

Bulletin of Eastern-Taiwan Special Education  
Volume XIII

1. The Development of the Self-Determination Inventory  
..... **Yu-Yi Lin, Ming-Chuan Wang, Yung-Chang Li** .....1
2. The Differences of Musical Achievement among Family Upbringing,  
Music Learning Environment in College Students with Music Talent  
..... **Yung-Yi Wu, Ming-Chuan** .....43
3. A Study of Social Skills of the Hearing-impaired Students of Taiwanese  
Elementary Schools  
..... **Pei-Yu Li, Yu-Hsiung Chung, Jen-Hao Liu** .....71
4. A Study on Self-Concept and School- Adjustment of the Junior High  
School Students With Learning Disabilities  
..... **Li Ching-Yi, Liu Ming-Sung** .....99
5. An Investigation on the Current Status of the Support Services of the  
Special Education Resource Center in Hualien County  
..... **Yi-Hsun Tsai, Kun-Tsan Lin** .....127
6. The Teaching Beliefs of Mathematics of Taitung's Pre-service Teachers  
..... **Hsiu-fei Lee, Yuh-chyn Leu** .....155

Published by  
Department of Special Education & Special Education Center

National Taitung University  
National Dong Hwa University

December, 2011



# 東臺灣特殊教育學報

## 第十三期

### 目錄

1. 大專視障學生自我決策量表之編製研究  
..... 林育毅、王明泉、李永昌 .....1
2. 臺灣區大學音樂才能優異學生家庭教養、  
音樂學習環境與音樂成就差異研究  
..... 吳永怡、王明泉 .....43
3. 國小聽障生社會技能之研究  
..... 李珮瑜、程鈺雄、劉人豪 .....71
4. 高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應  
..... 李靜怡、劉明松 .....99
5. 花蓮縣特殊教育資源中心支持服務現況調查研究  
..... 蔡逸勳、林坤燦 .....127
6. 臺東職前教師的數學教學信念研究  
..... 李秀妃、呂玉琴 .....155

東臺灣特殊教育學報

第十三期

國立臺灣大學  
國立東華大學  
特殊教育學系、  
特殊教育中心  
印行

國立臺灣大學  
國立東華大學  
特殊教育學系、特殊教育中心 印行

中華民國一〇〇年十二月

# 大專視障學生自我決策量表之編製研究

林育毅

國立屏東科技大學

王明泉

國立臺東大學

李永昌

國立高雄師範大學

## 摘要

本研究主要目的在於編製適合國內大專視障學生的自我決策量表。將量表預試所得資料經項目分析、探索性因素分析、驗證性因素分析及信度考驗分析，探討量表之信、效度情形。探索性因素分析結果得到四個因素共39個題項，總解釋變異量為56.552%；各因素信度考驗Cronbach's $\alpha$ 係數介於.919與.930之間，總量表Cronbach's $\alpha$ 係數為.958。綜合研究結果顯示大專視障學生自我決策量表具有信度與效度。量表之驗證性因素分析顯示：基本的適合標準指標、外在模式和內在模式適合度部分皆佳。

關鍵詞：自我決策、結構方程模式、題目反應理論、驗證性因素分析

## 緒論

### 一、研究背景與動機

在我們的日常生活中，不管是工作、升學、運動、休閒娛樂甚至是食、衣、住、行等都面臨許多選擇。這些選擇有些是別人幫我們做決定的，有些是我們自己做決定的。一般社會上常認為障礙的個體需要長期的照顧和保護而與主流社會隔離並且不認為他們可以帶給非障礙者任何好處和機會。結果，他們沒被提供在他們的生活過程中做決定的機會，不過即使是做最基本的選擇機會，都可能對他們的生活素質有重要的影響（Schloss, Alper, & Jayne, 1993）。自我決策（self-determination）簡單的說就是人們基於自己的價值和喜好來控制並主導他

們生活的權利和能力（Wehmeyer & Gragoudas, 2004）。自1990年代起，身心障礙者的自我決策能力日益受到重視。其實「自我決策」的概念最早是源自Nirje（1972）所提出的正常化（normalization）理念而來（Hughes & Agran, 1998）。而美國於1997年的「身心障礙者教育法案」（Individual with Disabilities Education Acts, P.L.105-17, 簡稱IDEA 1997）更將自我決策觀念納入轉銜服務中，強調身心障礙學生積極主動參與整個教育計畫及做決定的過程。就自我決策的定義而言，有不同的詮釋方式及強調重點。依據Wehmeyer（1996）的看法，自我決策是個體本身在其生命當中扮演一個重要的決定者，不受外在因素的影響及干擾，為有關自己生活品質的事去做選擇及作決定；並進一步指出自我決策應包含四項要素，即是獨立自主

(autonomy)、自我管理(self-regulation)、心理賦權(psychological empowerment)及自我瞭解(self-realization)。Wehmeyer和Schwartz(1998)的研究報告發現教導青少年障礙學生自我決策,對他們的生活負責任,是一個從學校到成人生活成功轉銜的重要部分。

自我決策技能的教導對所有學生是重要的,因為它可以引導學生成為一個獨立有做選擇能力的個體。其實父母在促進自我決策中扮演重要角色,因為他們可以在障礙的孩子很小的年齡開始提供作決定的機會。但是父母通常會因為過度保護障礙孩子,不敢讓障礙的孩子做自我決策承擔風險。Deci、Vallerand、Pelletier和Ryan(1991)說明大量提升自我決策,意味著有很多選擇的感覺、自發性的行為以及個人責任,是取得正向結果的方法,有利於社會和個人的。自我決策行為的組成部分,包括做選擇、做決定、問題解決,以及目標設定,影響一個人的發展成為一個獨立的人。

學校和家庭環境可能促進或者抑制習得和維持學生的自我決策行為(Ryan & Deci, 2000)。學生的自我決策的能力和從事自我決策行為的機會可能相互影響,共同影響學生的自我決策的發展。例如,自我決策青少年可能尋找、建立或被給予頻繁的機會,從事自我決策的行為(例如:做選擇、做決定、解決問題、目標設定、自我倡議),當這些機會時常在情境脈絡中被提供時,學生能更進一步練習他們的自我決策的行為。

視覺障礙學生自我決策的重要性已經被重視(Lipkowitz & Mithaug, 2003; Sacks, Lueck, Com, & Erin, 2006)。Sacks和Silberman(1998)認為自我決策對於視覺障礙學生是必要的。Kroksmark和Nordell(2001)注意到弱視的青少年參加事先被決定的活動,無法與朋友共度時間,並且依賴他們的父母。他們認為弱視的青少年比視力正常青少年,在每天的活動中被

給與較少的機會發展不依賴父母的能力。Robinson和Lieberman(2004)認為人類的進步發展包含從依賴到獨立,視覺障礙學生被認為沒有這種機會。同樣的,Sacks等人(2006)注意到弱視的學生需要被教導自我倡議和自信,才能讓人知道他們的需要。Sacks, Wolfe和Tierney(1998)的研究指出很多視覺障礙學生是被動的學習者並且似乎比其它明眼學生來的更倚賴。雖然提升視覺障礙學生的自我決策已經在美國得到國家注意,但很少研究報告指出視障學生被提供系統性的自我決策教學的程度及教育經驗的類型。Robinson和Lieberman(2004)發現視障學生在一個夏令營的每日活動裡較少給予機會提升自我決策行為。例如,其它人為那些學生做40%的決定,並且大多數學生指出他們沒參加他們的IEP會議。另外,學生的視覺障礙的程度似乎與自我決策教學的等級有關。亦即全盲的學生比法定盲的學生給予更少的機會。Sacks等人(1998)比較視障與明眼的青少年在學校、家中及社區裡的學業、社交、日常生活及職業活動。他們發現明眼的學生比視障學生有較多的自主權和較大的機會做選擇,視障學生比明眼的學生被動及接受較多的幫助。因此提倡視覺障礙者自我決策,並教導學生成為自我決策者,將使視障者願意為自己發聲,選擇自己希冀的生活方式,並幫助他們為了和其他人生活的一樣美好而採取行動,這實為刻不容緩的一件事。

綜觀國內過去對於視覺障礙的研究,大多以調查視障者所從事的職業種類、就業現況、就業問題、生活狀況為研究的主要方向,如視障學生未來適性職類及其工作輔助之研究(鄭靜瑩,1999)、視障者工作現況(阮芬芳,1997;李永昌,2001)、視障者就業問題(杞昭安,1988;陳昭儀,1991;王育瑜,1995;柏廣法,1997)、視障者生活狀況(王育瑜,1997;萬明美,1998)。幾乎沒有從自我決策的角

度切入，如果能研究探討視障學生在自我決策領域內的技能、知識及覺察的資料將有助於後續研究人員和實務工作者(1)確定視障學生的優勢能力和需求領域，(2)發展視障學生自我決策教學目標和課程的材料和(3)設計有效的自我決策介入教學、引導視障學生增加自我決策的行為，此乃本研究之動機。

## 二、研究目的

本研究旨在編製適合大專視障學生自我決策的量表。為使本研究之發展有明確之方向，特擬訂本研究的目的如下：

(一)回顧理論與文獻，據以發展「大專視障學生自我決策」的概念與內涵。

(二)編製「大專視障學生自我決策量表」，進行信度、效度檢驗。

## 三、名詞釋義

為使本研究的探討更加的明確清楚，茲將本研究採用之重要名詞「視覺障礙學生」、「自我決策能力」等，在此做一界定如下：

### (一) 視覺障礙學生

根據我國「身心障礙等級」(行政院衛生署, 2004)所規定，視覺障礙為先天或後天原因，導致視覺器官(眼球、視覺神經、視覺徑路、大腦視覺中心)之構造或機能發生部分或全部之障礙，經治療仍對外界事物無法(或甚難)作視覺之辨識而言，視力以矯正視力為準，經治療而無法恢復者，區分為重度、中度以及輕度。

而「身心障礙及資賦優異學生鑑定標準」(教育部, 2006b)第四條亦規定：視覺障礙，指由於先天或後天原因，導致視覺器官之構造缺損，或機能發生部份或全部之障礙，經矯正後對事物之視覺辨認仍有困難者。其鑑定標準如下：(一)視力經最佳矯正後，依萬國式視力表所測定優眼視力未達0.3或視野在二十度以

內者。(二)無法以前款視力表測定時，以其他方式測定後認定者。本研究所指視覺障礙學生為九十七學年度就讀於我國大專教育階段學生，並依身心障礙等級分為輕度、中度、重度；以及依學生閱讀方式區分為全盲或弱視兩者，全盲指完全喪失光覺或僅有光覺者，無法利用視覺學習，須經由觸覺(如點字)或聽覺(如錄音帶)學習；弱視則可利用視覺學習，但對於一般字體閱讀有些困難，必須透過特殊光學輔助儀器或放大字體的書籍刊物吸收新知。

### (二) 自我決策能力

自我決策能力是指學生了解和認識自我，進而為自己作決定，且願意為自己的決定負責，以達成自我目標的內在心理歷程(林宏熾, 1999a)，本研究所指「自我決策能力」是指受試的大專視障學生，依研究者編訂的「自我決策能力評定量表」的加總分數而定，得分越高，表示自我決策能力越佳，得分越低，表示自我決策能力越差。本研究所應用之自我決策能力評定量表包含：自我覺察、自信、做適當的決定、達到獨立性。

## 文獻探討

### 一、自我決策的定義與內涵

#### (一) 自我決策的定義

各學者對自我決策的定義、見解、看法不盡相同，茲整理若干國內外學者的看法如下：

Wehmeyer和Berkobien(1991)描述具有自我決策能力的人，在其生活上是主要掌握前因後果的主動角色。此外，Wehmeyer和Berkobien(1991)提出一般人常把自我決策和自我倡議，二項名詞交互應用，甚至成為同義名詞，其主張自我倡議是自我決策中的一部份。

Field, Hoffman, Peter和Sawilowsky(1992)指出自我決策是以個人在認識自己、尊重自己和重視自己為基礎，來界定預期目標及達成

預期目標的能力。

Wehmeyer (1993b) 進一步指出自我決策的定義是為一個人在其生活中，主要掌握角色的能力和態度，在所作的選擇過程中，不受不當的外在影響或干擾。自我決策是為自主性 (autonomy)、自我實現 (self-actualization) 和自我調整 (self-regulation) 的過程，亦為提供教學介入增進自我決策的能力發展的基礎概念。自主性是表達喜好的能力，以喜好作為基礎來作選擇，並依照選擇結果來展開行動，整個過程受到個人的信念、價值、思考、情緒、喜好、厭惡所影響。自我實現是個人對自己內外優缺點能力的知覺 (個人的自我概念) 與考量相關因素，來試探和展現個人的潛能。而自我調整包括自我監控 (self-monitoring)，即觀察個人的社會性和物理性環境，及檢視在這些環境上的行為表現情形；自我評估 (self-evaluation)，即就其所展現的行為情形和有關回饋訊息作比較，從自我評估、自我增強的成果基礎，調整個體行為與行動。相關的能力有自我倡議，是對個人權利的倡議所作的自我調整運作為基礎。

Field和Hoffman (1994) 界定自我決策是基於認識自己和尊重自己的基礎來確定和達成目標的能力，對青少年主要發展活動和任務之完成是很重要的。

Halle (1995) 提到我們所做的選擇項目與內容，即是個人獨立自主性的表達，並能肯定自我存在的積極意義。

Powers, Sowers, Twrner, Nesbitt, Knowles和Ellison (1996) 界定自我決策為促進個人對目標的確定和追尋之態度和能力，表現在賦權 (empowerment) 的個人態度、主動積極參與作決定、自我指導行動來達成個人所認定的重要目標。

Field, Hoffman和Posch (1997) 提到學生主動積極參與其教育方案之自我決策技能，是

種極有價值的功能性生活技能；在自我決策架構中，學生成為主動參與的角色，並決定他們想要學什麼，為何需要學習及如何學習。

Kennedy (1998) 認為自我決策非僅是生理上或物理性獨立，而是能了解自己所需要的是什麼，且能適切的獲得相關協助資源，增進生活上的適應，因此自我決策是能適時尋求相關協助資源來擴展自己的成長進步和獨立自主，而自我決策更是永續性成長的循環過程。

Wehmeyer (1999) 認為自我決策是個體能免於外在的影響與干擾，在自己的生命中扮演一個重要的決定者，且為自己的生活品質作選擇與作決定。

Wehmeyer (2004) 主張自我決策在本質上是指以一個人的行動是以自己的自由意志為基礎，並能免外界的強迫。

綜合上述各學者對自我決策的定義，可以發現大致上都是以自己為基礎，在做任何選擇或是決定時，不受外界干擾或影響，順著自己的意志作判斷與決定。本研究將自我決策從自我覺察、自信、做適當的決定、達到獨立性四方面來界定。

## (二) 自我決策的內涵

Schloss, Alper和Jayne (1993) 認為自我決策是在家庭、學校、職場及休閒活動中，能考量各種選擇和作適切選擇的能力，不但能增進障礙者自主性地參與社區互動，同時也肯定重度或多重障礙者是具有能力來學習作選擇。然而有些相關追蹤研究指出很多接受過特殊教育的智能障礙學生，畢業後，未能成功地從學校生活轉銜到社區成人生活，亦無適切的職業安置，推估其主要理由之一可能是缺乏作決定的技能 (decision making skill)。

Hoffman和Field (2006) 提出在自我決策過程中，個體從認識自己和尊重自己的互動中開始，包含計劃、行動、經驗成果和學習等序列性步驟。計劃階段中包含設定目標和創造力

；在行動階段中包含展開行動、肯定自信及作選擇；經驗成果和學習階段中則包含評估預期的成果，分享和達成成果。整個序列性過程中自我決策內在情感因素和行為表現，包含五項要素：

1. 認識自己 (know yourself)：包含夢想、知道自己的優弱勢需求和喜好、知道選擇、支持和期望、決定什麼對自己比較重要。

2. 評價自己 (value yourself)：包含接受並評價自己、利用劣勢發現優勢、認識且接受權利和義務、照顧自己、發展和培養正向關係。

3. 計畫 (plan)：設定目標、計畫行動、預期結果、保持創意和預先作視覺演練，以增加成功的機會。

4. 行動 (act)：承擔風險、進行溝通、尋求資源和支持、與他人協商談判或讓步、處理衝突和批評、堅持下去。

5. 經歷結果和學習 (experience outcomes and learn)：包含比較實際結果和預期結果、比較實際表現和預期表現、理解何謂成功、進行調整。

其相互間的關係構成自我決策五步驟如圖1。Field等人指出，在這個循環中，前二個要素認識與評價自己是產生展現自我決策行為基礎的內在過程，而計畫和行動則是展開行動所需的技能，是外在基礎。最後要素是經歷結果和學習，此步驟包括獲取正向成功學習經驗，並由此經驗中來學習成為具自我決策能力者；計劃和行動必須靠個體對自己的認識才有意義，循環中的任何一個成份無法獨立，這五者是在環境中逐步進行，一個接著一個緊緊相扣才可能讓個體完成自我決策程。僅擁有自知能力或計劃能力或行動能力，在自我決策能力的應用上是不足的。一個人必須能整合自我知覺及自我尊重來展現自我決策行動與能力。因此

，在促進自我決策能力的學習中，首先要導引其獲得自我決策知識和技術，並增進個體應用自我決策能力的機會。

Anderson, Seaton和Dinas (1995) 指出個體自我決策包含獨立、自律、自我知識、接受自己等能力，這些必須是從生活經驗中獲得的能力，並且強調相關能力有練習延伸的機會，不僅限於前述能力。個體可以透過溝通、設定目標、做決定和解決衝突等技能強化自我決策能力；從環境來說，個體必須透過互動的、提供足夠的訊息和非批判性的回饋 (non-judgmental feedback)，從協商中建構環境限制、提供非控制性支持 (non-controlling support) 才能真正強化其自我決策能力。建議自我決策必需技能有做決定、設定目標、溝通，以及解決衝突 (conflict resolution)。

Hughes及Agran (1998) 綜合各學者的看法，認為自我決策有下列五項內容，分別是：(一) 自我決策是透過和環境的互動及配合個人的經驗而形成的一組技能。(二) 自我決策是受到個體內在動機及需求的影響而產生的，如獨立自主、自我規範、心理賦權和自我瞭解...等心理歷程都是自我決策行為。(三) 自我決策是一種溝通的、社會的關係。任何有意圖的溝通，如果環境能給予適當的回應就是一種自我決策最基本的形式；而對於障礙者而言，自我決策也代表著不同程度的相互依賴的伙伴關係。(四) 自我決策是指一種政治的、基本的人權。過去以來，障礙者都沒有享有基本的人權，無法為自己自我決策；然而，讓障礙者有自我決策的權利和機會，則是代表民主的象徵及基本人權的申張。(五) 自我決策代表一種系統的改變。為了使障礙者更自我決策，必須從之前由重要他人為障礙者作決定轉變成由障礙者自己來為自己作決定，使他們成為自己生活當中的真正專家。

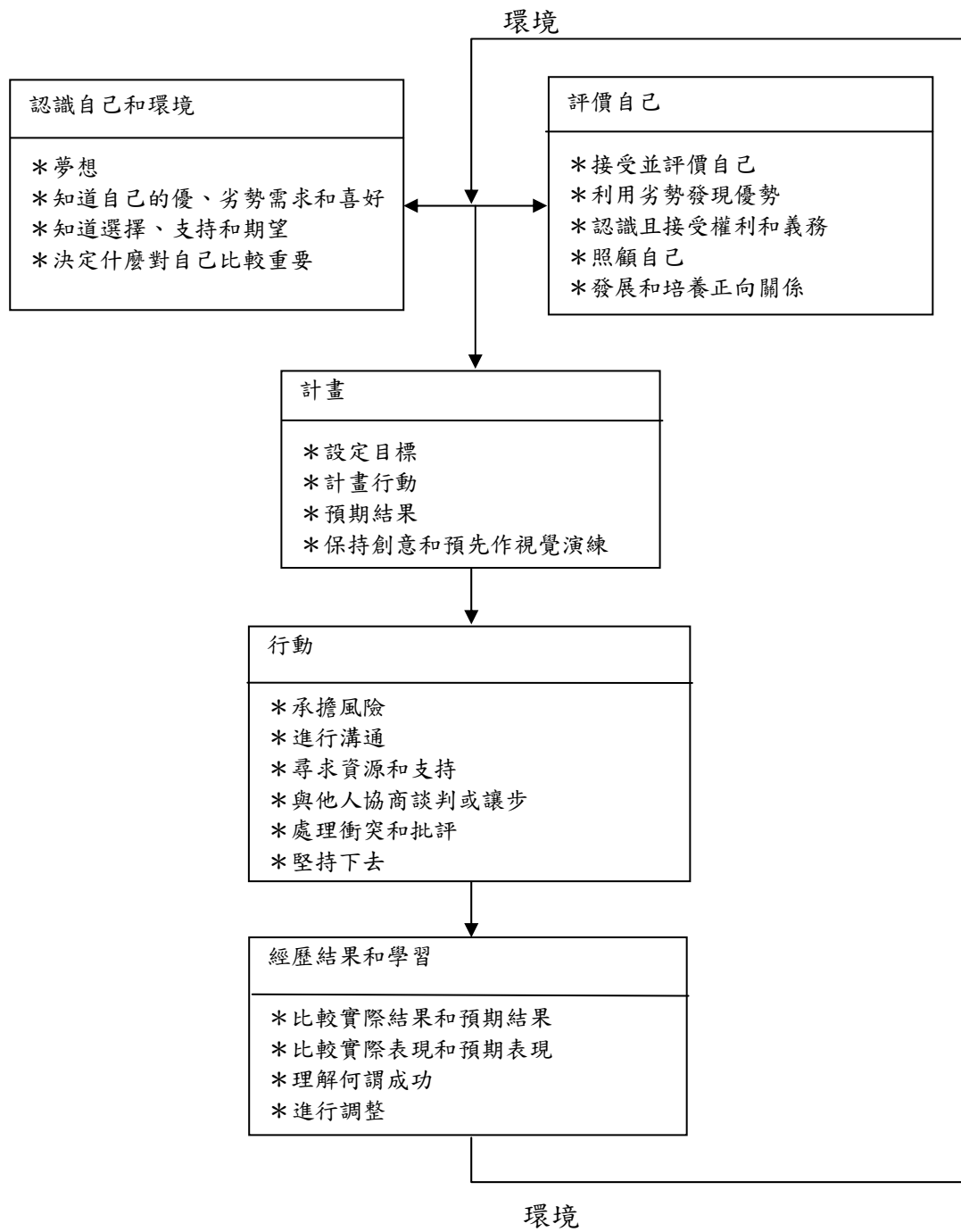


圖1 自我決策的五步驟

資料來源:引自Hoffman和Field (2006)。

## 二、自我決策之相關研究及重要性

學生的自我決策能力，與學生本身的能力、個人背景因素及家庭、環境因素均有關係。自我決策的相關研究在國內外有針對不同階段別、不同障礙類別、不同對象及不同主題來探討，以下就自我決策能力相關研究作分析探討。

Wehmeyer與Metzler（1995）針對美國近四千多名成年智能障礙者進行全面性自我決策能力的調查，研究發現智能障礙者在自我決策能力的表現仍不佳，歸納其中之一的原因是教育環境和家庭環境過於結構化，提供智能障礙者過多的保護，因而導致成年智障者無法作有意義的選擇，也沒有作決定的機會。

Field（1996）經實驗研究發現，學習過「邁向自我決策」（Steps to Self-Determination）此套課程的學習障礙學生與一般學生，在自我決策認知與行為上均有顯著的成長。

Wehmeyer及Schwartz（1997）曾針對八十位就讀於中學的中度智障及學障的學生，比較其畢業前與畢業一年後的生活現況，結果發現，擁有高自我決策能力的學生，在畢業後，獲得較佳的生活表現及較多的工作機會。

Wehmeyer和Schwartz（1998）的研究報告發現教導青少年障礙學生自我決策，對他們的生活負責任，是一個從學校到成人生活成功轉銜的重要方面。

Robertson 等人（2001）針對201位智能障礙者在環境中實施自我決策機會的研究發現，大部分的智能障礙者在生活的重大決定中，沒有自己作主的機會，即使只是普通的瑣事，他們也無法掌控。

McGlasing-Johnson, Agran, Sitlington, Cavin 與 Wehmeyer（2003）使用自我決策學習教材（Self-Determined Learning Model of Instruction），教導四位17-20歲轉銜階段的中度至重度障礙學生，發現有三位學生在學習後，能學會設

立目標、發展活動計畫、實施計畫、並依需要修正調整目標以及計畫等自我決策等相關技能，另一位雖然尚未精熟，卻也較基線期有長足的進步。

Robinson及Lieberman（2004）針對54位8至23歲視障學生研究居家、在學校、交朋友、健康照顧及上體育課五個方面的自我決策情形，發現視障學生很少被給與自我決策行為的機會。由此可見自我決策對於障礙學生的重要性，尤其在自我倡議的聲浪下我們更該注意提供障礙學生的自我決策機會。

Lachapelle等人（2005）曾調查128位成年智能障礙者自我決策與生活品質的關連性，發現具有高自我決策的學生亦有較高的生活品質。

Shogren與Turnbull（2006）研究指出在家庭中，父母如能多提供讓子女作選擇的機會，以及提供正面且積極的回饋，將能促進身心障礙者及早發展作選擇與作決定的能力。

綜合上述對於自我決策的研究，可以發現自我決策對於障礙的學生是需要被教導的，而且自我決策的機會是需要被提供的。

## 研究方法

基於前述的理論與文獻整理，本研究的具體工作是進行評量工具的編製，透過「大專視障學生自我決策量表」的信效度資料，以及與相關因素的關係之探討，來檢驗大專視障學生自我決策的理論與實務價值。茲將本研究之研究對象、研究工具及資料分析，逐一說明。

### 一、研究對象

本研究以九十七學年度，就讀於全國公私立大專院校之視障學生為研究對象。研究對象依問卷調查敘述如下：

#### （一）調查研究對象



本研究的研究對象分為視障生與一般生，視障生為九十七學年度特殊教育統計年報（教育部，2008）與教育部特殊教育通報網（<http://www.set.edu.tw/frame.asp>）最新統計資料中就讀於全國公私立大專院校的視覺障礙學生，研究母群分布如附錄一；一般生為九十七學年度就讀於全國公私立大專院校的學生。取樣一般學生之目的是為了模式驗證時的對照組，而問卷的預試目的是進行研究問卷的信度和效度之用，問卷調查對象分為預試樣本與正式樣本，敘述如下：

#### （二）預試樣本

本研究因為要比較不同組別在模式中的差異情形，所以將一般學生也列為預試樣本。

研究母群為就讀於全國公私立大專院校的視覺障礙學生與一般學生，預試樣本的選取，採取立意抽樣，選取就讀大專院校之視覺障礙學生及一般學生，因為視障學生的比例不到1%，所以視覺障礙學生及一般學生的取樣，大約以1：4的比例為原則。預試樣本計有視覺障礙學生100名及一般學生400名。共發出預試問卷500份，回收426份，回收率為85.20%，問卷回收率已達80%以上，視為非常良好，資料分析有其意義。將回收問卷加以整理，對填答不全、完全空白或作答態度不佳，在分析時皆予以剔除，剔除無效問卷46份，得有效問卷380份，有效率為76%。詳細資料如表1。

表1 預試問卷調查發出數量及回收情形統計表

| 學校名稱     | 發出份數 |     | 回收份數   |     | 有效份數 |     |
|----------|------|-----|--------|-----|------|-----|
|          | 視障   | 一般  | 視障     | 一般  | 視障   | 一般  |
| 中國文化大學   | 8    | 32  | 6      | 28  | 4    | 27  |
| 台北市立教育大學 | 6    | 24  | 4      | 20  | 4    | 18  |
| 台北海洋技術學院 | 3    | 12  | 3      | 9   | 3    | 9   |
| 台灣師範大學   | 19   | 76  | 15     | 66  | 12   | 60  |
| 國立台北教育大學 | 7    | 28  | 5      | 25  | 4    | 23  |
| 朝陽科技大學   | 7    | 28  | 5      | 24  | 4    | 21  |
| 東海大學     | 8    | 32  | 7      | 30  | 6    | 25  |
| 長榮大學     | 8    | 32  | 7      | 29  | 5    | 25  |
| 台南大學     | 15   | 60  | 11     | 51  | 8    | 47  |
| 和春技術學院   | 3    | 12  | 3      | 12  | 3    | 12  |
| 義守大學     | 7    | 28  | 5      | 24  | 4    | 22  |
| 屏東教育大學   | 5    | 20  | 5      | 17  | 4    | 15  |
| 東華大學     | 4    | 16  | 4      | 11  | 4    | 11  |
| 合計       | 100  | 400 | 80     | 346 | 65   | 315 |
| 回收率      |      |     | 85.20% |     |      |     |
| 有效回收率    |      |     | 76%    |     |      |     |

## (三) 正式樣本

正式樣本的選取，採取立意抽樣，選取就讀大專院校之視覺障礙學生及一般學生，因為視障學生的比例不到1%，但為了合理進行一般學生與視障學生的比較，所以視覺障礙學生及一般學生的取樣，大約以1：1的比例為原則。正試樣本計有視覺障礙學生250名及一般學生

250名。共發出正試問卷500份，回收477份，回收率為95.40%，問卷回收率已達80%以上，視為非常良好，資料分析有其意義。將回收問卷加以整理，對填答不全、完全空白或作答態度不佳，在分析時皆予以剔除，剔除無效問卷32份，得有效問卷445份，有效率為89%。詳細資料如表2。

表2 正式問卷調查發出數量及回收情形統計表

| 學校名稱     | 發出份數 |    | 回收份數 |    | 有效份數 |    |
|----------|------|----|------|----|------|----|
|          | 視障   | 一般 | 視障   | 一般 | 視障   | 一般 |
| 台灣大學     | 17   | 17 | 16   | 17 | 14   | 15 |
| 台灣科技大學   | 4    | 4  | 4    | 3  | 4    | 4  |
| 東吳大學     | 2    | 2  | 2    | 2  | 0    | 2  |
| 實踐大學     | 3    | 3  | 3    | 3  | 3    | 3  |
| 台北大學     | 20   | 20 | 20   | 17 | 17   | 17 |
| 淡江大學     | 38   | 38 | 36   | 37 | 33   | 35 |
| 輔仁大學     | 16   | 16 | 15   | 15 | 14   | 14 |
| 中央大學     | 2    | 2  | 2    | 2  | 2    | 2  |
| 中原大學     | 4    | 4  | 4    | 4  | 4    | 4  |
| 清華大學     | 36   | 36 | 34   | 33 | 32   | 32 |
| 中山醫學大學   | 5    | 5  | 5    | 5  | 5    | 5  |
| 靜宜大學     | 9    | 9  | 9    | 8  | 8    | 8  |
| 台中技術學院   | 4    | 4  | 4    | 4  | 4    | 4  |
| 彰化師範大學   | 19   | 19 | 17   | 18 | 16   | 17 |
| 明道大學     | 7    | 7  | 7    | 7  | 6    | 7  |
| 南華大學     | 19   | 19 | 17   | 19 | 15   | 17 |
| 中正大學     | 2    | 2  | 2    | 2  | 2    | 2  |
| 吳鳳技術學院   | 4    | 4  | 4    | 4  | 3    | 4  |
| 中華醫事科技大學 | 5    | 5  | 5    | 4  | 5    | 5  |
| 台南科技大學   | 3    | 3  | 3    | 3  | 3    | 3  |
| 致遠管理學院   | 8    | 8  | 7    | 8  | 5    | 7  |
| 崑山科技大學   | 4    | 4  | 4    | 4  | 2    | 4  |
| 嘉南藥理科技大學 | 4    | 4  | 4    | 4  | 4    | 4  |

表2 正式問卷調查發出數量及回收情形統計表(續)

| 學校名稱   | 發出份數   |     | 回收份數 |     | 有效份數 |     |
|--------|--------|-----|------|-----|------|-----|
|        | 視障     | 一般  | 視障   | 一般  | 視障   | 一般  |
| 正修科技大學 | 5      | 5   | 5    | 5   | 5    | 5   |
| 文藻外語學院 | 6      | 6   | 6    | 6   | 5    | 6   |
| 合計     | 250    | 250 | 239  | 238 | 215  | 230 |
| 回收率    | 95.40% |     |      |     |      |     |
| 有效回收率  | 89%    |     |      |     |      |     |

## 二、研究工具

本研究為「大專視障學生自我決策量表」之編製，研究者在參酌國內外相關文獻資料，及視障學生自我決策量表後，自編適合大專視障學生使用的「大專視障學生自我決策問卷」，作為本研究之研究工具。本研究所使用的研究工具---「大專視障學生自我決策問卷」，內容包含二個部分，第一部份為學生個人基本資料，第二部份為自我決策量表。以下茲就研究工具編製的過程與內容，加以說明：

### (一) 個人基本資料

包括性別、年級、學校公私立別、就讀學院類別、障礙程度、障礙發生時間及障礙原因等。

- a. 性別：男女
- b. 年級：一年級二年級三年級四年級四年級以上
- c. 學校公私立別：公立私立
- d. 就讀學院：文法商工理醫農教育其他
- e. 障礙程度：弱視（主要閱讀方式為文字者）盲（主要閱讀方式為點字者）
- f. 障礙發生時間：5歲（含5歲）以前5歲以後
- g. 障礙原因：白內障青光眼視網膜剝離黃斑部病變白化症意外事故不明原因其他

### (二) 自我決策量表

本量表的編製，研究者先廣泛蒐集當前國內外有關自我決策的相關研究：Wehmeyer（1996）ARC自我決策量表（ARC Self-Determination Scale）、Wolman（1994）AIR自我決策量表（AIR Self-Determination Scale）、王明泉（1999）高職階段智能障礙學生自我決策能力相關影響因素及教學方案成效之研究、余禮娟（2000）身心障礙社會福利機構智能障礙就業青年自我決策之研究、曾惠敏（2007）國中階段輕度智能障礙學生自我決策教學方案成效之研究加以分類整理。「自我決策量表」分為：自我覺察、自信、做適當的決定、達到獨立性四部分；採李克特式（likert type）五點量表，選項從1代表「非常不同意」；2代表「有點不同意」；3代表「普通」；4代表「有點同意」；5代表「完全同意」，分為五個等級，分別給予1、2、3、4、5分。其中自我覺察九題、自信十題、做適當的決定十題、達到獨立性十題，「自我決策量表」的預試問卷合計共三十九題。

## 三、資料分析

本研究為量化研究，量化資料來源為受試者在「大專視障學生自我決策量表」答題得分，本研究的資料分析是使用SPSS 16.0版套裝軟體，PARSCALE4.1以及AMOS16.0版套裝軟體。各種資料分析的方法，敘述如下：

### (一) 題目分析

#### 1. 傳統題目及測驗分析

本研究採用計算題目與分量表總分之相關，然後保留校正的題目與分量表總分相關大於.30的題目。

#### 2. 題目反應理論 (IRT) 模式分析

以PARSCALE4.1題目分析軟體進行題目反應理論 (IRT) 分析估計每一題的難度、題目訊息、整個測驗訊息、受試者與題目適合度等。PARSCALE是多元計分試題logistic模式的題目分析和測驗計分 (IRT Item Analysis and Test Scoring for Rating-Scale Data) 軟體，適用於多元計分試題的傳統及IRT題目分析，由於PARSCALE同時兼具傳統及多種不同模式，包括等第反應模式 (graded response model)，部分分數模式 (partial credit model)，評定量表模式 (rating-scale model) 的題目反應理論之題目分析功能，而且，使用者可作的選擇很多，又可同時分析多個分測驗，尚可進行多群體 (multiple group) 之差別試題功能 (differential item function, 簡稱DIF) 分析，是一個相當被看好的題目及測驗分析軟體 (吳裕益, 2009)。

### (二) 驗證性因素分析

以結構方程式 (structural equation model) 軟體AMOS 16.0版進行驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis)，檢驗自我決策量表之模式適合度。AMOS是可以用來處理共變結構或因果模式的電腦程式，可以處理一系列變項之間的關係，及提供研究者進行因素分析的可能途徑，與另一常用的線性結構關係軟體LISREL功能接近，但使用上較方便。

### (三) 線性結構模式的適合度之評鑑

線性結構模式適合度評鑑的目的，是在評鑑理論模式是否能解釋實際觀察所得的資料，或者說理論模式與實際觀察所得資料的差距程度 (吳裕益, 2009)。

有關模式適合度的評鑑，Bagozzi與Yi (

1988)認為必須從基本的適合標準 (preliminary fit criteria)、整體模式適合度 (overall model fit) 及模式內在結構適合度 (fit of internal structure of model) 三方面來評鑑。以下則分別說明模式適合度評鑑的規準。

#### 1. 模式的基本適合標準

Bagozzi和Yi (1988)認為較重要的模式基本適合標準有以下幾項：

(1) 不能有負的誤差變異。不管是觀察或潛在變項的誤差變異都不能是負的。

(2) 誤差變異必須達0.05之顯著水準。各觀察變項之誤差變異 (Theta) 如果是負的，表示 $R^2$ 大於1，那顯然不合理。只要有預測就會有預測誤差，因此誤差變異不但不能為負的，且必須達顯著水準。

(3) 估計參數之間相關的絕對值不能太接近1。如果估計參數之相關很接近1，那參數之估計就不可靠。

(4) 標準化因素負荷量不能太低 (低於.5) 或太高 (高於.95)。如果因素負荷量太高，就等於是1個因素；因素負荷量若太低，表示以觀察變項作為所屬潛在因素之指標不太適切。

當違反上述這幾項標準時，表示模式的界定可能有問題，需重新界定。如果模式的估計結果能符合這些標準，則可以進一步檢驗整體模式適合標準及模式內在結構適合度 (吳裕益, 2009)。

#### 2. 整體模式適合標準

整體模式適合標準是屬於模式的外在品質，即理論模式可以解釋整體。過去很多研究報告在評量模式的整體適合標準時都以 $\chi^2$ 值的顯著與否為標準。通常 $\chi^2$ 值會隨著樣本人數而波動，一旦樣本人數很大，幾乎所有的模式都可能被拒絕 (Bentler & Bonett, 1980; Marsh & Hocevar, 1985; Marsh, Balla & McDonald, 1988)。不過，因為整體模式適合度指標有不少會隨樣本數而波動，其中 $\chi^2$ 值

、 $\chi^2$  值比率及標準化殘差等會受樣本數之影響，一旦樣本人數很大時，幾乎所有的模式都會被拒絕。從  $\chi^2 = (N-1) F$  的公式可以看出，當  $N$ （樣本數）極大， $\chi^2$  也必然受大樣本數之影響而達到顯著，造成模式的不適配。事實上只要樣本數很大， $\chi^2$  值比率（ $\chi^2 / df$ ）也就會很大，凡是會受樣本數影響之指標均只能作為參考指標，不適合作為整體適合度評鑑之重要依據，必須再考量其他指標（吳裕益，2009）。

在其他適配度指標檢定結果方面，採用 GFI (goodness of fit index)、AGFI(adjusted goodness of fit index)、NFI(normed fit index)、IFI(incremental fit index)、TLI(Tucker-Lewis index)等比較不會受樣本數影響之指標來評鑑模式適合度。GFI與AGFI指數表示由理論模式(或假設模式)所能解釋的變異與共變的量，AGFI只是將GFI依自由度的數目加以調整而已，有點類似多元迴歸分析中的「調整後  $R^2$ 」；而這兩個指數的最大值都是1，GFI 的最小值是0，但AGFI 有可能出現負值，如果GFI與AGFI大於.9就可視為模式具有良好之適配度。而 $\Delta 1$  (NFI)、 $\Delta 2$ (IFI)及TLI(NNFI)三項指數都是以理論模式的  $\chi^2$  或自由度和基準線模式的  $\chi^2$  或自由度相比較而來，由於基準線模式的適合度將是最差的模式，所以這三個指數反映的都是理論模式的「增值適合度」(incremental fit)，這三項指數都以.9以上做為模式適合的理想值。另外在觀察變項整體決定係數(TCD)方面，代表潛在自變項以這些x變項、潛在依變項以這些y變項做為觀察指標是否理想的程度。結構方程式的整體決定係數代表模式中潛在依變項( $\eta$ )被解釋得有多好的程度，這兩個指數的數值都介於0至1之間，數值愈大表示模式的適合程度愈好（吳裕益，2009）。

至於在殘差分析方面，RMR(root mean

square residual)是「殘差共數矩陣」中獨特元素的平方之平均的平方根，反映的是殘差的大小，故其值愈小表示模式的適合度愈佳；所分析的矩陣若是相關矩陣，則RMR（即標準化RMR，稱為SRMR）必須低於.05，最好是低於.025。RMSEA(root mean square error of approximation)亦是用來作為每個自由度差距量數(measure of discrepancy per degree of freedom)，因此RMSEA 不大於.05時是「適配度良好」(good fit)；.05至.08屬於「適配度尚佳」(fair fit)；.08至.10屬於「適配度普通」(mediocre fit)；如果大於.10則屬於「適配度不佳」（吳裕益，2009）。

### 3. 模式內在結構適合度

研究者根據理論基礎建構一個因果模式，不僅理論模式必須達到外在品質標準外亦即能夠解釋整體，同時需考慮模式內在結構適合度。模式內在結構適合度可以說是一個模式的內在品質，因此本研究採用Bagozzi和Yi(1988)所建議的六項標準作為評鑑之依據，其六項標準如下：

- (1) 個別項目的信度(individual item reliability)在.50以上。
- (2) 潛在變項的成分信度(composite reliability)在.60以上。
- (3) 潛在變項的平均變異抽取(average variance extracted)在.50以上。
- (4) 所有估計的參數都達顯著水準。所有估計的參數如果都達顯著水準，表示模式的內在品質甚佳；反之，所估計的參數未達顯著水準，表示模式的內在品質不理想。
- (5) 標準化殘差(standardized residuals)的絕對值必須小於1.96。
- (6) 修正指標(modification indices)小於3.84。模式中只有未估計的參數(限制的參數)才有修正指標，其數值表示若將來某一限制參數改成自由參數(估計參數)時，模式的  $\chi^2$  值

將會減少多少。由於將一個限制參數改成自由參數時，模式的自由度將會減少一個，當  $\chi^2_{.95(1)}=3.84$ ，而修正指標大於3.84時，表示將此一限制參數改成自由參數後將顯著改善模式的適合度，同時也表示模式可能會有細列誤差。

## 研究結果

### 一、項目分析

採傳統及IRT兩種項目分析法，傳統方法是計算題目與分量表總分之相關，然後保留校正的題目與分量表總分相關大於.30的題目。IRT則以PARSCALE4.1題目分析軟體，進行分析估計每一題的難度、題目訊息、整個測驗訊息、受試者與題目適合度等。

#### (一) 傳統項目分析

採內部一致性效標分析 (Criterion of Internal Consistency) 加以考驗，並依據下列幾個標準選取適當的題項，自我決策量表項目分析所得結果如表3。

1.將受試者在問卷量表上得分，依高低次序排列，得分高者27% 為高分組，得分低者27% 為低分組，進行獨立樣本t考驗，決斷值未達.01顯著水準以上者，即予以刪除。王保進(1999)指出，決斷值愈高代表題目之鑑別度愈好。

2.考驗各因素之內部一致性相關係數，因素內各題與分量表總分校正後之相關未達.30者(邱皓政，2001)，即予刪除。

3.如果將該題刪除後，其所屬分量表的內部一致性 $\alpha$ 係數將提高者亦刪除之。

表3 大專視障學生自我決策量表項目分析

| 預試題號 | 決斷值       | 相關   | 題目<br>取捨 | 正式問<br>卷題號 | 預試題號 | 決斷值       | 相關   | 題目<br>取捨 | 正式問<br>卷題號 |
|------|-----------|------|----------|------------|------|-----------|------|----------|------------|
| 1    | 13.399*** | .586 | v        | 1          | 21   | 11.219*** | .571 | v        | 21         |
| 2    | 13.365*** | .559 | v        | 2          | 22   | 10.718*** | .566 | v        | 22         |
| 3    | 12.701*** | .590 | v        | 3          | 23   | 10.615*** | .573 | v        | 23         |
| 4    | 13.431*** | .544 | v        | 4          | 24   | 9.712***  | .573 | v        | 24         |
| 5    | 12.617*** | .528 | v        | 5          | 25   | 11.941*** | .645 | v        | 25         |
| 6    | 12.268*** | .511 | v        | 6          | 26   | 11.007*** | .615 | v        | 26         |
| 7    | 10.309*** | .515 | v        | 7          | 27   | 9.110***  | .571 | v        | 27         |
| 8    | 13.697*** | .567 | v        | 8          | 28   | 9.764***  | .576 | v        | 28         |
| 9    | 13.554*** | .628 | v        | 9          | 29   | 10.680*** | .600 | v        | 29         |
| 10   | 14.170*** | .641 | v        | 10         | 30   | 11.480*** | .626 | v        | 30         |
| 11   | 13.235*** | .635 | v        | 11         | 31   | 9.597***  | .600 | v        | 31         |
| 12   | 12.551*** | .636 | v        | 12         | 32   | 11.172*** | .623 | v        | 32         |
| 13   | 12.554*** | .617 | v        | 13         | 33   | 9.584***  | .573 | v        | 33         |
| 14   | 11.688*** | .615 | v        | 14         | 34   | 8.436***  | .540 | v        | 34         |

表3 大專視障學生自我決策量表項目分析(續)

| 預試題號 | 決斷值       | 相關   | 題目<br>取捨 | 正式問<br>卷題號 | 預試題號 | 決斷值       | 相關   | 題目<br>取捨 | 正式問<br>卷題號 |
|------|-----------|------|----------|------------|------|-----------|------|----------|------------|
| 15   | 10.948*** | .591 | v        | 15         | 35   | 8.987***  | .581 | v        | 35         |
| 16   | 11.103*** | .606 | v        | 16         | 36   | 9.166***  | .581 | v        | 36         |
| 17   | 12.143*** | .607 | v        | 17         | 37   | 11.508*** | .635 | v        | 37         |
| 18   | 19.954*** | .630 | v        | 18         | 38   | 13.209*** | .650 | v        | 38         |
| 19   | 12.184*** | .632 | v        | 19         | 39   | 11.504*** | .606 | v        | 39         |
| 20   | 11.555*** | .621 | v        | 20         |      |           |      |          |            |

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  v: 代表題目保留

## (二) IRT題目分析法

為了克服古典信度有樣本依賴的限制，研究者在預試資料回收以後，以更精確的分析方法---題目反應理論 (item response theory, IRT) 進行分量表各題題目的特徵曲線 (item characteristic curve, ICC) 與題目訊息量 (item information) 分析，以評估各題之品質。

IRT的中心概念就是題目特徵曲線(ICC)，ICC是題目答對率對受試能力(或特質)的迴歸線。圖的橫軸是能力(或特質)，這是無法直接觀察的潛在特質，可以從負無限大至正無限大，0代表最中間的受試，-3至+3相當於常態分配的z值，+1的受試就是比一般人高一個標準差。縱軸是對該題敘述的反應值，以百分率為單位。題目反應理論用來評鑑測驗優劣的指標不是信度係數，而是測驗訊息。傳統的信度以及從信度所得到的測量標準誤是一個常數，無論能力高低均使用相同的信度及標準誤來解釋。IRT的訊息及標準誤是能力的函數，標準誤是訊息的平方根之倒數，訊息越大，標準誤就越小，但二者之關係不是純線性的(吳裕益，2009)。

本研究使用Parscale4.1軟體，進行各題特徵曲線以及訊息量的分析，本量表之填答及計分方式，採李克特式五點量尺計分，依「完全同意」、「有點同意」、「普通」、「有點不

同意」、「非常不同意」，分別給予5、4、3、2、1分。自我決策分量表包括自我覺察、自信、做適當的決定以及達到獨立性四個因素，以下分別就各向度之測驗訊息及標準誤曲線、所有題目試題特徵曲線矩陣、由反應值預測能力估計值之回歸線以及樣本能力分布與常態分布之比較做一說明。

### 1. 自我覺察

自我覺察因素共有9題(a1~a9)，圖2是全測驗的訊息曲線(實線)及標準誤曲線(虛線)，圖形左邊的量尺是訊息量，圖形右邊的量尺是標準誤的數值。全測驗的訊息曲線，是所有個別題目的訊息曲線之總和，訊息量最大的地方就是標準誤最小的地方，研究顯示，訊息量在量尺分數-2至-1之間較多，且呈現正偏態分配，量尺分數越高，訊息量越低。測量標準誤是訊息量之倒數的平方根，顯示該量表用來測量量尺分數低於平均數者，其測量誤差要小於量尺分數高於平均數者。雖然該量表對高於平均數者之測量精確性不如低於平均數者，但除了量尺分數高於2者之外，其餘之測量標準誤大致在.30之下(相當於傳統信度之.91)，而且有相當大範圍之測量標準誤大致均在.20之下(相當於傳統信度之.96)，顯示該量表測量結果相當可靠；圖3以矩陣形式列出所有39題的題目特徵

曲線大致均顯示五點量尺的每個分數均有其功能，沒有那個分數選答人數很少的情況，除了1分之曲線是隨量尺分數增加而降低，而5分之曲線是隨量尺分數增加而升高之外，其餘3個分數之曲線明顯呈現三峰現象，而且相鄰曲線的四個交叉點大致均勻散佈在整個分數量尺之大部分範圍，此結果顯示每個題目甚至是每個分數點對受試潛在特質之估計均有貢獻；圖4是由「平均每題分數」預測「能力估計值」之回歸線，由圖中可發現各題敘述的反應值與能力估計值之關

係態度量表傳統計分方法是計算受試在所有題目之總分或單題平均得分，後者要比前者更能顯示受試在1至5分的態度量尺之相對位置，而且也可以對照上圖大致估計受試在IRT潛在特質之得分及可能之信賴區間；圖5是受試樣本能力分布（直方圖）與常態分布（曲線）之比較，結果顯示，受試潛在特質之分佈大致接近常態分配，但量尺分數稍高於1附近的受試有特別多之現象，而量尺分數稍在0至1之間的受試所佔比率則明顯低於常態分配。

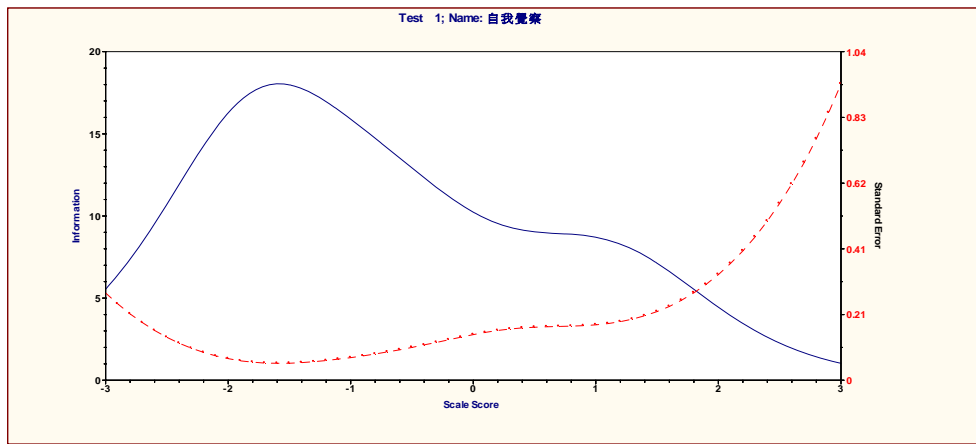


圖2 測驗訊息及標準誤曲線

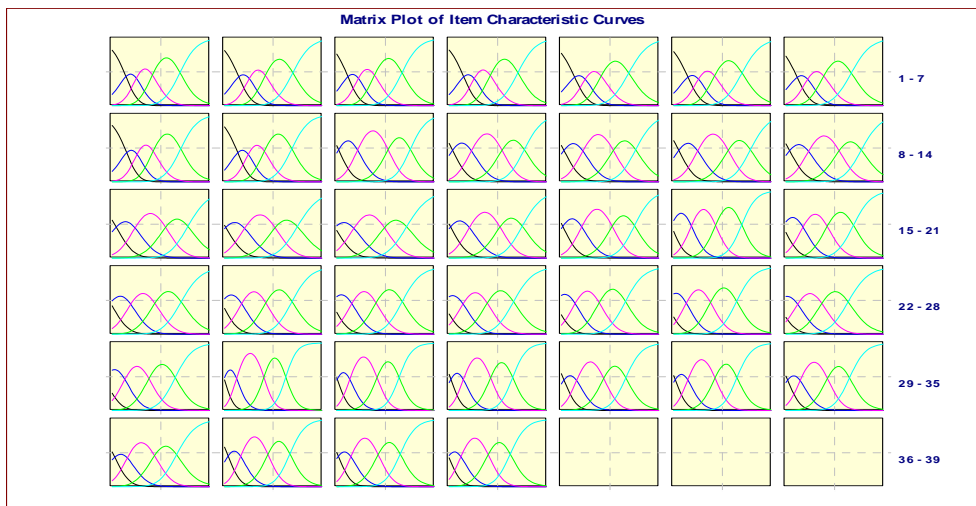


圖3 所有題目試題特徵曲線矩陣



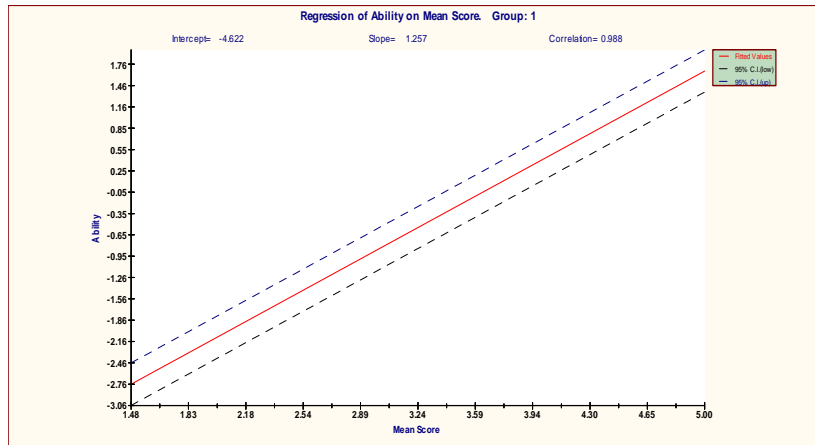


圖4 反應值預測能力估計值之回歸線

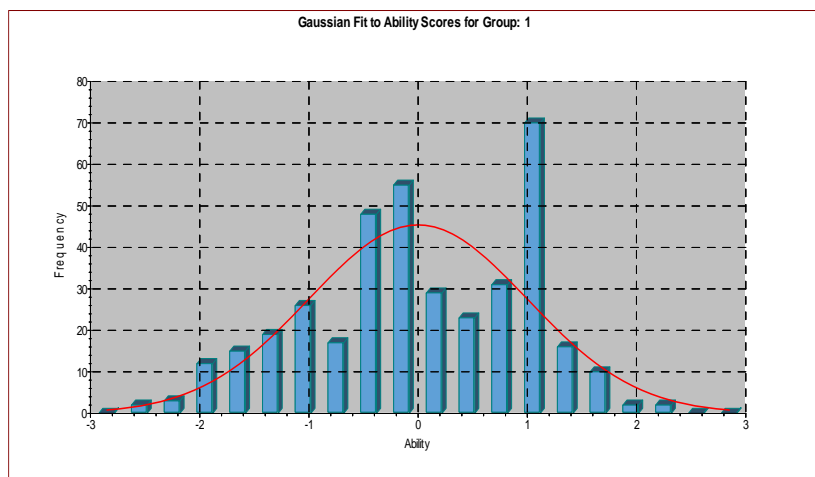


圖5 樣本能力分布與常態分布之比較

## 2. 自信

自信因素共有10題 (a10~a19)，圖6是全測驗的訊息曲線 (實線) 及標準誤曲線 (虛線)，圖形左邊的量尺是訊息量，圖形右邊的量尺是標準誤的數值。全測驗的訊息曲線，是所有個別题目的訊息曲線之總和，訊息量最大的地方就是標準誤最小的地方，研究顯示，訊息量在量尺分數-2.4至-1.6之間較多，且呈現正偏態分配，量尺分數越高，訊息量越低。測量標準誤是訊息量之倒數的平方根，顯示該量表用來測量量尺分數低於平均數者，其測量誤差要

小於量尺分數高於平均數者。雖然該量表對高於平均數者之測量精確性不如低於平均數者，但除了量尺分數高於2者之外，其餘之測量標準誤大致在.30之下 (相當於傳統信度之.91)，而且有相當大範圍之測量標準誤大致均在.20之下 (相當於傳統信度之.96)，顯示該量表測量結果相當可靠；圖3以矩陣形式列出所有39題的题目特徵曲線大致均顯示五點量尺的每個分數均有其功能，沒有那個分數選答人數很少的情況，除了1分之曲線是隨量尺分數增加而降低，而5分之曲線是隨量尺分數增加而升高之外

，其餘3個分數之曲線明顯呈現三峰現象，而且相鄰曲線的四個交叉點大致均勻散佈在整個分數量尺之大部分範圍，此結果顯示每個題目甚至是每個分數點對受試潛在特質之估計均有貢獻；圖7是由「平均每題分數」預測「能力估計值」之回歸線，由圖中可發現各題敘述的反應值與能力估計值之關係態度量表傳統計分方法是計算受試在所有題目之總分或單題平均得分，後者要比前者更能顯示受試在1至5分的態度

量尺之相對位置，而且也可以對照上圖大致估計受試在IRT潛在特質之得分及可能之信賴區間；圖8是受試樣本能力分布（直方圖）與常態分布（曲線）之比較，結果顯示，受試潛在特質之分佈大致接近常態分配，但量尺分數稍高於0.2附近的受試有特別多之現象，而量尺分數稍在0至-1之間的受試所佔比率則明顯低於常態分配。

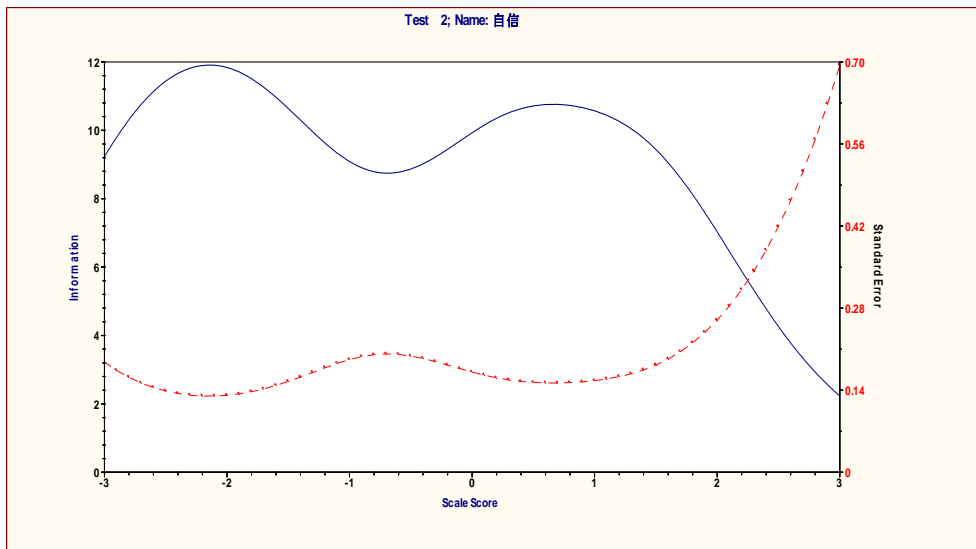


圖6 測驗訊息及標準誤曲線

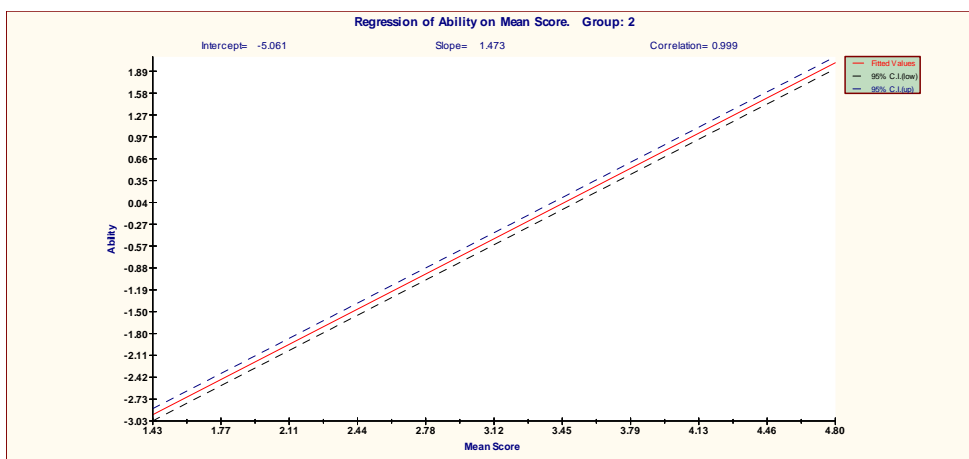


圖7 反應值預測能力估計值之回歸線

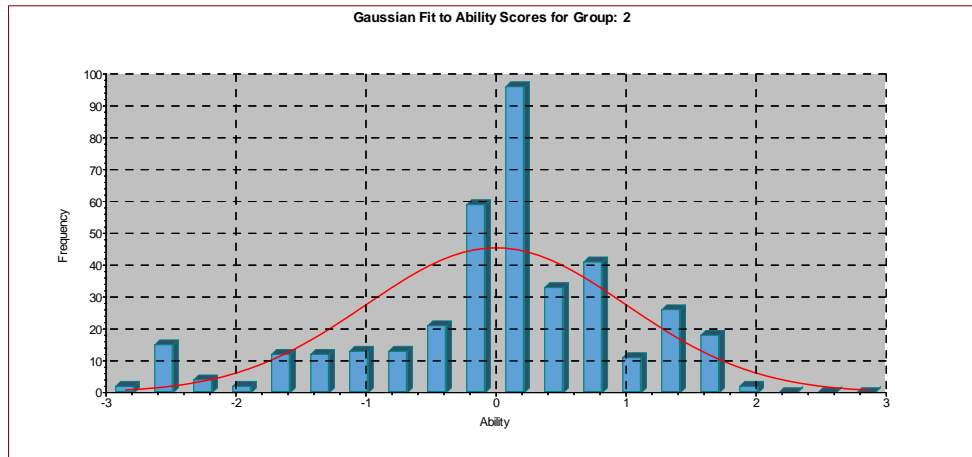


圖8 樣本能力分布與常態分布之比較

### 3. 做適當的決定

做適當的決定因素共有10題（a20~a29），圖9是全測驗的訊息曲線（實線）及標準誤曲線（虛線），圖形左邊的量尺是訊息量，圖形右邊的量尺是標準誤的數值。全測驗的訊息曲線，是所有個別题目的訊息曲線之總和，訊息量最大的地方就是標準誤最小的地方，研究顯示，訊息量在量尺分數-2至-3之間較多，且呈現正偏態分配，量尺分數越高，訊息量越低。測量標準誤是訊息量之倒數的平方根，顯示該量表用來測量量尺分數低於平均數者，其測量誤差要小於量尺分數高於平均數者。雖然該量表對高於平均數者之測量精確性不如低於平均數者，但除了量尺分數高於2者之外，其餘之測量標準誤大致在.30之下（相當於傳統信度之.91），而且有相當大範圍之測量標準誤大致均在.20之下（相當於傳統信度之.96），顯示該量表測量結果相當可靠；圖3以矩陣形式列出所有39題的题目特徵曲線大致均顯示五點量尺的每個分數均有其功能，沒有那個分數選答人數很

少的情況，除了1分之曲線是隨量尺分數增加而降低，而5分之曲線是隨量尺分數增加而升高之外，其餘3個分數之曲線明顯呈現三峰現象，而且相鄰曲線的四個交叉點大致均勻散佈在整個分數量尺之大部分範圍，此結果顯示每個題目甚至是每個分數點對受試潛在特質之估計均有貢獻；圖10是由「平均每題分數」預測「能力估計值」之回歸線，由圖中可發現各題敘述的反應值與能力估計值之關係態度量表傳統計分方法是計算受試在所有題目之總分或單題平均得分，後者要比前者更能顯示受試在1至5分的態度量尺之相對位置，而且也可以對照上圖大致估計受試在IRT潛在特質之得分及可能之信賴區間；圖11是受試樣本能力分布（直方圖）與常態分布（曲線）之比較，結果顯示，受試潛在特質之分佈大致接近常態分配，但量尺分數稍高於-0.2至-0.4附近的受試有特別多之現象，而量尺分數稍在0至0.4之間的受試所佔比率則明顯低於常態分配。

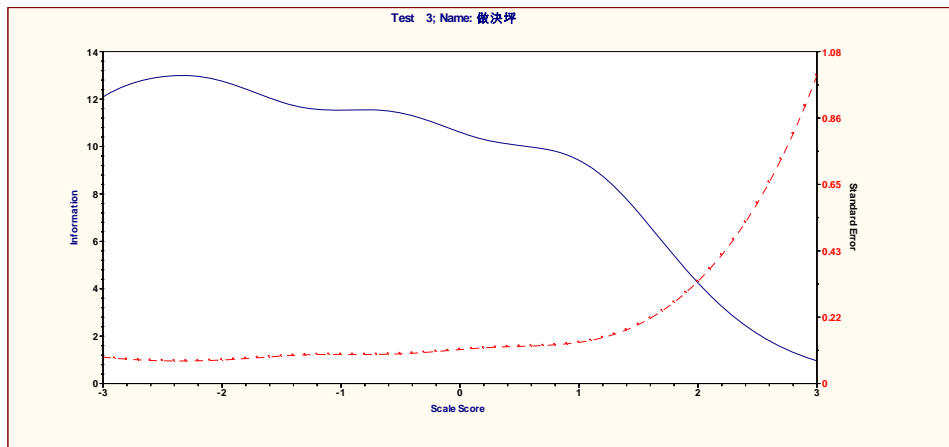


圖9 測驗訊息及標準誤曲線

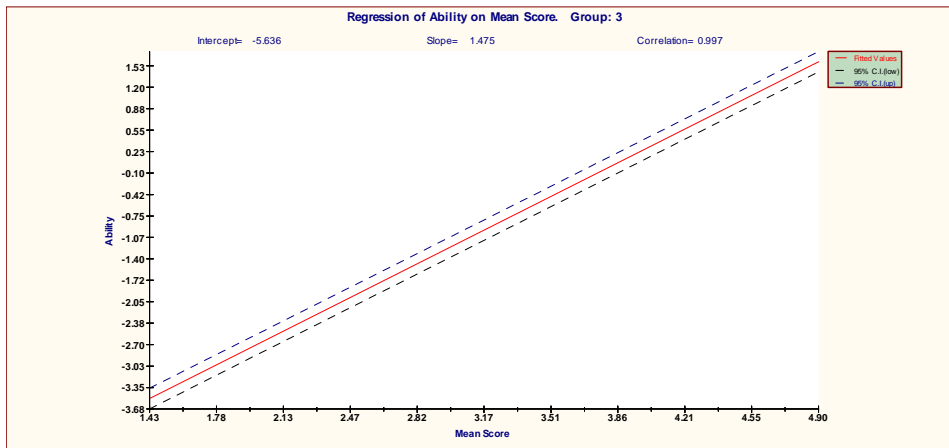


圖10 反應值預測能力估計值回歸線

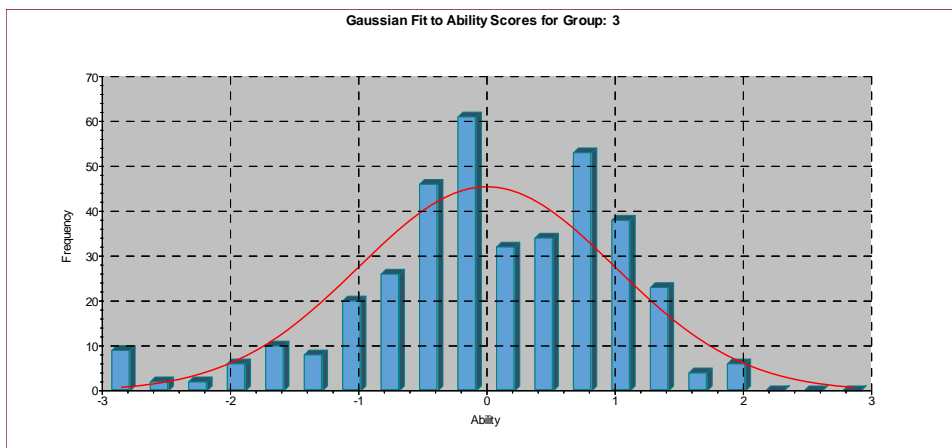


圖11 樣本能力分布與常態分布之比較

#### 4.達到獨立性

達到獨立性因素共有10題 (a30~a39)，圖12是全測驗的訊息曲線 (實線) 及標準誤曲線 (虛線)，圖形左邊的量尺是訊息量，圖形右邊的量尺是標準誤的數值。全測驗的訊息曲線，是所有個別題目的訊息曲線之總和，訊息量最大的地方就是標準誤最小的地方，研究顯示，訊息量在量尺分數-2至-3之間較多，且呈現正偏態分配，量尺分數越高，訊息量越低。測量標準誤是訊息量之倒數的平方根，顯示該量表用來測量量尺分數低於平均數者，其測量誤差要小於量尺分數高於平均數者。雖然該量表對高於平均數者之測量精確性不如低於平均數者，但除了量尺分數高於2者之外，其餘之測量標準誤大致在.30之下 (相當於傳統信度之.91)，而且有相當大範圍之測量標準誤大致均在.20之下 (相當於傳統信度之.96)，顯示該量表測量結果相當可靠；圖3以矩陣形式列出所有39題的題目特徵曲線大致均顯示五點量尺的每個分數均有其功能，沒有那個分數選答人數很

少的情況，除了1分之曲線是隨量尺分數增加而降低，而5分之曲線是隨量尺分數增加而升高之外，其餘3個分數之曲線明顯呈現三峰現象，而且相鄰曲線的四個交叉點大致均勻散佈在整個分數量尺之大部分範圍，此結果顯示每個題目甚至是每個分數點對受試潛在特質之估計均有貢獻；圖13是由「平均每題分數」預測「能力估計值」之回歸線，由圖中可發現各題敘述的反應值與能力估計值之關係態度量表傳統計分方法是計算受試在所有題目之總分或單題平均得分，後者要比前者更能顯示受試在1至5分的態度量尺之相對位置，而且也可以對照上圖大致估計受試在IRT潛在特質之得分及可能之信賴區間；圖14是受試樣本能力分布 (直方圖) 與常態分布 (曲線) 之比較，結果顯示，受試潛在特質之分佈大致接近常態分配，但量尺分數稍高於1附近的受試有特別多之現象，而量尺分數稍在-1至-2之間的受試所佔比率則明顯低於常態分配。

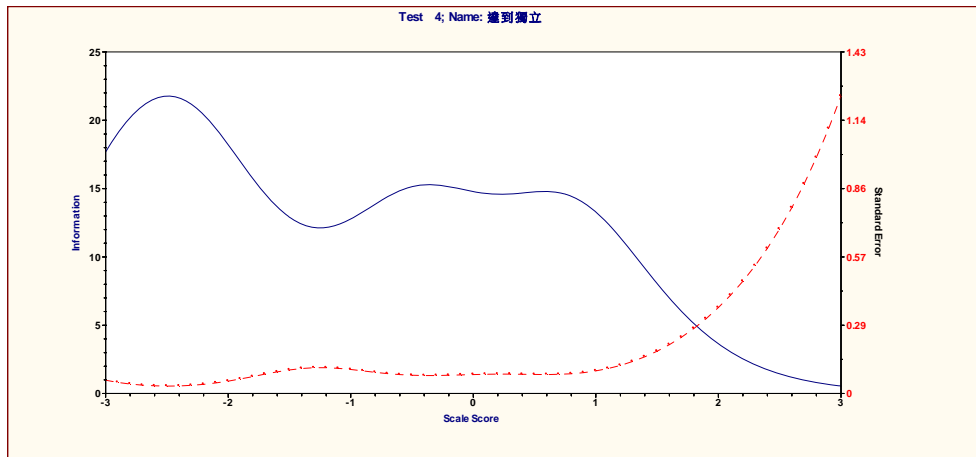


圖12 測驗訊息及標準誤曲線

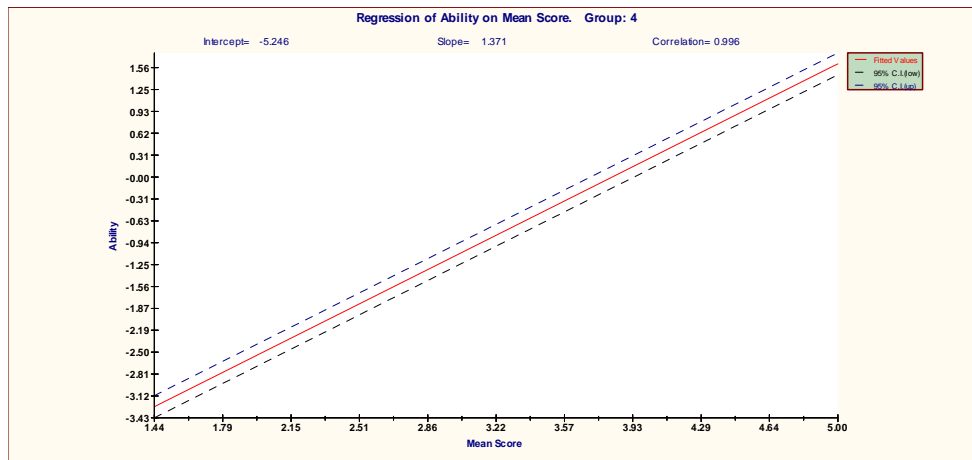


圖 13 反應值預測能力估計值回歸線

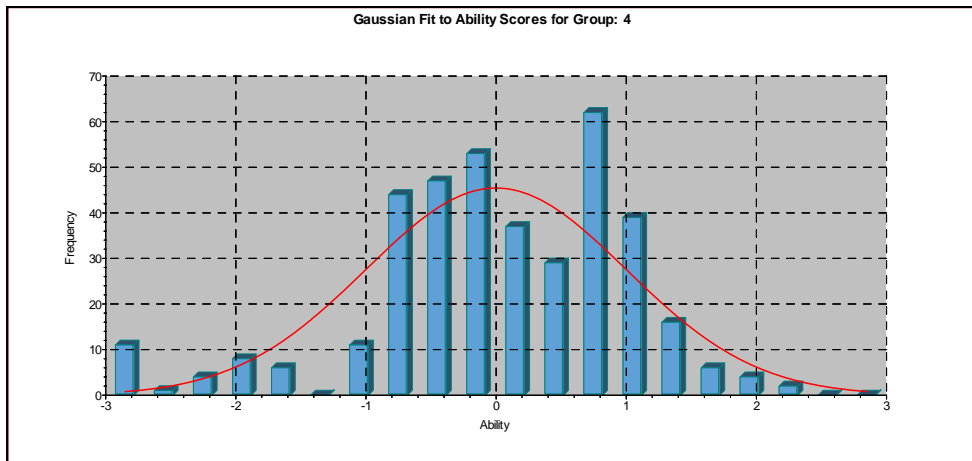


圖 14 樣本能力分布與常態分布之比較

## 二、問卷的效度

問卷的效度包括因素分析和專家審查的內容效度。而因素分析分為探索性因素分析和驗證性因素分析，探索性因素分析目的是初步的因素歸類，以SPSS16.0版進行分析；驗證性因素分析目的是測量模式的驗證，以AMOS16.0版進行分析。

### (一) 內容效度

預試問卷初稿完成後進行問卷的效度考驗，以學者專家的意見進行內容效度分析（如表4），以求得內容效度，問卷經仔細修正潤飾

後，才使量表內容定案，預試後並經項目分析確定題項。

### (二) 探索性因素分析

項目分析後，研究者以SPSS for windows進行因素分析，大專視障學生自我決策問卷建構效度之建立，以主軸法(principal axis factoring)抽取因素，再以最小斜交法(oblimin)進行斜交轉軸(orthogonal rotation)因素分析，共抽得四個特徵值(Eigenvalues)大於1的因素，這四個因素共解釋56.552%的變異量，其中第一個特徵值佔14.660，佔總變異量數的

37.591%；第二個特徵值佔3.884，佔總變異量數的9.959%；第三個特徵值佔1.988，佔總變異量數的5.097%；第四個特徵值佔1.523，佔總變異量數的3.905%。探索性因素分析後之轉軸因素負荷量矩陣如表5。

表4 專家內容效度名單

| 姓名  | 現職               |
|-----|------------------|
| 吳裕益 | 國立高雄師範大學特教系教授    |
| 張勝成 | 私立僑光科技大學通識教育中心教授 |
| 李永昌 | 國立高雄師範大學特教系教授    |
| 徐享良 | 私立中臺科技大學幼兒保育系教授  |
| 王明泉 | 國立台東大學特教系副教授     |

表5 大專視障學生自我決策量表因素負荷量矩陣摘要表

| 預試題號 | 題號   |      | 因素   |        |       |
|------|------|------|------|--------|-------|
|      | 正式題號 | 自我覺察 | 自信   | 做適當的決定 | 達到獨立性 |
| 1    | 1    | .693 |      |        |       |
| 2    | 2    | .743 |      |        |       |
| 3    | 3    | .695 |      |        |       |
| 4    | 4    | .720 |      |        |       |
| 5    | 5    | .728 |      |        |       |
| 6    | 6    | .785 |      |        |       |
| 7    | 7    | .791 |      |        |       |
| 8    | 8    | .762 |      |        |       |
| 9    | 9    | .699 |      |        |       |
| 10   | 10   |      | .811 |        |       |
| 11   | 11   |      | .793 |        |       |
| 12   | 12   |      | .695 |        |       |
| 13   | 13   |      | .752 |        |       |
| 14   | 14   |      | .695 |        |       |
| 15   | 15   |      | .679 |        |       |
| 16   | 16   |      | .673 |        |       |
| 17   | 17   |      | .665 |        |       |
| 18   | 18   |      | .775 |        |       |
| 19   | 19   |      | .670 |        |       |

表5 大專視障學生自我決策量表因素負荷量矩陣摘要表(續)

| 預試題號 | 題號   |      | 因素 |        |       |
|------|------|------|----|--------|-------|
|      | 正式題號 | 自我覺察 | 自信 | 做適當的決定 | 達到獨立性 |
| 20   | 20   |      |    | .775   |       |
| 21   | 21   |      |    | .732   |       |
| 22   | 22   |      |    | .683   |       |
| 23   | 23   |      |    | .716   |       |
| 24   | 24   |      |    | .726   |       |
| 25   | 25   |      |    | .588   |       |
| 26   | 26   |      |    | .674   |       |
| 27   | 27   |      |    | .724   |       |
| 28   | 28   |      |    | .643   |       |
| 29   | 29   |      |    | .653   |       |
| 30   | 30   |      |    |        | .832  |
| 31   | 31   |      |    |        | .807  |
| 32   | 32   |      |    |        | .795  |
| 33   | 33   |      |    |        | .735  |
| 34   | 34   |      |    |        | .765  |
| 35   | 35   |      |    |        | .689  |
| 36   | 36   |      |    |        | .639  |
| 37   | 37   |      |    |        | .658  |
| 38   | 38   |      |    |        | .682  |
| 39   | 39   |      |    |        | .738  |

### (三) 驗證性因素分析

研究者又以結構方程模式適合度評鑑，進行初階和二階驗證性因素分析來檢驗自我決策量表的建構效度，以下就初階和二階驗證性因素分析，分別說明如下：

#### 1. 階驗證性因素分析---多因素斜交模式

圖15是自我決策一階驗證性多因素斜交模式結果圖。根據表6，發現所有的誤差變異（e1~e39）皆為正值，且誤差變異皆達顯著水準；因素負荷量介於.708~.811之間，並無低於.50或高於

.95的情形；估計參數標準誤介於.020~.035之間，亦無過大標準誤。上述結果顯示本研究所提出的「大專視障學生自我決策量表」一階驗證性因素分析模式，符合基本適配度的考驗，即無辨認問題存在。在「模式內在結構適配度」方面，模式之估計參數值達顯著水準，標準化殘差絕對值小於1.96，個別變項R平方值均為正數且達.5以上，顯示模式內在品質，符合內在適配度檢驗指標。



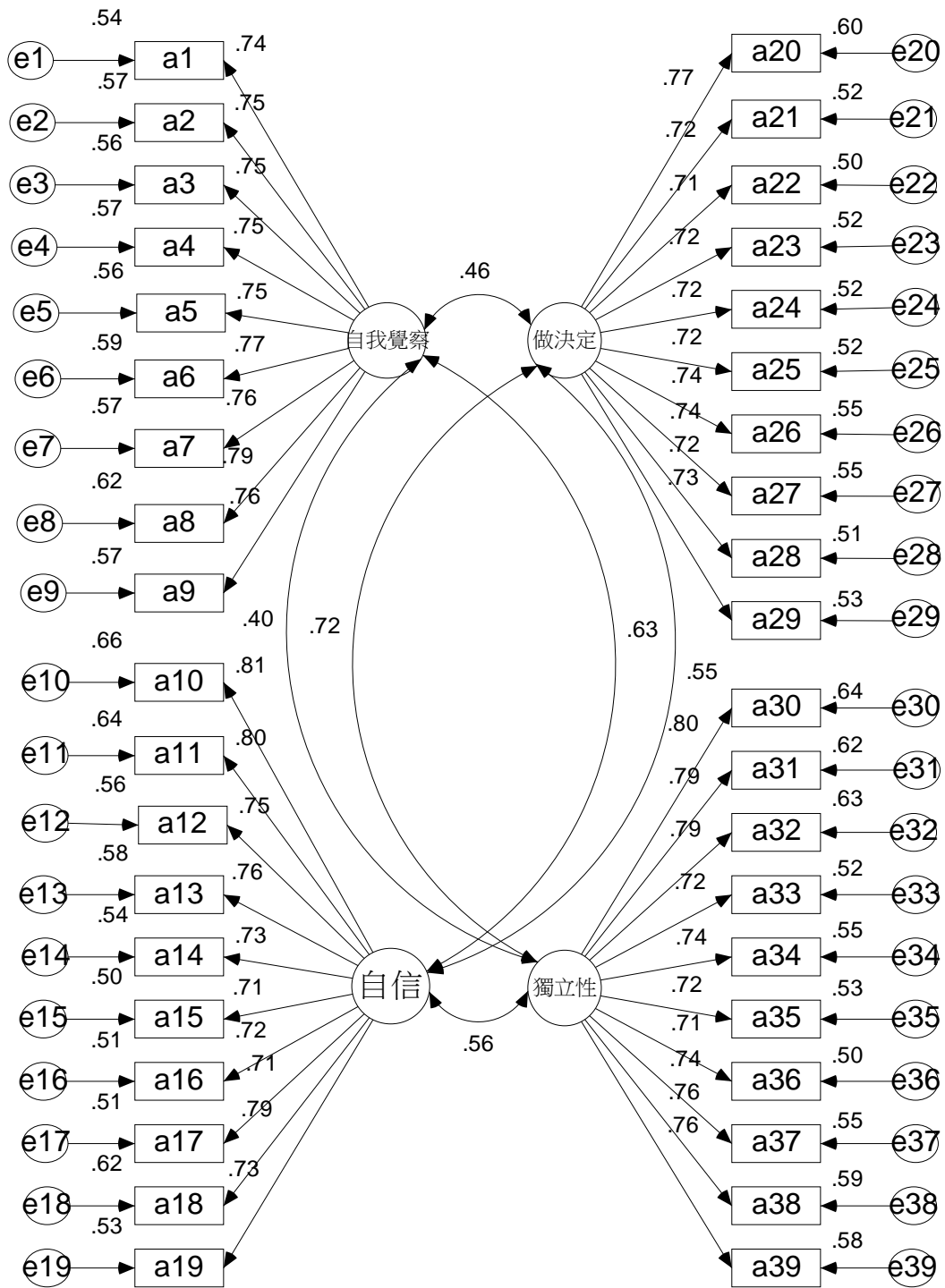


圖15 自我決策一階驗證性多因素斜交模式結果圖

表6 「自我決策量表」模式參數估計摘要表

| 參數  | 非標準化<br><i>Estimate</i> | <i>S.E.</i> | <i>C.R.</i> | <i>P</i> | 標準化<br><i>Estimate</i> |
|-----|-------------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|
| a1  | 1.000                   |             |             |          | .738                   |
| a2  | 1.110                   | .075        | 14.728      | .000     | .754                   |
| a3  | 1.034                   | .070        | 14.705      | .000     | .748                   |
| a4  | 1.084                   | .074        | 14.653      | .000     | .752                   |
| a5  | 1.095                   | .075        | 14.557      | .000     | .746                   |
| a6  | 1.177                   | .079        | 14.918      | .000     | .771                   |
| a7  | 1.114                   | .076        | 14.636      | .000     | .756                   |
| a8  | 1.137                   | .075        | 15.216      | .000     | .787                   |
| a9  | 1.048                   | .071        | 14.756      | .000     | .755                   |
| a10 | 1.000                   |             |             |          | .811                   |
| a11 | 1.008                   | .056        | 18.133      | .000     | .801                   |
| a12 | .882                    | .054        | 16.217      | .000     | .746                   |
| a13 | .908                    | .055        | 16.665      | .000     | .760                   |
| a14 | .870                    | .055        | 15.839      | .000     | .732                   |
| a15 | .828                    | .055        | 15.016      | .000     | .708                   |
| a16 | .864                    | .057        | 15.194      | .000     | .716                   |
| a17 | .852                    | .056        | 15.107      | .000     | .713                   |
| a18 | 1.001                   | .057        | 17.519      | .000     | .785                   |
| a19 | .810                    | .052        | 15.614      | .000     | .728                   |
| a20 | 1.000                   |             |             |          | .774                   |
| a21 | .946                    | .064        | 14.719      | .000     | .723                   |
| a22 | .960                    | .066        | 14.452      | .000     | .708                   |
| a23 | .964                    | .066        | 14.675      | .000     | .720                   |
| a24 | .952                    | .065        | 14.716      | .000     | .722                   |
| a25 | .950                    | .065        | 14.657      | .000     | .721                   |
| a26 | .977                    | .064        | 15.333      | .000     | .745                   |
| a27 | .956                    | .063        | 15.148      | .000     | .739                   |
| a28 | .942                    | .065        | 14.551      | .000     | .716                   |
| a29 | .919                    | .062        | 14.869      | .000     | .728                   |
| a30 | 1.000                   |             |             |          | .801                   |
| a31 | 1.030                   | .059        | 17.312      | .000     | .789                   |
| a32 | 1.054                   | .060        | 17.500      | .000     | .794                   |
| a33 | .906                    | .059        | 15.311      | .000     | .719                   |
| a34 | .924                    | .058        | 15.972      | .000     | .741                   |

表6 「自我決策量表」模式參數估計摘要表(續)

| 參數  | 非標準化<br><i>Estimate</i> | <i>S.E.</i> | <i>C.R.</i> | <i>P</i> | 標準化<br><i>Estimate</i> |
|-----|-------------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|
| a35 | .913                    | .059        | 15.456      | .000     | .725                   |
| a36 | .941                    | .063        | 15.013      | .000     | .710                   |
| a37 | .940                    | .059        | 15.996      | .000     | .745                   |
| a38 | 1.017                   | .062        | 16.542      | .000     | .765                   |
| a39 | 1.004                   | .061        | 16.456      | .000     | .761                   |
| s4  | .320                    | .038        | 8.460       | .000     | .627                   |
| s3  | .307                    | .033        | 9.282       | .000     | .720                   |
| s1  | .196                    | .029        | 6.809       | .000     | .458                   |
| s6  | .284                    | .035        | 8.174       | .000     | .560                   |
| s2  | .176                    | .028        | 6.261       | .000     | .401                   |
| s5  | .274                    | .034        | 8.001       | .000     | .553                   |
| e1  | .370                    | .030        | 12.414      | .000     | .456                   |
| e2  | .412                    | .034        | 12.308      | .000     | .431                   |
| e3  | .371                    | .030        | 12.334      | .000     | .440                   |
| e4  | .397                    | .032        | 12.273      | .000     | .434                   |
| e5  | .421                    | .034        | 12.361      | .000     | .443                   |
| e6  | .417                    | .035        | 12.068      | .000     | .405                   |
| e7  | .411                    | .033        | 12.301      | .000     | .429                   |
| e8  | .350                    | .029        | 11.931      | .000     | .381                   |
| e9  | .365                    | .030        | 12.282      | .000     | .429                   |
| e10 | .307                    | .026        | 11.848      | .000     | .342                   |
| e11 | .335                    | .028        | 11.979      | .000     | .359                   |
| e12 | .367                    | .029        | 12.526      | .000     | .443                   |
| e13 | .358                    | .029        | 12.435      | .000     | .423                   |
| e14 | .387                    | .031        | 12.631      | .000     | .464                   |
| e15 | .408                    | .032        | 12.774      | .000     | .499                   |
| e16 | .425                    | .033        | 12.728      | .000     | .488                   |
| e17 | .421                    | .033        | 12.746      | .000     | .491                   |
| e18 | .368                    | .030        | 12.186      | .000     | .383                   |
| e19 | .345                    | .027        | 12.649      | .000     | .470                   |
| e20 | .279                    | .023        | 12.118      | .000     | .401                   |
| e21 | .340                    | .027        | 12.556      | .000     | .477                   |
| e22 | .381                    | .030        | 12.650      | .000     | .499                   |
| e23 | .360                    | .029        | 12.574      | .000     | .482                   |
| e24 | .346                    | .028        | 12.553      | .000     | .479                   |

表6 「自我決策量表」模式參數估計摘要表(續)

| 參數  | 非標準化<br><i>Estimate</i> | <i>S.E.</i> | <i>C.R.</i> | <i>P</i> | 標準化<br><i>Estimate</i> |
|-----|-------------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|
| e25 | .348                    | .028        | 12.561      | .000     | .481                   |
| e26 | .319                    | .026        | 12.381      | .000     | .446                   |
| e27 | .316                    | .025        | 12.434      | .000     | .454                   |
| e28 | .351                    | .028        | 12.601      | .000     | .488                   |
| e29 | .312                    | .025        | 12.513      | .000     | .470                   |
| e30 | .244                    | .020        | 12.064      | .000     | .358                   |
| e31 | .281                    | .023        | 12.199      | .000     | .378                   |
| e32 | .284                    | .023        | 12.131      | .000     | .369                   |
| e33 | .336                    | .026        | 12.745      | .000     | .483                   |
| e34 | .307                    | .024        | 12.599      | .000     | .451                   |
| e35 | .329                    | .026        | 12.703      | .000     | .474                   |
| e36 | .380                    | .030        | 12.792      | .000     | .495                   |
| e37 | .310                    | .025        | 12.570      | .000     | .446                   |
| e38 | .321                    | .026        | 12.414      | .000     | .415                   |
| e39 | .321                    | .026        | 12.462      | .000     | .421                   |

根據表7，本研究所提出的理論模式與觀察資料的適配度的卡方考驗得  $\chi^2=808.211$ ， $p<.05$ 。這顯示必須拒絕理論模式與觀察資料適配的假設，即「大專視障學生自我決策量表」一階驗證性因素分析模式與觀察資料並未適配。然而， $\chi^2$ 值常會隨著樣本人數波動，一旦樣本人數很大時，幾乎所有的模式都可能被拒絕。因此本研究除進行卡方考驗外，同時也參酌其他的適配度指數（GFI、AGFI、NFI、CFI、RFI、IFI）來評鑑理論模式與觀察資料的適配程度，即理論模式的外在品質。

在「整體模式適配度」方面，由表7顯示GFI指數與調整後的AGFI指數為.900與.887，接

表7 「自我決策量表」一階驗證性因素分析整體適配度

|                  | 評鑑項目          | 適配的標準<br>或臨界值 | 檢定結果數據 | 模式適<br>配判斷 |
|------------------|---------------|---------------|--------|------------|
| 合<br>基<br>本<br>適 | 是否沒有負的誤差變異?   |               | 是      | 是          |
|                  | 誤差變異是否都達顯著水準? |               | 是      | 是          |

近.90標準；四項與基準模式（baseline model）比較而得的適配度指數NFI、CFI、RFI、IFI為.916、.987、.910、.987，皆大於.90標準，顯示模式外在品質符合整體模式適配度檢驗指標。另外，兩個簡約適配度指標PNFI及PGFI依序是.860、.803，顯示簡約適配度良好。至於在殘差分析方面，本模式的SRMR為.041符合.05的標準，表示誤差問題適當；RMSEA值為.021屬於「適配度佳」上述結果顯示，本研究所提出的「大專視障學生自我決策量表」一階驗證性因素分析模式與觀察資料適配，即理論模式可以用來解釋實際的觀察資料。

表7 「自我決策量表」一階驗證性因素分析整體適配度(續)

| 評鑑項目               | 適配的標準<br>或臨界值 | 檢定結果數據                                   | 模式適<br>配判斷 |
|--------------------|---------------|--|------------|
| 參數間相關的絕對值是否未太接近1?  |               | 是  | 是          |
| 因素負荷量是否介於.5~.95之間? |               | 是(介於.708~.811)                           | 是          |
| 絕對適配度指數            |               |  |            |
| $\chi^2$ 值         | $P > .05$     | $\chi^2 = 808.211$ 、 $df=696$ 、 $p=.002$ | 否          |
| RMR值               | $< .05$       | .033                                     | 是          |
| SRMR值              | $< .05$       | .041                                     | 是          |
| RMSEA值             | $< .08$       | .021                                     | 是          |
| GFI值               | $> .90$ 以上    | .900                                     | 是          |
| AGFI值              | $> .90$ 以上    | .887                                     | 否          |
| 增值適配度指數            |               |  |            |
| NFI值               | $> .90$ 以上    | .916                                     | 是          |
| RFI值               | $> .90$ 以上    | .910                                     | 是          |
| IFI值               | $> .90$ 以上    | .987                                     | 是          |
| TLI值               | $> .90$ 以上    | .986                                     | 是          |
| CFI值               | $> .90$ 以上    | .987                                     | 是          |
| 簡約適配度指數            |               |  |            |
| PGFI值              | $> .50$ 以上    | .803                                     | 是          |
| PNFI值              | $> .50$ 以上    | .860                                     | 是          |
| PCFI值              | $> .50$ 以上    | .927                                     | 是          |
| CMIN/DF            | 1-3           | 1.161                                    | 是          |
| CN值                | $> 200$       | 369                                      | 是          |

整體模式適合標準

表8說明觀察指標的個別項目信度、潛在變項的成分信度及平均變異抽取量的數值，其結果依序分述如下：

(1) 觀察指標的個別項目信度是在反應測量誤差的大小，以1減去個別項目信度的大小所得到的數值即為誤差變異量，因此觀察指標的個別項目信度其數值愈大表示信度愈高，就本研究的個別項目信度而言，39個觀察指標均達.50以上的理想數值。

(2) 潛在變項成分信度係以個別潛在變項為

單位，計算出來的數值相當於該潛在變項所屬觀察指標的Cronbach  $\alpha$ 係數。就本研究的潛在變項成分信度而言，4個潛在變項的成分信度全部皆達.90以上的理想數值。

(3) 潛在變項的平均變異抽取也是以個別潛在變項為單位計算出來的數值，該數值表示觀察指標能測到多少百分比的潛在變項。就本研究的潛在變項的平均變異抽取量而言，均達.50以上的理想數值。

表8 「自我決策量表」測量指標之個別項目信度及潛在變項組成信度、平均變異抽取量

| 變 項          | 測量指標之<br>個別項目信度 | 潛在變項之<br>組成信度 | 潛在變項之<br>平均變異抽取量 |
|--------------|-----------------|---------------|------------------|
| <b>自我覺察</b>  |                 | <b>.923</b>   | <b>.572</b>      |
| a 1          | .544            |               |                  |
| a 2          | .569            |               |                  |
| a 3          | .560            |               |                  |
| a 4          | .566            |               |                  |
| a 5          | .557            |               |                  |
| a 6          | .595            |               |                  |
| a 7          | .571            |               |                  |
| a 8          | .619            |               |                  |
| a 9          | .571            |               |                  |
| <b>自信</b>    |                 | <b>.928</b>   | <b>.564</b>      |
| a10          | .658            |               |                  |
| a11          | .641            |               |                  |
| a12          | .557            |               |                  |
| a13          | .577            |               |                  |
| a14          | .536            |               |                  |
| a15          | .501            |               |                  |
| a16          | .512            |               |                  |
| a17          | .509            |               |                  |
| a18          | .617            |               |                  |
| a19          | .530            |               |                  |
| <b>做適當決定</b> |                 | <b>.919</b>   | <b>.533</b>      |
| a20          | .599            |               |                  |
| a21          | .523            |               |                  |
| a22          | .501            |               |                  |
| a23          | .518            |               |                  |
| a24          | .521            |               |                  |
| a25          | .519            |               |                  |
| a26          | .554            |               |                  |
| a27          | .546            |               |                  |
| a28          | .512            |               |                  |
| a29          | .530            |               |                  |
| <b>達到獨立性</b> |                 | <b>.930</b>   | <b>.571</b>      |
| a30          | .642            |               |                  |
| a31          | .622            |               |                  |
| a32          | .631            |               |                  |
| a33          | .517            |               |                  |
| a34          | .549            |               |                  |
| a35          | .526            |               |                  |
| a36          | .505            |               |                  |
| a37          | .554            |               |                  |
| a38          | .585            |               |                  |
| a39          | .579            |               |                  |

2.二階驗證性因素分析

圖16是自我決策二階驗證性因素分析理論模式結果圖。根據表9，發現所有的誤差變異(e1~e39)皆為正值，且誤差變異皆達顯著水準；因素負荷量介於.606~.827之間，並無低於.50或高於.95的情形；估計參數標準誤介於.020~.038之間，亦無過大標準誤。上述結果顯

示本研究所提出的「大專視障學生自我決策量表」二階驗證性因素分析模式，符合基本適配度的考驗，即無辨認問題存在。在「模式內在結構適配度」方面，模式之估計參數值達顯著水準，標準化殘差絕對值小於1.96，個別變項R平方值均為正數且達.50以上，顯示模式內在品質，符合內在適配度檢驗指標。

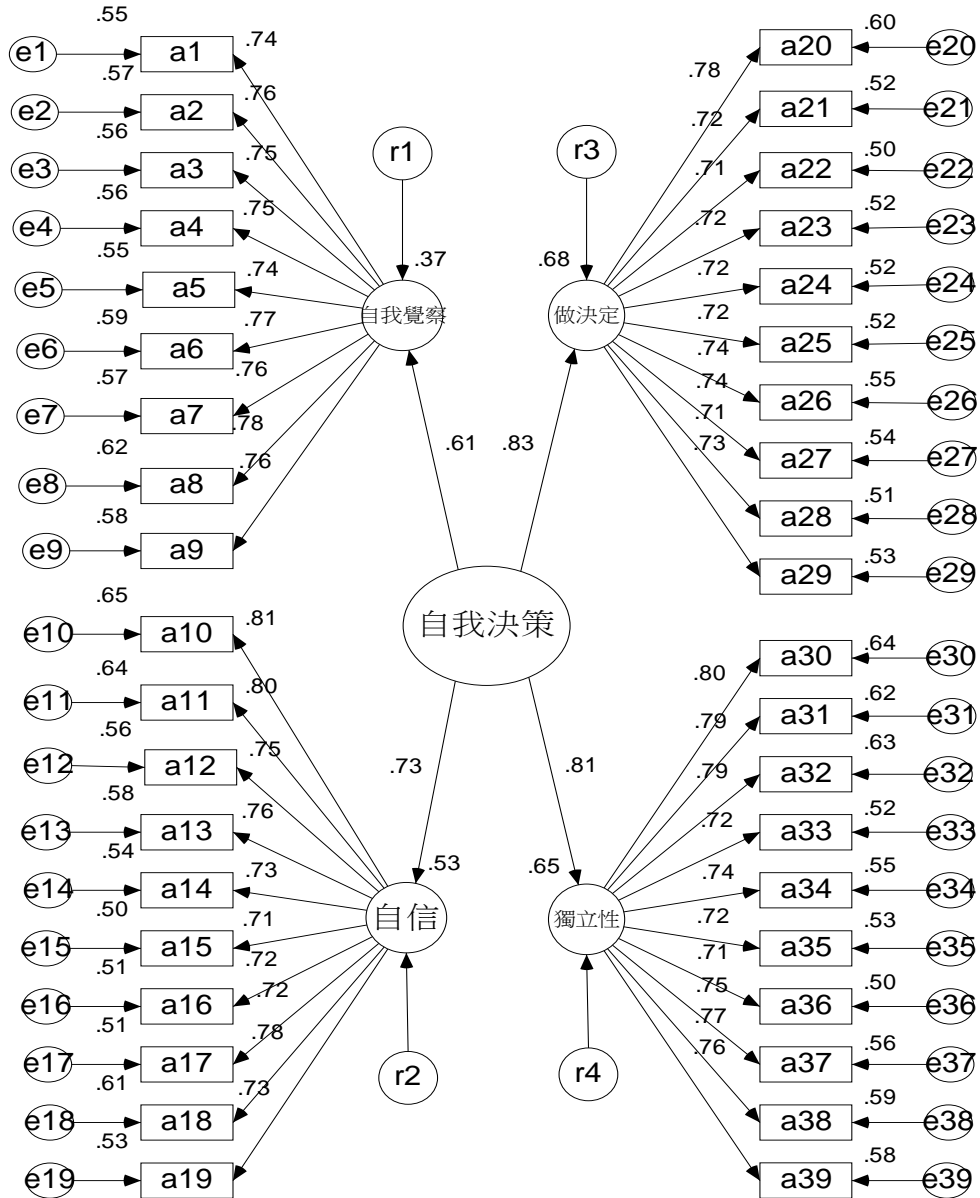


圖16 自我決策二階驗證性因素分析理論模式結果圖

表9 「自我決策量表」二階模式參數估計摘要表

| 參數   | 非標準化<br><i>Estimate</i> | <i>S.E.</i> | <i>C.R.</i> | <i>P</i> | 標準化<br><i>Estimate</i> |
|------|-------------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|
| 自我覺察 | 1.000                   |             |             |          | .606                   |
| 做決定  | 1.323                   | .161        | 8.205       | .000     | .827                   |
| 自信   | 1.386                   | .157        | 8.839       | .000     | .731                   |
| 獨立性  | 1.321                   | .161        | 8.185       | .000     | .805                   |
| a1   | 1.000                   |             |             |          | .740                   |
| a2   | 1.109                   | .075        | 14.796      | .000     | .756                   |
| a3   | 1.033                   | .070        | 14.772      | .000     | .750                   |
| a4   | 1.078                   | .074        | 14.642      | .000     | .750                   |
| a5   | 1.089                   | .075        | 14.559      | .000     | .745                   |
| a6   | 1.168                   | .078        | 14.890      | .000     | .768                   |
| a7   | 1.112                   | .076        | 14.679      | .000     | .756                   |
| a8   | 1.129                   | .074        | 15.201      | .000     | .784                   |
| a9   | 1.050                   | .071        | 14.867      | .000     | .759                   |
| a10  | 1.000                   |             |             |          | .808                   |
| a11  | 1.008                   | .056        | 17.926      | .000     | .798                   |
| a12  | .888                    | .055        | 16.167      | .000     | .747                   |
| a13  | .912                    | .055        | 16.551      | .000     | .759                   |
| a14  | .875                    | .055        | 15.764      | .000     | .733                   |
| a15  | .838                    | .056        | 15.087      | .000     | .710                   |
| a16  | .874                    | .057        | 15.259      | .000     | .717                   |
| a17  | .867                    | .057        | 15.303      | .000     | .717                   |
| a18  | 1.003                   | .058        | 17.358      | .000     | .784                   |
| a19  | .817                    | .052        | 15.612      | .000     | .730                   |
| a20  | 1.000                   |             |             |          | .775                   |
| a21  | .946                    | .064        | 14.760      | .000     | .724                   |
| a22  | .959                    | .066        | 14.466      | .000     | .708                   |
| a23  | .964                    | .066        | 14.706      | .000     | .720                   |
| a24  | .951                    | .065        | 14.748      | .000     | .722                   |
| a25  | .951                    | .065        | 14.707      | .000     | .722                   |
| a26  | .975                    | .064        | 15.351      | .000     | .744                   |
| a27  | .952                    | .063        | 15.133      | .000     | .738                   |
| a28  | .937                    | .065        | 14.514      | .000     | .713                   |
| a29  | .916                    | .062        | 14.853      | .000     | .726                   |
| a30  | 1.000                   |             |             |          | .802                   |
| a31  | 1.028                   | .059        | 17.305      | .000     | .788                   |
| a32  | 1.054                   | .060        | 17.522      | .000     | .795                   |
| a33  | .907                    | .059        | 15.349      | .000     | .720                   |
| a34  | .921                    | .058        | 15.927      | .000     | .739                   |
| a35  | .911                    | .059        | 15.458      | .000     | .725                   |
| a36  | .939                    | .063        | 15.002      | .000     | .710                   |



表9 「自我決策量表」二階模式參數估計摘要表(續)

| 參數   | 非標準化<br><i>Estimate</i> | <i>S.E.</i> | <i>C.R.</i> | <i>P</i> | 標準化<br><i>Estimate</i> |
|------|-------------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|
| a37  | .940                    | .059        | 16.020      | .000     | .745                   |
| a38  | 1.018                   | .061        | 16.580      | .000     | .766                   |
| a39  | 1.003                   | .061        | 16.468      | .000     | .761                   |
| 自我決策 | .163                    | .034        | 4.799       | .000     |                        |
| r1   | .281                    | .038        | 7.445       | .000     |                        |
| r3   | .132                    | .024        | 5.615       | .000     |                        |
| r2   | .273                    | .038        | 7.096       | .000     |                        |
| r4   | .154                    | .024        | 6.329       | .000     |                        |
| e1   | .367                    | .030        | 12.373      | .000     | .456                   |
| e2   | .410                    | .033        | 12.269      | .000     | .431                   |
| e3   | .369                    | .030        | 12.296      | .000     | .440                   |
| e4   | .401                    | .033        | 12.267      | .000     | .434                   |
| e5   | .424                    | .034        | 12.352      | .000     | .443                   |
| e6   | .422                    | .035        | 12.071      | .000     | .405                   |
| e7   | .411                    | .033        | 12.269      | .000     | .429                   |
| e8   | .354                    | .030        | 11.928      | .000     | .381                   |
| e9   | .360                    | .029        | 12.221      | .000     | .429                   |
| e10  | .311                    | .026        | 11.847      | .000     | .342                   |
| e11  | .340                    | .028        | 12.495      | .000     | .359                   |
| e12  | .366                    | .029        | 12.495      | .000     | .443                   |
| e13  | .358                    | .029        | 12.412      | .000     | .423                   |
| e14  | .386                    | .031        | 12.604      | .000     | .464                   |
| e15  | .406                    | .032        | 12.744      | .000     | .499                   |
| e16  | .423                    | .033        | 12.697      | .000     | .488                   |
| e17  | .417                    | .033        | 12.707      | .000     | .491                   |
| e18  | .371                    | .030        | 12.173      | .000     | .383                   |
| e19  | .343                    | .027        | 12.612      | .000     | .470                   |
| e20  | .277                    | .023        | 12.091      | .000     | .401                   |
| e21  | .339                    | .027        | 12.542      | .000     | .477                   |
| e22  | .381                    | .030        | 12.643      | .000     | .499                   |
| e23  | .359                    | .029        | 12.560      | .000     | .482                   |
| e24  | .346                    | .028        | 12.540      | .000     | .479                   |
| e25  | .346                    | .028        | 12.541      | .000     | .481                   |
| e26  | .319                    | .026        | 12.370      | .000     | .446                   |
| e27  | .317                    | .025        | 12.435      | .000     | .454                   |
| e28  | .354                    | .028        | 12.607      | .000     | .488                   |
| e29  | .314                    | .025        | 12.518      | .000     | .470                   |
| e30  | .243                    | .020        | 12.039      | .000     | .358                   |
| e31  | .282                    | .023        | 12.195      | .000     | .378                   |
| e32  | .284                    | .023        | 12.113      | .000     | .369                   |

表9 「自我決策量表」二階模式參數估計摘要表(續)

| 參數  | 非標準化<br><i>Estimate</i> | <i>S.E.</i> | <i>C.R.</i> | <i>P</i> | 標準化<br><i>Estimate</i> |
|-----|-------------------------|-------------|-------------|----------|------------------------|
| e33 | .335                    | .026        | 12.729      | .000     | .483                   |
| e34 | .309                    | .025        | 12.605      | .000     | .451                   |
| e35 | .329                    | .026        | 12.695      | .000     | .474                   |
| e36 | .381                    | .030        | 12.789      | .000     | .495                   |
| e37 | .310                    | .025        | 12.556      | .000     | .446                   |
| e38 | .320                    | .026        | 12.394      | .000     | .415                   |
| e39 | .321                    | .026        | 12.452      | .000     | .421                   |

根據表10，本研究所提出的理論模式與觀察資料的適配度的卡方考驗得  $\chi^2=863.272$ ， $p<.05$ 。這顯示必須拒絕理論模式與觀察資料適配的假設，即「大專視障學生自我決策量表」一階驗證性因素分析模式與觀察資料並未適配。然而， $\chi^2$ 值常會隨著樣本人數波動，一旦樣本人數很大時，幾乎所有的模式都可能被拒絕。因此本研究除進行卡方考驗外，同時也參酌其他的適配度指數（GFI、AGFI、NFI、CFI、RFI、IFI）來評鑑理論模式與觀察資料的適配程度，即理論模式的外在品質。

在「整體模式適配度」方面，由表3-19顯示GFI指數與調整後的AGFI指數為.891與.878

，接近.90標準；四項與基準模式（baseline model）比較而得的適配度指數NFI、CFI、RFI、IFI為.910、.981、.904、.981，皆大於.90標準，顯示模式外在品質符合整體模式適配度檢驗指標。另外，兩個簡約適配度指標PNFI及PGFI依序是.857、.797，顯示簡約適配度良好。至於在殘差分析方面，本模式的SRMR為.059，略高於.05的標準；RMSEA值為.025屬於「適配度佳」上述結果顯示，本研究所提出的「大專視障學生自我決策量表」二階驗證性因素分析模式與觀察資料適配，即理論模式可以用來解釋實際的觀察資料。

表10 「自我決策量表」二階驗證性因素分析整體適配度

|                      | 評鑑項目               | 適配的標準<br>或臨界值 | 檢定結果數據                                      | 模式適配判斷 |
|----------------------|--------------------|---------------|---|--------|
| 基本<br>適合<br>標準       | 是否沒有負的誤差變異?        |               | 是   | 是      |
|                      | 誤差變異是否都達顯著水準?      |               | 是   | 是      |
|                      | 參數間相關的絕對值是否未太接近1?  |               | 是   | 是      |
|                      | 因素負荷量是否介於.5~.95之間? |               | 是（介於.606~.827）                              | 是      |
| 整體<br>模式<br>適合<br>標準 | 絕對適配度指數            |               |   |        |
|                      | $\chi^2$ 值         | $P>.05$       | $\chi^2 = 863.272$ 、 $df=698$<br>、 $p=.000$ | 否      |
|                      | RMR值               | $<.05$        | .049  | 是      |

表10 「自我決策量表」二階驗證性因素分析整體適配度(續)

| 評鑑項目    | 適配的標準<br>或臨界值 | 檢定結果數據 | 模式適<br>配判斷 |
|---------|---------------|--------|------------|
| SRMR值   | < .05         | .059   | 否          |
| RMSEA值  | < .08         | .025   | 是          |
| GFI值    | > .90以上       | .891   | 否          |
| AGFI值   | > .90以上       | .878   | 否          |
| 增值適配度指數 |               |        |            |
| NFI值    | > .90以上       | .910   | 是          |
| RFI值    | > .90以上       | .904   | 是          |
| IFI值    | > .90以上       | .981   | 是          |
| TLI值    | > .90以上       | .980   | 是          |
| CFI值    | > .90以上       | .981   | 是          |
| 簡約適配度指數 |               |        |            |
| PGFI值   | > .50以上       | .797   | 是          |
| PNFI值   | > .50以上       | .857   | 是          |
| PCFI值   | > .50以上       | .924   | 是          |
| CMIN/DF | 1-3           | 1.237  | 是          |
| CN值     | > 200         | 346    | 是          |

表11說明觀察指標的個別項目信度、潛在變項的成分信度及平均變異抽取量的數值，其結果依序分述如下：

(1) 觀察指標的個別項目信度是在反應測量誤差的大小，以1減去個別項目信度的大小所得到的數值即為誤差變異量，因此觀察指標的個別項目信度其數值愈大表示信度愈高，就本研究的個別項目信度而言，第一階的39個觀察指標均達.50以上的理想數值，第二階的4個觀察指標有一個未達.50以上的理想數值。

(2) 潛在變項成分信度係以個別潛在變項為單位，計算出來的數值相當於該潛在變項所屬觀察指標的Cronbach's  $\alpha$ 係數。就本研究的潛在變項成分信度而言，第一階4個潛在變項的成分

信度全部皆達.90以上的理想數值，第二階自我決策的組成信度為.833，皆大於.60的標準。

(3) 潛在變項的平均變異抽取也是以個別潛在變項為單位計算出來的數值，該數值表示觀察指標能測到多少百分比的潛在變項。就本研究的潛在變項的平均變異抽取量而言，第一階的四個潛在變項，分別為自我覺察、自信、做適當決定、達到獨立性的平均變異抽取量分別是.572、.564、.532、.571，第二階在整體自我決策的平均變異抽取量為.558皆達.50的理想數值。

表11 「自我決策量表」測量指標之個別項目信度及潛在變項組成信度、平均變異抽取量

| 變項                | 測量指標的<br>因素負荷值 | 測量指標之<br>個別項目信度 | 潛在變項之<br>組成信度 | 潛在變項之<br>平均變異抽取量 |
|-------------------|----------------|-----------------|---------------|------------------|
| <b>自我覺察</b>       |                |                 | <b>.923</b>   | <b>.572</b>      |
| a 1               | .740           | .544            |               |                  |
| a 2               | .756           | .569            |               |                  |
| a 3               | .750           | .560            |               |                  |
| a 4               | .750           | .566            |               |                  |
| a 5               | .745           | .557            |               |                  |
| a 6               | .768           | .595            |               |                  |
| a 7               | .756           | .571            |               |                  |
| a 8               | .784           | .619            |               |                  |
| a 9               | .759           | .571            |               |                  |
| <b>自信</b>         |                |                 | <b>.928</b>   | <b>.564</b>      |
| a10               | .808           | .653            |               |                  |
| a11               | .798           | .637            |               |                  |
| a12               | .747           | .558            |               |                  |
| a13               | .759           | .576            |               |                  |
| a14               | .733           | .537            |               |                  |
| a15               | .710           | .504            |               |                  |
| a16               | .717           | .514            |               |                  |
| a17               | .717           | .514            |               |                  |
| a18               | .784           | .614            |               |                  |
| a19               | .730           | .533            |               |                  |
| a20               | .775           | .601            |               |                  |
| <b>做適當<br/>決定</b> |                |                 | <b>.919</b>   | <b>.532</b>      |
| a21               | .724           | .524            |               |                  |
| a22               | .708           | .501            |               |                  |
| a23               | .720           | .519            |               |                  |
| a24               | .722           | .522            |               |                  |
| a25               | .722           | .521            |               |                  |
| a26               | .744           | .554            |               |                  |
| a27               | .738           | .544            |               |                  |
| a28               | .713           | .509            |               |                  |
| a29               | .726           | .527            |               |                  |

表11 「自我決策量表」測量指標之個別項目信度及潛在變項組成信度、平均變異抽取量(續)

| 變項                | 測量指標的<br>因素負荷值 | 測量指標之<br>個別項目信度 | 潛在變項之<br>組成信度 | 潛在變項之<br>平均變異抽取量 |
|-------------------|----------------|-----------------|---------------|------------------|
| <b>達到<br/>獨立性</b> |                |                 | <b>.930</b>   | <b>.571</b>      |
| a30               | .802           | .643            |               |                  |
| a31               | .788           | .621            |               |                  |
| a32               | .795           | .632            |               |                  |
| a33               | .720           | .518            |               |                  |
| a34               | .739           | .546            |               |                  |
| a35               | .725           | .525            |               |                  |
| a36               | .710           | .503            |               |                  |
| a37               | .745           | .555            |               |                  |
| a38               | .766           | .587            |               |                  |
| a39               | .761           | .579            |               |                  |
| <b>自我決策</b>       |                |                 | <b>.833</b>   | <b>.558</b>      |
| <b>自我覺察</b>       | .606           | .367            |               |                  |
| <b>自信</b>         | .827           | .683            |               |                  |
| <b>做適當<br/>決定</b> | .731           | .534            |               |                  |
| <b>達到<br/>獨立性</b> | .805           | .649            |               |                  |

## 3.一階與二階驗證性因素分析之比較

研究者將自我決策量表一階與二階驗證性因素分析進行如下表12之比較：

在「基本適配標準」方面，一階或是二階之測量模式，各變項之誤差參數無負值且達顯著水準，各參數間的絕對值為正實數，因素負荷量介於.5至.95之間，所以兩個模式均符合基本適配度檢驗指標。

在「整體模式適配度」方面，兩個模式在GFI、AGFI、NFI、NNFI、CFI、IFI等指標、SRMR指標以及RMSEA指標其適配度皆良好

，顯示模式外在品質符合整體模式適配度檢驗指標。

在「模式內在結構適配度」方面，模式之估計參數值達顯著水準，標準化殘差絕對值小於1.96，個別變項R平方值均為正數且達.50以上，顯示模式內在品質，符合內在適配度檢驗指標。

兩個模式的整體適合度均合理（如表12），一階與二階的指標大部分差異不大，較大差異之處為SRMR指標，因此一階與二階均可以作為本研究的預測模式。

表12 「自我決策量表」一階與二階之測量模式適配度指標摘要表

| 模式 | $\chi^2$ 值 | df  | p    | GFI  | AGFI | NFI  | RFI  | CFI  | IFI  | SRMR | RMSEA |
|----|------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 一階 | 808.211    | 696 | .002 | .900 | .887 | .916 | .910 | .987 | .987 | .041 | .021  |
| 二階 | 863.72     | 698 | .000 | .891 | .878 | .910 | .904 | .981 | .981 | .059 | .025  |

#### 四、問卷的信度

本研究問卷採五等第編製，信度考驗適用內部一致性，經過項目分析及因素分析之篩選題目後，依各分量表之其餘題目，採用Cronbach所發展的信度 $\alpha$ 係數，來估量其內部一致性。在

大專視障學生自我決策量表各層面的內部一致性考驗 Cronbach's  $\alpha$ 值介於.873至.907，量表全部題目的 $\alpha$ 值為.919，足見本量表的內部一致性良好。結果如表13所示。

表13 自我決策量表預試信度分析

| 自我決策層面 | 預試問卷題號                        | 分量表 $\alpha$ 值 | 全量表 $\alpha$ 值 |
|--------|-------------------------------|----------------|----------------|
| 自我覺察   | 1、2、3、4、5、7、8、9               | .923           |                |
| 自信     | 10、11、12、13、14、15、16、17、18、19 | .928           |                |
| 做適當的決定 | 20、21、22、23、24、25、26、27、28、29 | .919           | .958           |
| 達到獨立性  | 30、31、32、33、34、35、36、37、38、39 | .930           |                |

## 結論與建議

### 一、結論

#### (一) 項目分析

有關大專視障學生自我決策量表之項目分析，不管是採用傳統項目分析法或是IRT題目分析法進行檢驗，在自我覺察、自信、做適當的決定、達到獨立性四層面共39題，均屬於適當的題項。

#### (二) 探索性因素分析與驗證性因素分析

在問卷的效度方面，首先利用探索性因素分析，以主軸法(principal axis factoring)抽取因素，再以最小斜交法(oblimin)進行斜交轉軸(orthogonal rotation)因素分析，共抽得四個特徵值(Eigenvalues)大於1的因素，這四個因素共解釋56.552%的變異量，其中第一個特徵值佔14.660，佔總變異量數的37.591%；第二個特徵值佔3.884，佔總變異量數的9.959%；

第三個特徵值佔1.988，佔總變異量數的5.097%；第四個特徵值佔1.523，佔總變異量數的3.905%；其次利用驗證性因素分析，無論是一階或二階驗證性因素分析模式與觀察資料適配，即理論模式可以用來解釋實際的觀察資料。因此，由分析結果可知量表具有良好之建構效度。

#### (三) 信度分析

有關量表之信度，採用Cronbach所發展的信度 $\alpha$ 係數，來估量其內部一致性，Cronbach's  $\alpha$ 值介於.919至.930，量表全部題目的 $\alpha$ 值為.958，足見本量表的內部一致性良好；另外，在潛在變項之成分信度部分，無論是一階或二階，在各個層面其 $\alpha$ 係數均高於.90，表示各層面及全量表內部一致性高。因此，本量表具有很好的信度。

### 二、建議

本研究建構與驗證的自我決策模式及量

表，經前述的統計測試、考驗、分析後，其信度與效度均得到證實，適合被用來測量目前台灣大專視障學生的自我決策能力，經由自我決策能力的評估，藉此得以瞭解其需求。惟由於目前國內有關大專視障學生自我決策能力的研究並不多見，雖本研究提出的自我決策模式的適配度佳，惟未來仍待多方驗證。在施測問卷時面臨的對象有一些困擾，例如弱視學生眼睛看問卷的時間太久會導致眼睛不舒服、身體疲倦等生理狀況，且需要一些輔助器具，像是放大鏡、大字體問卷等來克服。另外，全盲者未必都有學習點字，因此需要明眼人提供報讀，施測時間無形中會拉長，造成身體疲倦、不耐煩等情形而影響作答，且所需要人力相對提高，找出施測時間不易。此外，本研究對象僅針對大專階段的視障學生進行研究，建議後續研究可以朝不同的教育階段，如高中、國中、國小階段進行研究。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 王育瑜（1995）。**台灣視障者的職業困境---以按摩為例的分析**。國立政治大學社會學研究所碩士論文（未出版）。
- 王育瑜（1997）。**台北市視障者生活狀況及福利需求調查研究**。財團法人台北市愛盲文教基金會。
- 王明泉（1999）。**高職階段智能障礙學生自我決策能力相關影響因素及教學方案成效之研究**。國立彰化師範大學特殊教育研究所博士論文（未出版）。
- 王保進（1999）。**視窗版SPSS 與行為科學研究**。台北：心理。
- 行政院衛生署（2004）。**身心障礙等級**。行政院衛生署。行政院衛生署衛署醫字第0九三0二一七三四三號公告修正。
- 余禮娟（2000）。**身心障礙社會福利機構智能障礙就業青年自我決策之研究**。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文（未出版）。
- 吳裕益（2009）。**線性結構模式的理論與應用**。高師大上課講義（未出版）。高雄：國立高雄師範大學特殊教育學系。
- 吳裕益（2009）。**題目與測驗分析程式**。高師大上課講義（未出版）。高雄：國立高雄師範大學特殊教育學系。
- 李永昌（2001）。視覺障礙者工作現況及其相關因素之研究。**特殊教育與復健學報**，9，51-69。
- 杞昭安（1988）。視障學生就業問題之研究。**特教園丁季刊**，4（1），36-44。
- 阮芬芳（1997）。**視障者就業現況及未來展望調查研究**。2007年6月9日，取自 <http://www.blind.org.tw/blind-work-ask.htm>（台北：天主教光鹽愛盲服務中心）。
- 林宏熾（1999a）。身心障礙者自我擁護與自我決策之探討。**特殊教育季刊**，73，1-13。
- 邱皓政（2001）。**量化研究與統計分析**。台北：五南。
- 柏廣法（1997）。**視覺障礙者大學畢業後工作壓力與因應方式之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系碩士論文（未出版）。
- 教育部（2006b）。**身心障礙及資賦優異學生鑑定標準**。中華民國九十五年九月二十九日教育部台參字第0950141561C號令。
- 教育部（2008）。**特殊教育通報網**。2008年10月30日，取自<http://www.set.edu.tw/frame.asp>。
- 陳昭儀（1991）。視覺障礙者的職業教育與就業問題及安置。**特教園丁**，6，11-14。
- 曾惠敏（2007）。**國中階段輕度智能障礙學生自我決策教學方案成效之研究**。中原大學教育研究所碩士論文（未出版）。
- 萬明美（1998）。**大學視覺障礙學生畢業後生活狀況之研究**。行政院國家科學委員會專題研究計

畫成果報告。

鄭靜瑩 (1999)。**高中職以上視障學生未來適性職業及其工作輔助之研究**。國立高雄師範大學特殊教育學系碩士論文 (未出版)。

## 二、英文部分

- Anderson, E., Seaton, K., Dinas, P.(1995). *Fostering Self-Determination: A Guide for Educators*. Kansas: United State Department of Education Award.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y.(1988).On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 271-284.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M.(1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26(3&4), 325-346.
- Field, S. (1996) .Self-determination instructional strategies for youth with learning disabilities. *Journal of Learning disabilities*, 29 (1) , 40-52.
- Field, S., & Hoffman, A.(1994).Development of a model for self-determination. *Career Development for Exceptional Individuals*, 17 (2) , 159-169.
- Field, S., Hoffman, A., & Posch, M.(1997). Self-determination during Adolescence: a developmental perspective. *Remedial and Special Education*, 18 (5) , 285-293.
- Field, S., Hoffman, A., St-Peter, S., & Sawilowsky, S. (1992).Effects of disability labels on teachers' perceptions of students' self-determination. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 931-934.
- Halle, J. W.(1995).Innovations in choice-making research: an editorial introduction. *The Association for Persons with Severe Handicaps*, 20 (3) , 173-174.
- Hoffman, A., & Field, S. (2006) .*Steps to self-determination* (2<sup>nd</sup> ed.) .Austin,TX:PRO-ED.
- Hughes, C., & Agran, M.(1998).Introduction to the special section: Self-determination: Signaling a systems change? *The Association for Persons with Severe Handicaps*,23 (1) ,1-4.
- Kennedy, M. J.(1998).Response to articles on self-determination. *The Association for Persons with Severe Handicaps*, 23(1) , 47-49.
- Krokmark, U., & Nordell, K. (2001) .Adolescence: The age of opportunities and obstacles for students with low vision in Sweden. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95, 213-226.
- Lachapelle, Y., Wehmeyer, M. L., Haelewyck, M.-C., Courbois, Y., Keith, K. D., Schalock, R., et al. (2005).The relationship between quality of life and self-determination: an international study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10), 740-744.
- Lipkowitz, S., & Mithaug, D. E.(2003).Assessing self-determination prospects of students with different sensory impairments.In D. E. Mithaug, D. K. Mithaug, M. Agran, J. E. Martin, & M. L. Wehmeyer (Eds.), *Self-determined learning theory: Construction, verification, and evaluation* (pp.104-120). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McGlashing-Johnson, J., Agran, M., Sitlington, P., Cavin, M., & Wehmeyer, M.L. (2003) . Enhancing the job performance of youth with moderate to severe cognitive disabilities using the self-determined learning model of instruction. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 28 (4) , 194-204.
- Powers, L. E., Sowers, J., Turner, A., Nesbitt, M., Knowles, A., & Elloson, R.(1996).Take Change: a model for promoting self-determination among adults cents with challenges. In L. E.Powers, G.H.S.Singer, & J.Sowers (Eds.).*On the road to autonomy: Promoting self -competence for children and youth with disabilities* (pp.291- 322). Baltimore: Brookes.



- Robertson, J., Emerson, E., Hatton, C., Gregory, N., Kessissoglou, S., Hallam, A., et al. (2001). Environmental opportunities and supports for exercising self-determination in community-based residential settings. *Research in Developmental Disabilities, 22*, 487-502.
- Robinson, B.L., & Lieberman, L. J. (2004). Effects of visual impairment, gender, and age on self-determination. *Journal of Visual Impairment & Blindness, June*, 351-366.
- Ryan, R.M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychological Association, 55* (1), 68-78.
- Sacks, S., & Silberman, R. (1998). Educating students who have visual impairments with other disabilities. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Sacks, S., Wolffe, K., & Tierney, D. (1998). Lifestyles of students with visual impairments: Preliminary studies of social networks. *Exceptional Children, 64*, 463-478.
- Sacks, S., Lueck, A., Com, A., & Erin, J. (2006). Position paper on low vision. Part 2: Supporting the social and emotional needs of students with low vision to promote academic and social success. Arlington, VA: Division of Visual Impairments. Retrieved May 30, 2008, from <http://www.ceedvi.org/Position%20Papers/Low%20Vision%20Part%202.doc>.
- Schloss, P., Alper, S., & Jayne, D. (1993). Self-determination for persons with disabilities: Choice, risk, and dignity. *Exceptional Children, 60*, 215-225.
- Shogren, K. A., & Turnbull, A. P. (2006). Promoting Self-determination in Young Children With Disabilities The Critical Role of Families. *Infants & Young Children: An Interdisciplinary Journal of Special Care Practices, 19* (4), 338-352.
- Wehmeyer, M. L. (1993b). Promoting self-determination using the life centered career education curriculum. (ERIC Document Reproduction Service NO.ED302575).
- Wehmeyer, M. L. (1996). Student self-report measure of self-determination for students with cognitive disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Development Disabilities, 31* (4), 282-293.
- Wehmeyer, M. L. (1999). A functional model of self-determination: Describing development and implementing instruction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 14*, 53-64.
- Wehmeyer, M. L. (2004). Beyond self-determination: Causal agency theory. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 16* (4), 337-359.
- Wehmeyer, M. L., & Gragoudas, S. (2004). Centers for independent living and transition-age youth: empowerment and self-determination. *Journal of Vocational Rehabilitation, 20*, 53-58.
- Wehmeyer, M. L., & Schwartz, M. (1997). Self-determination and positive adult outcomes: A follow up study of youth with mental retardation and learning disabilities. *Exceptional Children, 63*, 245-255.
- Wehmeyer, M. L., & Schwartz, M. (1998). The self-determination focus of transition goals for students with mental retardation. *Career Development for Exceptional Individuals, 21*, 75-86.
- Wehmeyer, M. L., & Metzler, C.A. (1995). How self-determination are people with mental retardation? The national consumer survey. *Mental Retardation, 33* (2), 111-119.
- Wehmeyer, M., & Berkobien, R. (1991). Self-determination and self-advocacy: a case of mistaken identity. *TASH Newsletter, 17*(7), 4.

## The Development of The Self-Determination Inventory

**Yu-Yi Lin**

National Pingtung University

**Ming-Chuan Wang**

National Taitung University

**Yung-Chang Li**

National Kaohsiung  
Normal University

### ABSTRACT

The main purpose of the study is to development the **Self-Determination** Inventory of the college students with visual impairment. The preparation of this scale used Item analysis, Factor analysis and Confirmatory factor analysis to establish the construct validity of this scale. The **Self-Determination** Inventory was comprised of 4 factors that account for 56.552% explained power of variance. The Cronbach's  $\alpha$  coefficients ranging from .919 to .930. The Cronbach's  $\alpha$  coefficients was .958. The result indicates that the reliability and validity was rather good in this scale. The structural equation modeling of distress disclosure had sufficient goodness-of-fit.

**Keywords :** self-determination, structural equation model, item response theory, confirmatory factor analysis



# 臺灣區大學音樂才能優異學生家庭教養、 音樂學習環境與音樂成就差異研究

吳永怡

國立臺東大學

王明泉

國立臺東大學

## 摘要

本研究旨在探討臺灣區大學音樂才能優異學生不同背景變項在家庭教養、音樂學習環境與音樂成就的差異情形，以臺灣地區大學音樂系一至四年級學生為對象，採基本資料調查與問卷調查方式蒐集資料，樣本數共905人。所得資料以描述性統計、t考驗、單因子變異數分析等方式進行分析。研究主要結論如下：

- 一、本研究所發展之大學音樂才能優異學生家庭狀況量表具有良好之信效度。
- 二、905位大學音樂才能優異學生的個人背景（性別、家庭社經地位、過去就讀情況）情形，包括：
  - 1.性別：男生占17.2%，女生占82.8%，以女生佔多數。
  - 2.家庭社經地位：屬高社經地位家庭占69.8%，中社經地位家庭占22.0%，低社經地位家庭占8.2%；大學音樂才能優異學生屬中高社經地位者合占91.8%。
  - 3.過去就讀情況：未曾就讀音樂班占14.5%，曾經就讀音樂班占49.3%，持續就讀音樂班占36.2%。
- 三、性別的不同在音樂學習環境全量表與物質向度音樂學習環境上有顯著差異，且女生均優於男生。
- 四、不同家庭社經地位在音樂學習環境全量表以及心理向度與物質向度分量表均達顯著差異，且高社經均優於低社經與中社經；不同社經地位在音樂成就之差異達顯著水準，高社經優於中社經。
- 五、不同過去就讀情況在高度適切父母期望分量表之差異達顯著水準，持續就讀優於未曾就讀以及曾經就讀音樂班的學生；不同過去就讀情況在音樂學習環境物質向度之差異達顯著水準，持續就讀優於曾經就讀的學生；不同過去就讀情況在音樂成就之差異達顯著水準，持續就讀優於曾經就讀的學生。

**關鍵詞：**音樂才能優異學生、家庭社經地位、家庭教養、音樂學習環境、音樂成就

## 緒 論

### 一、研究動機

家庭是個人出生後最早接觸的生活環境，個人出生，即在父母所營造的環境中生活與學習，因此家庭環境對個人的影響很大，尤其在父母所營造的教養或學習環境上，對個人的學習成就具有舉足輕重。吳永怡（2009）綜合國內外許多關於資賦優異學生學習的研究（吳武典、陳美芳與蔡崇建，1985；吳武典、陳昭地，1998；吳昆壽，2001；柯麗卿，2008；張琳筑，2002；黃揚婷、吳永怡，2008；陳昭儀，1993；陳昭儀，2008；蔡典謨，1996；蔡典謨，1999；蔡典謨，2001；劉佳蕙，2001；陳昭吟，2002；簡茂發、蔡玉瑟與張鎮城，1992；Brand,1982；Bloom,1985；Campbell, 1994a；Campbell, 1994b；Chien & Tsai, 1991；Chung, 1997；Huang, 1993；Sloboda & Howe,1991；Tsai,1992），均發現這些學生的家庭氣氛和諧、受到父母的強力支持、鼓勵與高度關懷，父母教養方式自由民主，這與其個人的家庭教養和學習環境有密切關係。國外學者Bishop 和 Chace 於1971年的研究也認為，如果父母能在孩子成長期間，提供有趣、高度支持、正向積極、自由、開放與愛的家庭環境，對於孩子創造潛能的發展是很有幫助的(陳昭儀，1991)。Bloom (1985)研究125位在運動、藝術、音樂、數學與醫學方面有傑出表現者，發現其共同特質，均有良好的教養環境，並獲得父母正面的鼓勵，且都曾經過一段長時間的努力。由此可知，家庭教養的良窳對特殊才能優異學生的影響尤為重要。

張琳筑(2002)於研究音樂才能優異學生時指出，他們在發展過程中，家庭提供一個適合發展的環境和積極的家庭支持系統，才能有高成就的表現。我國已修訂「高級中等以下學校

藝術才能班設立標準」(教育部，2008)，使國小、國中與高中音樂藝術才能班的設立條件更為明確而有法令依據。目前國內各大學音樂系學生，許多來自前述各階段音樂藝術才能班，能進入大學音樂系就讀的學生在音樂上的表現，已具有一定的水準。台灣地區國小、國中與高中之音樂班甄試時，即對音樂性向與術科技能有較高標準的要求，音樂系之學生除學科能力外，術科技能都經過嚴格的甄試，故均具有極佳的音樂能力。個人認為並非所有的音樂才能優異學生在音樂方面的學習成就，都是經過國小、國中或高中音樂班等有系統的學習訓練，有些音樂家的音樂成就，可能來自其他的管道或其他因素。以打擊樂聞名的朱宗慶老師為例，他並沒有接受音樂班的正規訓練。所以，過去是否曾經就讀音樂班？或持續就讀音樂班？(以下簡稱過去就讀情況)而影響目前大學音樂才能優異學生在音樂方面的學習成就？有待進一步探討。其次，性別是否影響個人的音樂成就，過去研究結果也沒有定論(楊韻玲，1993；陳昭吟，2002；謝佩倫，2000)。而陳昭儀(2003、2008)在歸納國內傑出人物之研究，發現這些傑出人物的家庭社經環境從貧困、小康至富裕皆有。所以社經地位高低對於大學音樂才能優異學生的音樂學習成就，是否為重要的影響因素？仍有待釐清。

吳永怡(2009)綜合近三十年來有關家庭教養相關論述(王文科、陳貞蓉，1996；王鍾和，1993；吳武典、陳昭地，1998；吳竺穎，1997；李裕隆，2008；柯麗卿，2008；施玉鵬，2002；洪聖陽，2002；徐春蓉，2001；陳宗逸，1995；陳昭吟，2002；陳姿廷，2003；陳昭儀，1993；黃玉臻，1997；楊如馨，2001；劉怡君，2004；蔡玉瑟、張好婷、曾俊峰，2006；蔡典謨，1996；簡伊淇，2002；簡茂發，1978；簡茂發等，1992)可發現，家庭教養所探討的內涵不外包含以下幾個面向：教養方式、教

育觀念、父母期望、教養態度與家庭環境。而由相關研究（王文科、陳貞蓉，1996；吳武典、陳昭地，1998；柯麗卿，2008；陳昭吟，2002；陳昭儀，1993；蔡典謨，1996；謝佩倫，2000；簡伊淇，2002；簡茂發等，1992）進一步整合發現，資優家庭教養有如下特質，分別為：「開明民主教養方式」、「正向積極教育觀念」、「高度適切父母期望」、「關懷與鼓勵的態度」；至於音樂才能優異學生家庭中的音樂學習環境，則是洋溢著音樂的學習氣氛。歸納過去有關家庭教養相關研究，其研究對象主要針對高中以下各階段學生，對於大學階段音樂才能優異學生的研究僅吳永怡(2009)以東部地區為例所進行之初探研究，因此，探討全國大學音樂才能優異學生個人與音樂學習背景，以及相關背景因素的差異情形即為本研究動機。

## 二、研究目的

基於上述研究動機，乃於九十九年度以臺灣區大學音樂才能優異學生為對象進行研究，本研究主要目的如下：

(一)了解臺灣區大學音樂才能優異學生背景（性別、家庭社經地位、過去就讀情況）現況及音樂學習背景。

(二)分析不同背景變項的大學音樂才能優異學生「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」的差異情形。

## 三、名詞釋義

### (一)音樂才能優異學生

本研究所稱之音樂才能優異學生係指曾經由教育主管機關依特殊教育法規定辦理甄試，並就讀於國小、國中、高中任一階段音樂班學生，以及過去未曾就讀音樂班，但曾參加各縣市音樂比賽，並獲前三名者，且目前（98學年度）就讀於大學音樂學系的學生，皆為本研究之研究對象。

### (二)音樂成就

本研究所稱的音樂成就係指個人在國小、國中、高中及大學不同階段參與不同層級（校內、校際、全縣、全國、國際五級）音樂比賽，不同階段之最高層級得獎成績合計，再依題目反應理論（Item Response Theory, IRT）以 Rasch 模式將原始分數轉化為音樂成就估計值（平均數為0，標準差為1之標準分數）（吳裕益，2003），作為大學音樂才能優異學生個人音樂成就之依據。因此，本研究所稱的音樂成就係指大學音樂才能優異學生，在研究者自編「大學音樂才能優異學生家庭狀況問卷」--「音樂成就」中的得分情形，轉化為音樂成就估計值後，得分越高，表示音樂成就也越高。

## 文獻探討

### 一、音樂才能優異學生的特質

音樂才能屬於藝術才能優異類之範疇。邱垂堂（1991）認為音樂資優兒童係指在藝術領域內之音樂特殊才能，包括表現和潛力，亦即在表演藝術中具有音樂特殊能力的兒童。而謝佩倫（2000）提到音樂資優生必須在音樂方面具有表演的潛力與表現。邱垂堂（2010）強調性向潛能的啟發對個人未來的發展與成就有關，教育若能順應個體的性向潛能發展，則學習快樂而有成，它會影響學生的學習與成果，因此潛能的發掘與發展是為人父母與教師責無旁貸的職責。

劉佳蕙（2002）研究發現：1.典型的音樂資優者其發展須從小接受音樂的啟蒙教育，且大多出生在喜愛音樂的家庭。2.他們須學習許多音樂專業課程，從幼稚園到研究所可分為四個階段：(1)國小著重基礎之奠定，國中著重基礎之鞏固，高中加強音樂表達能力，大學與研究所重視樂曲的詮釋與音樂家生涯體驗。(2)提琴學習者通常比他人更具有音樂天份，尤其在

視唱聽寫部分。(3)國內音樂資優班所提供的音樂專業課程對他們的樂器演奏技巧、音樂素養等有很大的幫助。(4)他們的家庭形成獨特文化，在正面的影響是營造家庭支持學音樂的氣氛，包括金錢、時間的支持等。

張琳筑(2002)研究對於音樂資優兒童天賦特質如下：1.對資賦優異者的研究必須強調特定專業領域影響的重要性。2.一個人若是想在某專門領域有所成就，必須先學習精熟專業領域中獨特的符號和技巧，才能在該專業領域有進一步的創造。3.在音樂生涯的發展過程，出色的表現更是音樂史上獨一無二，他是全能的音樂家，作曲、演奏鋼琴和小提琴、指揮樂團無所不精。4.許多音樂資優兒童都因為在音樂表演上有超乎同年齡兒童的表現而被發現。5.發現音樂資優兒童天賦的平均年齡，男生是四歲九個月，女生是五到六歲之間。6.音樂資優兒童的特質主要分為人格上的學習特質以及音樂上的天賦能力特質兩方面：在學習特質方面有(1)在音樂領域中，有相當大的興趣與動力。(2)在專業領域中，對自己要求的紀律很高；有自己的主見，相當獨立。(3)對於領域的熱忱，遠超過對其它方面的喜好。在音樂天賦能力特質方面有(1)對聲音表現出強烈的興趣。(2)對音樂的敏感度相當高。(3)絕對音感。(4)早熟的作曲能力。(5)統合靈活運用四種認知能力包括：運用樂器能力、音樂符號的認知能力、音樂的認知能力、音樂結構的認知能力。(6)早熟的樂器表演能力。(7)除了不可缺少的天賦因素，更需要後天環境的支持才能得以發展；其中音樂資優兒童的家庭支持度以及所處的歷史和社會文化環境等等，都佔了相當大的決定因素。

綜合過去有關音樂資優兒童的研究，均將這些學生歸為資賦優異學生，目前已歸為音樂才能優異學生，因此，研究者歸納音樂才能優

異學生的特質如下：

- 1.從小接受音樂的啟蒙教育，且大多出生在喜愛音樂的家庭。
- 2.家庭支持學習音樂，營造音樂的氣氛，以及金錢、時間的支持。
- 3.在兒童時期，家庭能提供較多刺激的教育和文化環境。
- 4.對音樂有相當大的興趣與動力，自主性的學習，對音樂的熱忱，遠超過對其它方面的喜好。
- 5.在音樂表演上有超乎同年齡兒童的表現。
- 6.發現音樂天賦的平均年齡，男生是四歲九個月，女生是五到六歲之間。
- 7.具有中高以上的智力。
- 8.自我要求高、有主見、獨立與完美主義性格。
- 9.具有表演的潛力與表現。
- 10.具有音樂天份。
- 11.對音樂的敏感度相當高，具有絕佳音感。
- 12.努力、毅力與對學習音樂的堅持。

## 二、資優學生家庭教養相關因素

蔡典謨(1996)指出，許多研究都證實了父母的教養方式是影響子女成就的重要家庭因素。也有相當多的研究發現，父母所提供的家庭刺激，是子女優異表現重要的影響因素。費德曼(Feldman)於1986認為，有高成就子女的父母大都表現十分相似，如負責、支持和鼓勵，家庭是穩定且凝聚力強的，他們建立成就、獨立、專注和堅持的模式(引自吳昆壽，1999，頁161)。Coleman和Hendry(1990)認為青少年階段雖然接觸外界的機會較多，但家庭環境對青少年的影響仍是最重要的。歸納過去相關研究(陳昭儀，1991；曾淑容、莊佩珍，1995；蔡典謨，1996)發現資優學生父母的教養方式均趨於開明民主；此外，父母積極參與、尊重

孩子的興趣與鼓勵孩子發揮所長等關懷鼓勵的態度，對孩子成就也有一定的影響（陳昭吟，2002；陳昭儀，1993；蔡典謨，1996；蕭鈞育，2003）。陳宗逸（1995）研究發現父親和母親經常使用開明威權管教方式對待子女，有助於創造思考的提升。父母對資優學生高度的期望，也表現在教育與學習成就方面（李翠玲，1991；黃正弘，2006；曾淑容、莊佩珍，1995）。有些研究發現資優生的家庭支持度高，學習環境良好，有助於學習發展（王文科、陳貞蓉，1996；吳武典、陳昭地，1998；陳江水，2003）。從上述相關研究發現，家庭教養所探討的不外教養方式、教育觀念、父母期望、教養態度與家庭環境五個面向，並歸納彙整近三十年來相關研究如表1，分述如下：

（一）教養方式：係指父母管教孩子的方式，大致可分為「高權威、高關懷」、「高權威、低關懷」、「低權威、高關懷」、「低權威、低關懷」四種或「專制權威」、「寬鬆放任」、「開明權威」、「忽視冷漠」四種；也有簡單區分為權威式、民主式與放任式三種。

（二）教育觀念：係指父母對孩子的教育所持的價值，是否依照孩子的興趣教育等觀念。

（三）父母期望：係指父母重視孩子的學業成就，以及對孩子的成就與表現的期望等。

（四）教養態度：係指父母與孩子相處情形，以及對孩子的支持與關懷的態度等。

（五）家庭環境：是指優異學生在家庭中成長、學習以及專業養成的環境。

表1 近三十年來有關一般學生及資優學生家庭教養相關研究摘要

| 探討面向 | 研究者(年代)   | 相關論述內容摘要  | 影響變項         | 影響結果                    |
|------|-----------|---|--------------|-------------------------|
| 教養方式 | 簡茂發(1978) | * 採Williams於1958年，分為權威和關懷兩層面，再組合成「高權威、高關懷」、「高權威、低關懷」、「低權威、高關懷」、「低權威、低關懷」四種教養方式。<br>* 「低權威、高關懷」的父母以子女為中心，兒女沐浴在父母的愛與關懷中，允許子女獨立自主，父母對子女的約束甚少，相當於寬容型。 | 教養方式         | 「低權威、高關懷」似寬容型，對子女的影響最正向 |
|      | 盧美貴(1985) | * 父母教養方式與國小資優、普通兒童學習行為之比較發現：資優組父親的關懷有利於兒童的學習動機及學習態度，並可減少兒童的學習困擾，母親的關懷會使子女有較好的學習動機與學習態度。   | 教養方式<br>學習行為 | 資優>普通                   |
|      | 羅芙蓉(1987) | * 父母若採取專制或過度保護的「高關懷、高權威」的教養方式，對兒童的學習行為極為不利，尤其是對資優兒童有負面的影響；反之，父母如採取民主的「高關懷、低權威」的教養方式，對資優兒童的學習行為最有利。  | 教養方式<br>學習行為 | 「高關懷、低權威」，對資優兒童的學習行為最有利 |



表1 近三十年來有關一般學生及資優學生家庭教養相關研究摘要(續)

| 探討面向             | 研究者<br>(年代)                 | 相關論述內容摘要  | 影響變項                               | 影響結果                                 |
|------------------|-----------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| 教<br>養<br>方<br>式 | 簡茂發<br>蔡玉瑟<br>張鎮城<br>(1992) | * 採Williams於1958年的四種教養方式。<br>* 父母教養方式，以「高關懷、低權威」為最多，其次為「低關懷、高權威」。                               | 性別<br>年級                           | 男生以權威式居多<br>五年級的資優生父母比六年級嚴格          |
|                  | 王鍾和<br>(1993)               | * 採Maccoby 和 Martin(1983)父母管教方式與滿意度量表，依「要求」與「反應」兩因素，再組成「專制權威」、「寬鬆放任」、「開明權威」、「忽視冷漠」等四種不同管教類型。    | 管教方式                               | 父母採開明威權的管教方式子女在各方面的表現最好              |
|                  | 陳宗逸<br>(1995)               | * 父親和母親大部份經常使用開明威權管教方式對待子女。   | 性別<br>年級                           | 與國小學童創造思考有相關                         |
|                  | 蔡典謨<br>(1996)               | * 可分為放任式、權威式及民主式；或分權威與關懷；而較為積極的教養方式是民主式或關懷式。<br>* 採威權的管教態度，不尊重孩子，親子關係不良等因素，是低成就資優生家庭關係可能具有特性之一。 | 良好家庭<br>教養<br>不良家庭<br>教養           | 學習成就高<br>學習成就低                       |
|                  | 吳竺穎<br>(1997)               | * 採Williams於1958年的四種教養方式。<br>* 高關懷的教養方式有利於正向發展。   | 自我觀念                               | 有利於國小學童發展正向、積極的自我觀念                  |
|                  | 黃玉臻<br>(1997)               | * 採Maccoby 和 Martin(1983)的管教類型。<br>* 父親與母親的管教方式有顯著不同。<br>* 父親與母親的管教方式不同，影響生活適應。                 | 獨生子與<br>長子<br>國小學童<br>A型行為<br>生活適應 | 所知覺到的父母管教方式較佳<br>有顯著相關<br>對生活適應具有預測力 |
|                  | 吳武典<br>陳昭地<br>(1998)        | * 父母的管教態度均傾向自由、民主、開放及尊重孩子的意見及決定。  | 數學成就                               | 最早顯露卓越數學能力                           |
|                  | 蔡典謨<br>(1999)               | * 低成就資優生，父母教養方式不當。  | 不良家庭<br>教養                         | 學習成就低                                |
|                  | 楊如馨<br>(2001)               | * 採Williams於1958的四種教養方式。<br>* 音樂資優學生之父母管教方式。  | A型性格<br>認知風格<br>音樂表演<br>焦慮         | 與子女之A型性格及<br>認知風格有關；與音樂表演焦慮有關        |

表1 近三十年來有關一般學生及資優學生家庭教養相關研究摘要(續)

| 探討面向 | 研究者(年代)   | 相關論述內容摘要  | 影響變項                                       | 影響結果                                      |
|------|-----------|---|--|---|
| 教養方式 | 施玉鵬(2002) | *採Maccoby 和 Martin(1983)的管教類型。<br>*國小高年級學生的出生序與父母管教方式，有顯著相關。父母對長子的管教方式趨向於開明權威；對中間子女及老么的管教方式趨於忽視冷漠。  | 出生序  | 與父母管教方式，有顯著相關                             |
|      | 洪聖陽(2002) | *國小高年級學童的父親依附與自我概念因父母教養方式之不同而有所差異。<br>*國小高年級學童之母親依附，受性別和父母教養方式交互作用之影響。  | 自我概念<br>性別<br>父母依附                         | 父母教養方式不同有差異                               |
|      | 陳昭吟(2002) | *家長們的管教方式均趨於開明權威的管教；以忽視冷漠與開明權威的管教方式最多。<br>*父母親的管教方式不因兒童的性別而有所差異。<br>*子女的音樂學習成就因母親不同的管教方式而有所差異。  | 性別<br>音樂學習成就                               | 無差異<br>不同的管教方式有差異                         |
|      | 陳姿廷(2003) | *國中學生的父母教養方式主要以寬容溺愛及專制獨裁型教養為主。<br>*國中學生的父母教養方式與學業延宕有相關。<br>*國中學生父母教養方式與其完美主義有相關。<br>*國中學生的背景變項(性別、年級、家庭社經地位)、父母教養方式及完美主義對其學業延宕有顯著預測作用。  | 性別<br>年級<br>家庭社經地位<br>學業延宕<br>完美主義<br>學業延宕 | 有顯著差異<br>有相關<br>有相關<br>有顯著預測作用            |
|      | 劉怡君(2004) | *採黃玉臻依Baumrind於1974年；Maccoby和Martin (1983)管教類型。<br>*不同年級的國小資賦優異學生知覺其父母教養方式有所差異。<br>*不同性別的國小資賦優異學生知覺其父母教養方式有所差異。<br>*父母教養方式的不同對國小資賦優異學生生活適應表現的影響甚大。<br>*不同性別的國小舞蹈班資優生在父母教養方式之母親關懷、權威及父母總權威有顯著差異，母親關懷較多、權威較少。 | 年級<br>性別<br>生活適應<br>性別                     | 高年級>低年級<br>女生>男生<br>與父母教養方式有很大相關<br>有顯著差異 |

表1 近三十年來有關一般學生及資優學生家庭教養相關研究摘要(續)

| 探討面向 | 研究者<br>(年代)                 | 相關論述內容摘要   | 影響變項                | 影響結果             |
|------|-----------------------------|--|---------------------|------------------|
| 教育觀念 | 蔡玉瑟<br>張好婷<br>曾俊峰<br>(2006) | * 父母教養方式中的「母親關懷」與生態環境系統中的「小系統」之相關達非常顯著差異，其他變項則不相關。「小系統」主要包含，資優生與家人、家人對資優生的期望。                              | 母親關懷<br>母親關懷<br>與期望 | 有顯著差異            |
|      | 陳昭儀<br>(1993)               | * 父母應以平常心待孩子，不要將資優子女當成炫耀的工具。<br>* 尊重孩子的興趣。   | 學習成就                | 學習成就高            |
|      | 王文科<br>陳貞蓉<br>(1996)        | * 國中資優班學生之家庭環境中「衝突與溝通」及「合作與支持」   | 人格適應                | 對其人格適應的預測力高於其他因素 |
|      | 蔡典謨<br>(1996)               | * 重視幼兒教育及基礎教育。<br>* 安排一個自然學習的環境；尊重孩子並給予較大發展空間。   |                     | 學習成就高            |
|      | 吳武典<br>陳昭地<br>(1998)        | * 參賽學生的家庭支持度高。   |                     | 學習成就高            |
|      | 蔡典謨<br>(1999)               | * 低成就資優生，父母缺少重視教育的正確價值觀念；沒有培養孩子的好習慣；父母管教態度不一致；沒有訓練孩子獨立自主；過度強調與其他孩子比較；沒有給孩子學習的空間。<br>* 尊師重道；父母教養態度一致，並以身作則。 | 不良家庭教養<br>良好家庭教養    | 學習成就低            |
|      | 陳昭吟<br>(2002)               | * 父母均表示尊重孩子，希望兒童在國小階段能自由探索，培養興趣。   | 學習成就                |                  |
| 父母期望 | 柯麗卿<br>(2008)               | * 資優兒童與一般兒童父母在「正向積極的教育觀」之家庭教養方面兩者並無差異。   | 教育安置                | 無差異              |
|      | 蔡典謨<br>(1999)               | * 低成就資優生，父母對子女的成就吝於讚美、鼓勵，且負面的貶損多於正面積極的鼓勵，因而孩子沒有信心及成就動機；未能以身作則；設定不切實際的目標。                                   | 不良家庭教養              | 學習成就低            |
|      | 陳昭吟<br>(2002)               | * 父母對孩子的期望：不給太多的壓力，以培養興趣為主，讓他自由去探索。  |                     |                  |

表 近三十年來有關一般學生及資優學生家庭教養相關研究摘要(續)

| 探討面向 | 研究者(年代)   | 相關論述內容摘要  | 影響變項         | 影響結果                |
|------|-----------|---|--------------|---------------------|
| 父母期望 | 簡伊淇(2002) | * 國小資賦優異學生的父母期望知覺顯著高於國小普通學生。  | 教育安置(普通與資優生) | 資優學生 > 普通學生         |
|      |           | * 國小學生對父母期望的知覺不因性別而有所差異。  | 性別           | 無差異                 |
|      |           | * 國小中、高家庭社經地位學生之父母期望知覺顯著高於國小低家庭社經地位學生之父母期望知覺。                               | 家庭社經地位       | 中、高家庭社經地位 > 低家庭社經地位 |
|      |           | * 國小資賦優異學生與普通學生之父母期望知覺分別與社會取向成就動機、自我取向成就動機達顯著正相關。                           | 成就動機         | 達顯著正相關              |
|      | 黃正弘(2006) | * 國民中小學藝術才能班學生家長整體教育期望層面的得分屬於高程度，最高向度為「品德人際關係的期望」，最低為「聯繫與關心」。               | 教育期望         | 未達顯著差異              |
|      |           | * 在所有背景變項(家長的性別、社經地位、子女性別和子女數)中，國民中小學藝術才能班學生家長之教育期望僅在「社經地位」達顯著差異，其餘則未達顯著差異。 | 性別<br>社經地位   | 達顯著差異               |
|      | 李裕隆(2008) | * 國民中學藝術才能班學生家長對子女抱持相當高的教育期望。   | 教育期望         |                     |
|      |           | * 教育期望程度，以在「品德人際關係的期望」分項得分最高，其次依序為「課業學習的期望」、「未來成就期望」、「聯繫與關心」。               | 成就期望         |                     |
|      |           | * 教育期望，會因子女性別而有不同。  | 性別           |                     |
|      | 柯麗卿(2008) | * 在「高度適切的期望」教養特質上，有差異性存在，結果顯示資優兒童父母的家庭教養均優於一般兒童父母。                          | 教育安置         | 資優 > 一般             |
| 教養態度 | 陳昭儀(1993) | * 鼓勵孩子發揮所長，給孩子寬廣的學習空間等。   | 家庭教養         | 學習成就高               |
|      | 蔡典謨(1996) | * 重視家庭生活、營造一個溫暖和諧的家。<br>* 鼓勵孩子，增進其自信心；提供孩子正確價值觀，並鼓勵其勤勞努力。                   | 家庭教養         | 學習成就高               |
|      | 蔡典謨(1999) | * 低成就資優生，家庭關係不和諧、親子關係不親近、溝通不良。  | 不良家庭教養       | 學習成就低               |

表1 近三十年來有關一般學生及資優學生家庭教養相關研究摘要(續)

| 探討面向 | 研究者<br>(年代)               | 相關論述內容摘要  | 影響變項               | 影響結果                         |
|------|---------------------------|---|--------------------|------------------------------|
| 教養態度 | 陳昭吟<br>(2002)             | * 父母對兒童的音樂參與度很高。<br>* 母親的管教態度與兒童的音樂學習成就呈顯著正相關。            | 音樂學習成就             | 與學習成就呈顯著正相關                  |
|      | 柯麗卿<br>(2008)             | * 在「關懷鼓勵的態度」教養特質上，有差異性存在，結果顯示資優兒童父母的家庭教養均優於一般兒童父母。        | 教育安置<br>家庭教養       | 資優>一般                        |
| 家庭環境 | 王文科<br>陳貞蓉<br>(1996)      | * 國中資優班學生之家庭環境中，「文化與精神」                                   | 人格適應               | 對其人格適應的預測力高於其他因素             |
|      | 蔡典謨<br>(1996)             | * 運用社區資源，豐富學習內容。  | 學習成就               |                              |
|      | 吳武典<br>陳昭地<br>(1998、1999) | * 學生的家庭之社經地位(SES)各不相同，但大多數仍屬高社經地位的家庭。<br>* 參賽學生的家庭學習環境良好。 | 社經地位<br>學習環境       |                              |
|      | 謝佩倫<br>(2000)             | * 在家庭音樂環境方面，女生優於男生，音樂班學生優於普通班學生。北部學生優於中部和南部。              | 性別<br>就讀情況<br>地理區域 | 女生>男生<br>音樂班>普通班<br>北區>中區、南區 |
|      | 陳昭吟<br>(2002)             | * 兒童的音樂成績和其練琴的時間成低度相關。<br>* 由母親督促指導的音樂成績比由父親督促指導者佳。       | 學習成績               | 與練琴時間低相關；指導對象不同有不同結果，母親>父親   |
|      | 陳江水<br>(2003)             | * 國中學生的家庭環境，因家庭社經地位的不同而有顯著差異。                             | 家庭社經地位             | 不同有顯著差異                      |
|      | 柯麗卿<br>(2008)             | * 在「豐富的教養環境」教養特質上，有差異性存在，結果顯示資優兒童父母的家庭教養均優於一般兒童父母。        | 教養特質               | 資優>一般                        |

註：本表由研究者歸納上述相關文獻彙整而成。

柯麗卿 (2008) 亦曾歸納資優兒童父母呈現的家庭教養特質包括：父母有正向積極的教育觀、高度而適切的期望、關懷鼓勵的態度以及提供豐富的教養環境。本研究歸納資優學生家庭教養有如下特質分別為：開明民主教養方式、正向積極教育觀念、高度適切父母期望、關懷與鼓勵的態度，這些特質與資優學生的學習成就有密切關係。分述如下：

1.開明民主教養方式：陳昭儀 (1993) 研究發現父母管教方式太多太嚴時，親子關係變得緊張，對孩子的生活及學習適應造成不良的影響。因此，管教態度也影響子女的學業成就。音樂家杜黑的父母給予杜黑學習音樂的自由，在當時鄰居一致認為一個男孩子學音樂前途並不被看好，而杜黑的父母對於他選擇音樂倒樂觀的說：「沒關係！我有六個兒子，報銷一個也沒關係！」(引自陳昭儀，2008，頁121)。可見其父母的管教方式自由民主，給予孩子自由發展的空間。

2.正向積極教育觀念：蔡典謨(1996)以台灣、美國傑出學生實例，提到國際奧林匹亞數學競賽銀牌獎單中杰有很多傑出的表現，其母親認為其成功的家庭因素中，最重要的則是父母對子女的引導，關鍵即在於滿足孩子的需要。陳善偉譯 (1997) 亦以大提琴家馬友友為例指出，友友從小生長在一個音樂家庭，其父親認為音樂就跟學習語言一樣，應在小時候就開始學習，由於父母的支持與鼓勵，從小的栽培，使得友友在音樂上的表現非常的優異。

3.高度適切父母期望：蔡典謨(1999)認為不利的教養方式中「不切實際的期望標準」，存在於低成就優異學生的家庭中，而不切實際的期望標準有可能是父母的期望過高，以致於孩子無法達成父母的期望所致，所以在父母與孩子之間取得平衡點有其必要，因此「高度適切父母期望」也是優異學生學習成就重要因素之一。陳冠貝於1999年指出，就期望的方向性而言，重要他人期望對資優生而言是正向的鼓舞作用，也是一種引

導作用，資優生會因重要他人對他的期望而試著去嘗試，迎合重要他人對他的期望 (郭靜姿等，2007)。由此可知，重要他人尤其是父母對資優學生的期望和要求，在高度適切的情況下，對其成就的影響不可漠視。

4.關懷與鼓勵的態度：楊憲明於1988年提到關懷的行為包括：父母能了解子女、接納子女，對子女有積極的評價、時常給予子女適度的讚美，能設法幫助子女解決困難及消除他的煩惱；子女也很信賴父母，遇困難喜歡向父母求教 (引自蔡典謨，1996，頁28)。郭靜姿等人(2007)研究指出，許多父母經常運用有目的鼓勵及親子互動，引領資優兒童以特定的路徑朝向頂端方向前進。另外，父母親透過鼓勵與增強方式對小孩行為模式(包括競賽的行為與態度)的發展有絕對的影響。

### 三、家庭環境相關探討

影響音樂才能優異學生的學習成就，除了家庭教養的相關特質外，家庭成員在音樂方面的專業學習背景、個人早期在家庭中的音樂學習環境與學習情形，這些家庭中的音樂學習環境亦很重要。陳振明(2004)研究指出，環境是創造力的重要支柱，即使一個人已擁有創造思考的內在資源，若缺乏環境的支持的話，創造力仍是無法呈現的，一個支持的環境才能鼓勵創造力而不會扼殺掉創造力。張琳筑(2002)提到莫札特三歲時，受到姐姐學琴的影響，對音樂極感興趣，並在音樂方面展現優異的才能。因此研究者認為，對音樂才能優異學生言，與個人音樂成就有關的家庭教養因素，除了家庭教養特質外，還有音樂學習環境因素。Mcgue、Bacon與Lykken (1993)亦認為影響個人發展最大的環境因素是家庭。兒童心理學家Piaget則認為，對學前階段的兒童而言，成長的環境比外在的知識來的重要 (張春興，1997)。陳昭吟(2002)也提到兒童的成長過程中，音樂天份

的發現與栽培，家庭扮演著非常重要的角色，家庭環境對兒童音樂的學習影響很大，對子女各方面的學習表現與學習成就關係重大。家庭學習環境除了在生活上的學習環境外，也包含家庭週遭的相關學習環境。吳昆壽（1987）提到社區資源，如圖書館、科學館、博物館、劇院、美術館、電台、電視台、政府中心等機構，均可充分運用而提高教養子女的效果。這些與家庭週邊環境有關的資源，均為學習環境不可或缺。

洪武吉（1984）綜合Stouffer的家庭相關研究認為，家庭背景乃是資賦優異兒童學業成就的決定因素，其因素包括：家庭結構、父母職業、父母教育程度、出生順序、父母存歿、經濟狀況與學前教育等七個因素。國外學者Kellaghan, Sloance、Alvarez 和 Bloom（1993）亦將家庭環境大致分為五個部份，包括家庭的工作與習慣、學業的指導與支持、提供探索與刺激、語言環境、對學業的抱負與期待。張高賓（1998）則將家庭環境區分為物理環境與心理或人際環境兩因素，物理環境包含居家空間、家庭布置與建築等；心理或人際環境包含家庭成員間的行為或人際間的結構。王文科、陳貞蓉（1996）研究指出，Brunk於1975年研究認為家庭環境中，舉凡家庭中的次級文化、社會經濟地位、家長的職業、教育程度、照顧的能力及宗教等；對子女的期望要求、動機與熱忱、子女的數目、出生率及家庭中其他人口等，均會影響到家中的子女及彼此的互動關係。因此，吳武典、陳昭地（1998）研究環境影響之探討時，特別強調家庭環境的重要性，認為家庭氣氛良好有助於潛能發展。林良惠（2008）研究亦指出，影響個人成就表現的家庭因素方面有：父母提供支持與鼓勵、重視教育以子女的學習需求為重、從小培養子女勤奮努力的精神、合宜的要求與期許、尊重子女的選擇、教導正確的價值觀、有良好的學習環境，以及

父母良好的身教等，對於個人成就表現有相當的助益。

綜合上述影響個人學習成就的相關研究看法，研究者發現在探討家庭因素中，有些研究的定義偏向背景因素方面；有些研究探討的內容另涵蓋家庭教養的層面；有些研究探討家庭環境對個人的影響，則綜合前兩者的內涵因素；另有研究即針對環境影響--家庭環境，探討家庭的社經地位背景與家庭教養中父母良好的教養等家庭環境因素，由此可知，家庭背景因素或家庭環境因素兩者探討的內容互有重疊，且均與家庭教養有密切的關係，同時亦影響個人的學習表現或學習成就。因此，本研究所稱的音樂學習環境係指影響個人學習成就的家庭背景、家庭教養與家庭環境因素，包括心理向度與物質向度兩部份。這些因素彼此重疊、相互影響，藉由父母與子女互動的過程中，影響子女的學習表現或學習成就。

#### 四、有關音樂才能優異學生學習成就之相關研究

近十幾年來有關音樂才能優異學生相關研究，大都偏重在高中以下階段，相關研究結果如下：

楊韻玲(1993)結果顯示：1.就讀特殊才能班的所有學生以女生佔多數(80.53%)。2.以就讀特殊才能班為榮。3.多數學生(63.51%)，每天練習其才藝的時間平均為一至二小時，也有一小時以下者(20.50%)，為顧及學業未能全心投入，對其特殊才能的發展，難免受到影響。4.家長的教育程度，父親以大學畢業者最多(32.12%)，整體而言，父親教育程度在中上者超過五分之四(83.09%)。母親的教育程度稍低一些，但父母的教育程度都已達到相當的水準。5.畢業後是否繼續就讀音樂班：(1)填答者中有八成多的國小音樂班畢業學生皆繼續就讀國中音樂班，而國中音樂班中有近半數成員來自

國小音樂班。(2)國小畢業後繼續就讀高中音樂班情形：國小音樂班畢業學生就讀高中後，有近八成的人皆繼續接受音樂班教育，而高中音樂班成員有近五成半來自國小音樂班。(3)國小畢業後繼續就讀大專音樂科系情形：國小音樂班畢業學生就讀大專後，有近八成的人皆繼續接受大專音樂科系教育，而大專音樂科系成員也有四成八左右來自國小音樂班畢業的學生。(4)國中畢業後繼續就讀高中音樂班情形：多數國中音樂班畢業學生皆繼續就讀高中音樂班，而高中音樂班成員多數亦來自各國中音樂班。(5)國中畢業後是否繼續就讀大專音樂科系情形：多數國中音樂班學生畢業後仍繼續就讀大專音樂科系，而大專音樂科系成員亦多數來自各國中音樂班畢業的學生。7.由上述數據顯示，國小音樂班及國中音樂班繼續接受音樂教育的人數相當高，而國中、高中與大專音樂科系成員有接近半數來自國小音樂班。高中音樂班、大專音樂科系成員則有九成五以上皆來自國中音樂班。7.就讀音樂班的動機：有853人(56.8%)表示就讀音樂班曾受父母的影響，其次是自己的興趣(738人，占49.1%)，再其次是老師的影響(264人，占17.6%)。

陳昭吟(2002)研究發現：1.音樂班家長管教子女態度的類型以忽視冷漠與開明權威的管教方式最多。2.父母的學歷高低不會影響其管教子女的態度。3.父母親的管教方式不因兒童的性別而有所差異。4.子女的音樂學習成就因母親不同的管教方式而有所差異。5.父母親希望兒童在國小階段能自由探索，培養興趣。

陳昭儀(2003)比較科學家與藝術家之差異，發現科學家在童年時期，家長並未直接鼓勵其進行科學研究，其成長階段大多需要靠自己的能力及努力，然而藝術家則大多得到來自於家長的支持與鼓勵。陳昭儀(2008)進一步研究發現科學家與藝術家其差異性，可能是因科學教育多半是在學校一般教育體系中習得，因

此家長的影響面較不易見到，而在台灣要學習專業之藝術養成教育，則需家長的全力支持(包括精神層面、金錢與時間的挹注)才得以持續下去。而李裕隆(2008)探討國民中學藝術才能班家長教育期望對學生成就動機影響之研究也發現國民中學藝術才能班學生家長對子女抱持相當高的教育期望；學生家長的教育期望程度依序為「品德人際關係的期望」、「課業學習的期望」、「未來成就期望」與「聯繫與關心」；學生家長對子女之教育期望，會因子女性別而有不同；學生的成就動機屬中等程度；學生的成就動機會因家長社經地位、學生性別、家庭子女數、就讀年級、藝術班別而有不同。

綜合上述相關研究發現，過去就讀情況、家庭社經地位、性別、家庭教養相關因素與音樂才能優異學生的音樂成就有密切相關。雖然專家學者認為上述個別的因素會影響資優學生或音樂才能優異學生的學習成就，但綜合各項研究結果，可謂莫衷一是，並無一致之答案，因此，本研究針對過去研究較常使用且達顯著差異之變項(性別、過去就讀情況、家庭社經地位)，分別探討如下：

#### (一)性別

楊韻玲(1993)研究指出：就讀特殊才能班的所有學生以女生佔多數(80.53%)。就子女性別而言，父母通常對於兒子的期望較高、也較嚴格，傾向以體罰教養；對女兒則傾向以說理方式教養(黃迺毓，1998)。簡茂發(1978)研究發現：在父母教養方式中，男生在愛護與要求層面高於女生。簡茂發等(1992)研究發現不同性別的國小資優生，其父母的教養方式，男生以權威式居多。Stephen(1991)發現發現，性別、音樂性向及父母參與這三者可預測學生的音樂表演成就。王文科、陳貞蓉(1996)研究發現，在性別方面，女資優生的各項適應情形均優於男資優生。簡伊淇(2002)研究發現，國小資



賦優異學生對父母期望的知覺不因性別而有所差異。陳昭吟(2002)研究發現，父母親的管教方式不因兒童的性別而有所差異。陳江水(2003)研究發現國中學生的家庭環境，因性別的不同無顯著差異；學業成就因性別的不同而有顯著差異。謝佩倫(2000)研究發現在A型行為方面，男生的「時間緊迫感」高於女生；女生的「努力與競爭」高於男生；音樂班學生的「努力與競爭」高於普通班學生。在音樂學習適應方面，女生顯著優於男生，音樂班學生優於普通班學生。李裕隆(2008)發現男生的成就動機高於女生。

#### (二)家庭社經地位

陳昭儀(1993)研究指出，父親之職業多為中上階層者，二十四人的母親是家庭主婦，另一人的母親則是教師；父母親的教育程度為高中畢業至擁有博士學位不等。簡伊淇(2002)研究國小資賦優異學生對父母期望知覺發現，中、高家庭社經地位的學生高於低家庭社經地位學生。陳姿廷(2003)研究認為，教育程度越高的父母，掌握的資訊較多、也能以多元客觀的態度看待事物，因此較能重視到子女的權益與感受。李翠玲(1991)研究發現家庭社經地位及父母對肢障子女的教育期望皆會影響子女未來是否有傑出的表現。

#### (三)過去就讀情況

謝佩倫(2000)研究發現音樂班學生的「努力與競爭」高於普通班學生；在音樂學習適應方面，音樂班學生優於普通班學生。楊韻玲(1993)對於音樂班畢業後是否繼續就讀音樂班情形，如前有詳細研究結果不再贅述，整體而言，就讀國小音樂班學生未來持續就讀國中或高中音樂班的比率均偏高。

綜合上述，與性別、家庭社經地位、過去就讀情況有關之研究，由於探討內容不同，其影響結果也未一致，因此，仍有進一步探討之

必要。

## 研究方法

### 一、研究對象

研究對象係依台灣地理區域分北、中、南、東四區，以九十八學年度設有音樂學系之大學，共計14校。茲將預試及正式施測之對象分述如下：

#### (一)預試對象

本研究預試對象以叢集抽樣方式抽取台灣北、中、南、東四區，每區各取一所大學(國立臺灣藝術大學、國立台中教育大學、國立台南大學與國立臺東大學)音樂系學生，以學校為單位施測。本研究發出問卷520份，回收後經剔除無效問卷(資格未符合或填答不完整者)之後，得到有效問卷390份，有效回收率為83.51%。

#### (二)正式施測對象

正式研究對象係採叢集抽樣，以學校為單位，依台灣地理區域及設有音樂學系之大學，分北、中、南、東四區，並依各區音樂學系數多寡每區各選取一至四校(國立臺北教育大學、國立新竹教育大學、私立輔仁大學、私立實踐大學、國立嘉義大學、私立東海大學、國立高雄師範大學、國立中山大學、國立屏東教育大學與國立東華大學)，共計十校，發出問卷1280份，回收後經剔除無效問卷(資格未符合或填答不完整者)之後，得到有效問卷905份，有效回收率為88.73%。

### 二、研究工具

研究者根據研究目的蒐集相關文獻資料，作為問卷編製參考依據。基本資料調查內容包括個人背景資料如性別、過去就讀情況、家庭社經地位、音樂專長主修、音樂學習時間及音樂成就，以及開放性問題等。茲將問卷編製

過程分述如下：

(一)「大學音樂才能優異學生家庭狀況」問卷基本資調查表

問卷基本資料包括性別、過去就讀情況(個人從國小、國中、高中就讀音樂班情形)、父母社經地位(包含父母的職業、教育程度)、音樂專長主修及學習時間、音樂成就(個人在國小、國中、高中與大學各階段參賽得獎紀錄積分總和)以及詢問與個人音樂成就有關之開放性問題等。開放性問題內容包含：1.您認為家庭教養、家庭社經地位、音樂學習環境這三者與您的音樂學習成就的關係如何？請具體說明之。2.如果前述三者與您的音樂學習成就有關，那麼何者最具有影響力？請具體說明之。此兩題開放性問題主要作為未來質性研究參考之用，不列入計分。限於篇幅本研究未列入開放性問題彙整資料。

(二)「大學音樂才能優異學生家庭狀況」問卷內容

本研究所使用之「大學音樂才能優異學生家庭狀況」問卷係由研究者參考過去相關文獻自編而成，並請特殊教育及對音樂領域有研究的學者專家審閱題項內容以建立本研究之專家效度，經增刪後預試問卷題目總共54題。完成問卷再請五位音樂系學生進行試探性施測練習，正式預試問卷並經由項目分析與因素分析，於因素分析之後進行信度考驗，以Cronbach  $\alpha$ 係數進行「內部一致性分析」， $\alpha$ 係數越高表示問卷的信度也越高。本預試問卷在「家庭教養」量表的 $\alpha$ 係數達.95，「音樂學習環境」量表的 $\alpha$ 係數達.90，顯示本研究編製的問卷信度佳，亦具有很高的內部一致性。最後形成正式問卷48題。本量表各題項命名及分配情形如表2、表3所示。

表2 「家庭教養」因素分析題項分配情形

| 家庭教養         | 預試題號  | 題數  | 題號                                     |
|--------------|-------|-----|--|
| 因素一 開明民主教養方式 | 1-13  | 13題 | 01、02、03、04、05、06、07、08、09、11、12、36、40 |
| 因素二 正向積極教育觀念 | 14-18 | 5題  | 14、16、17、18、19                         |
| 因素三 高度適切父母期望 | 19-27 | 9題  | 24、25、26、27、28、29、30、31、32             |
| 因素四 關懷與鼓勵的態度 | 28-36 | 9題  | 20、21、22、33、34、35、37、38、39             |
|              | 合計    | 36題 |  |

表3 「音樂學習環境」因素分析題項分配情形

| 音樂學習環境   | 題數  | 題號                      |
|----------|-----|-------------------------|
| 因素一 心理向度 | 8題  | 01、02、04、05、09、10、11、12 |
| 因素二 物質向度 | 4題  | 03、06、07、08             |
| 合計       | 12題 |                         |

### (三)音樂成就計分方式

本研究在音樂成就計分方式採計不同就學階段(分國小、國中、高中及大學四個階段)，參加不同層級的比賽(分校內、校際、全縣、全國、國際五個層級)的得獎紀錄，其比賽表現等級換算方式為：1.從未參加比賽或參賽未獲獎者給予1分；2.曾參加校內音樂比賽，並獲前三名者給予2分；3.曾參加校際音樂比賽，並獲前三名者給予3分；4.曾參加各縣市音樂比賽，並獲前三名者給予4分；5.曾參加全國性(台灣區)音樂比賽，並獲前五名者給予5分；6.曾參加國際性音樂比賽，並獲前六名者給予6分(本研究有效樣本填答參加國際性音樂比賽者總計五人，比賽名稱分別為曼谷國際口琴比賽、台北亞太口琴比賽、合唱比賽、希朵夫鋼琴比賽、舊金山新唐人鋼琴比賽等，均非官方辦理之比賽，考量其代表性不足，未列入計分)。依個人於不同就讀階段參加不同層級比賽之得分加總後，再依IRT分析方法，以Rasch模式轉化成平均數為0，標準差為1的音樂成就估計值，即為個人音樂成就分數，分數越高表示個人的音樂成就也越高。

### 三、資料處理

各項資料經刪除無效問卷，再將有效問卷予以編碼、登錄，並以SPSS 15.0版統計套裝軟體進行資料的處理與分析，摘述如下：

(一)以描述性統計處理大學音樂才能優異學生的基本資料，以探究研究問題一。

(二)以 $t$ 考驗/單因子變異數分析處理不同背

景(性別、家庭社經地位、過去就讀情況)的大學音樂才能優異學生在「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」之差異是否達到顯著？若達顯著差異且多於兩組之比較時，則以Scheffe法進行事後比較，以瞭解其差異所在及探究研究問題二。

## 結果與討論

根據研究目的及研究結果，分述如下：

### 一、不同背景變項資料分析

(一)不同背景變項(性別、家庭社經地位、過去就讀情況)的資料分析，如表4所示。

本研究全部905位大學音樂才能優異學生中，男生占17.2%，女生占82.8%，女生多於男生(女生為男生的4.8倍)，顯示學習音樂的女生仍佔多數。在家庭社經地位方面，高社經地位家庭占69.8%，中社經地位家庭占22.0%，低社經地位家庭占8.2%，中、高社經地位家庭占91.8%，顯示大學音樂才能優異學生父母的職業與教育程度為中上程度居多。過去就讀音樂班情況(簡稱過去就讀情況)，在未曾就讀音樂班占14.5%，曾經就讀音樂班(曾經就讀國小、國中、高中任一階段者)占49.3%，持續就讀音樂班(從國小至高中持續就讀者)占36.2%，顯示未曾就讀音樂班者仍占少數，絕大都數的大學音樂才能優異學生過去曾就讀過音樂班，而持續就讀音樂班者亦占了三分之一以上。

表4 大學音樂才能優異學生正式樣本基本資料之次數分配摘要表

| 變 項 | 類 別 | 人 數 | 百分比 (%) |
|-----|-----|-----|---------|
| 性別  | 男生  | 156 | 17.2    |
|     | 女生  | 749 | 82.8    |
|     | 合計  | 905 | 100.0   |

表4 大學音樂才能優異學生正式樣本基本資料之次數分配摘要表(續)

| 變 項    | 類 別     | 人 數 | 百分比 (%) |
|--------|---------|-----|---------|
| 家庭社經地位 | 高社經     | 632 | 69.8    |
|        | 中社經     | 199 | 22.0    |
|        | 低社經     | 74  | 8.2     |
|        | 合計      | 905 | 100.0   |
| 過去就讀情況 | 未曾就讀音樂班 | 131 | 14.5    |
|        | 曾經就讀音樂班 | 446 | 49.3    |
|        | 持續就讀音樂班 | 328 | 36.2    |
|        | 合計      | 905 | 100.0   |

表5 正式樣本音樂專長(或主修)及學習時間一覽

| 音樂專長(或主修)項目                      | 學習時間  | 人數  | 百分比(%) |
|----------------------------------|-------|-----|--------|
| 鋼琴                               | 3年以下  | 9   | 1.4    |
|                                  | 4至6年  | 31  | 4.8    |
|                                  | 7至9年  | 74  | 11.5   |
|                                  | 10年以上 | 529 | 82.3   |
|                                  | 合 計   | 643 | 100.0  |
| 弦樂<br>(大、中、小低音提琴.等)              | 3年以下  | 22  | 6.1    |
|                                  | 4至6年  | 42  | 11.6   |
|                                  | 7至9年  | 88  | 24.2   |
|                                  | 10年以上 | 211 | 58.1   |
|                                  | 合 計   | 363 | 100.0  |
| 管樂<br>(單、雙簧管；大、中、小低音喇叭；長笛；法國號.等) | 3年以下  | 27  | 8.5    |
|                                  | 4至6年  | 79  | 24.9   |
|                                  | 7至9年  | 93  | 29.2   |
|                                  | 10年以上 | 119 | 37.4   |
|                                  | 合 計   | 318 | 100.0  |
| 敲擊樂器<br>(鑼；鈸；定音鼓；三角鐵)            | 3年以下  | 24  | 33.3   |
|                                  | 4至6年  | 13  | 18.1   |
|                                  | 7至9年  | 18  | 25.0   |
|                                  | 10年以上 | 17  | 23.6   |
|                                  | 合 計   | 72  | 100.0  |

表5 正式樣本音樂專長(或主修)及學習時間一覽(續)

| 音樂專長(或主修)項目 | 學習時間  | 人數  | 百分比(%) |
|-------------|-------|-----|--------|
| 聲樂          | 3年以下  | 109 | 52.9   |
|             | 4至6年  | 78  | 37.9   |
|             | 7至9年  | 13  | 6.3    |
|             | 10年以上 | 6   | 2.9    |
|             | 合計    | 206 | 100.0  |
| 理論作曲        | 3年以下  | 43  | 61.4   |
|             | 4至6年  | 22  | 31.4   |
|             | 7至9年  | 5   | 7.2    |
|             | 10年以上 | 0   | 0.0    |
|             | 合計    | 70  | 100.0  |
| 其他          | 3年以下  | 8   | 27.6   |
|             | 4至6年  | 6   | 20.7   |
|             | 7至9年  | 6   | 20.7   |
|             | 10年以上 | 9   | 31.0   |
|             | 合計    | 29  | 100.0  |

## (二)音樂專長(或主修)及學習時間分析

905位大學音樂才能優異學生音樂專長(或主修)及學習時間,詳如表5所示。整體以鋼琴為主修的人數占最多,依序是弦樂、管樂、聲樂、敲擊樂器、理論作曲等。在主修鋼琴方面,學習時間10年以上占82.3%人數最多,時間也最長,顯示絕大多數大學音樂才能優異學生有多年的鋼琴學習經驗,且經甄選鑑定,基本音樂技巧都有一定的水準。另外,在敲擊樂器、聲樂、理論作曲等方面則剛好相反,3年以下的學習時間人數占最多。整體而言,多數學生仍以學習鋼琴、弦樂及管樂為主,而以學習鋼琴的比例最高,所學的時間也最長。由於本研究有85.5%的音樂才能優異學生皆曾就讀過音樂班,而音樂班規定鋼琴為主修,另選一項樂器為副修,因此,研究結果與事實相符。

## 二、不同背景的大學音樂才能優異學生「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」之差異分析

(一)不同性別的大學音樂才能優異學生「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」的差異分析

1.在「家庭教養」結果顯示,男女生在「家庭教養」全量表與「開明民主教養方式」、「正向積極教育觀念」、「高度適切父母期望」、「關懷與鼓勵的態度」四個分量表的差異分析均未達顯著水準,亦即大學音樂才能優異學生的家庭教養在全量表與分量表,不因性別而有差異存在。

2.在「音樂學習環境」結果顯示,男女生在「音樂學習環境」全量表與「物質向度」分量表的差異分析( $t = -2.15$ 、 $t = -2.59$ )均達顯著水

準 ( $P < .05$ 、 $P < .01$ )，且女生均優於男生。由此可知，父母支持女生學音樂的比例仍然偏高，也願意提供金錢購買樂器及聘請家教等，在物質向度之音樂學習環境，女生優於男生。

3.在「音樂成就」結果顯示，男女生在「音樂成就」未達顯著水準，亦即大學音樂才能優異學生的音樂成就，亦不因性別而有差異存在。

(二)不同家庭社經地位的大學音樂才能優異學生「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」的差異分析

1.在「家庭教養」結果顯示，在「家庭教養」全量表與「開明民主教養方式」、「正向積極教育觀念」、「高度適切父母期望」、「關懷與鼓勵的態度」四個分量表的差異分析均未達顯著水準，亦即大學音樂才能優異學生的家庭教養在全量表與四個分量表，不因家庭社經地位的高低而有差異存在。

2.在「音樂學習環境」結果顯示，「音樂學習環境」全量表與「心理向度」、「物質向度」兩個分量表差異分析均達顯著水準 ( $F=8.60$ 、 $F=7.04$ 、 $F=7.14$ ， $p < .001$  \*\*\*)，且高社經優於低社經、高社經優於中社經，亦即大學音樂才能優異學生的音樂學習環境，無論是父母所提供的心理向度或物質向度音樂學習環境以及整體性的音樂學習環境，高社經學生的家庭均優於中社經與低社經學生的家庭。

3.在「音樂成就」結果顯示達顯著水準 ( $F=5.10$ ， $p < .01$  \*\*)，且高社經優於中社經，亦即大學音樂才能優異學生的音樂成就，高社經明顯優於中社經學生的音樂成就表現。

(三)不同過去就讀情況的大學音樂才能優異學生「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」的差異分析

1.在「家庭教養」結果顯示僅在「高度適切父母期望」差異達顯著水準 ( $F=7.77$ ， $p < .001$  \*\*\*)，且持續就讀音樂班優於從未就讀與曾經就讀音樂班。顯示在家庭教養中「高度適切父

母期望」分量表上，持續就讀音樂班的學生，其父母之期待比曾經就讀及未曾就讀音樂班之學生為高。

2.在「音樂學習環境」的差異分析結果顯示「物質向度」分量表差異達顯著水準 ( $F=3.16$ ， $p < .05$  \*)，經事後比較，持續就讀音樂班優於曾經就讀音樂班，亦即持續就讀音樂班的學生，其父母所提供的物質性的音樂學習環境優於曾經就讀音樂班的學生。

3.在「音樂成就」結果顯示達顯著水準 ( $F=36.27$ ， $p < .001$  \*\*\*)，經事後比較，持續就讀音樂班的大學音樂才能優異學生其音樂成就優於曾經就讀音樂班的學生。

### 三、不同家庭教養及音樂學習環境在音樂成就的差異分析

#### (一)不同家庭教養在音樂成就的差異分析

結果顯示全量表與四個分量表均未達顯著差異 ( $F = .09$ ， $F = .84$ 、 $F = 1.17$ 、 $F = .85$ 、 $F = 2.00$ ； $p > .05$ )，亦即家庭教養全量表與「開明民主教養方式」、「正向積極教育觀念」、「高度適切父母期望」、「關懷與鼓勵的態度」四個分量表在音樂成就上沒有顯著差異。

#### (二)不同音樂學習環境在音樂成就的差異分析

為便於分析比較，將音樂學習環境全量表再區分為低、中、高三組。結果顯示達顯著水準 ( $F=3.30$ ， $p < .05$  \*)，經事後比較音樂學習環境全量表高分組優於低分組，顯示音樂學習環境高分組的音樂成就優於低分組的學生。但音樂學習環境(心理向度)在音樂成就未達顯著水準 ( $F=1.94$ ， $p > .05$ )，亦即不同音樂學習環境(心理向度)低中高各組的音樂成就均沒有顯著差異；不同音樂學習環境(物質向度)在音樂成就亦未達顯著水準 ( $F=1.66$ ， $p > .05$ )，亦即不同音樂學習環境(物質向度)低中高各組的音樂成就均沒有顯著差異。

## 五、綜合討論

根據相關文獻分析與前述之調查結果、統計分析結果進行討論，茲將不同背景變項的大學音樂才能優異學生「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」之差異分析達顯著情形，彙整如表6所示並分述如下：

### (一)依性別而言：

1.性別的不同在家庭教養與音樂成就上沒有顯著差異。

楊韻玲（1993）研究指出，就讀特殊才能班的所有學生以女生佔多數（80.53%），本研究的情形也一樣，在905位大學音樂才能優異學生中，男生占17.2%，女生占82.8%，女生多於男生，男女生人數比例差異懸殊。

2.性別的不同在音樂學習環境上有顯著差異，女生優於男生。

本研究在量化研究中發現性別的不同在音樂學習環境全量表與音樂學習環境「物質向度」方面有顯著差異，且女生優於男生。

學習音樂的男女生雖有人數上的懸殊差異，但由表6顯示，男女生在家庭教養與音樂成就上則沒有顯著差異。本研究性別的不同在家庭教養沒有顯著差異，此結果與黃正弘（2006）、陳昭吟（2002）、簡伊淇（2002）的研究結果吻合，而與李裕隆（2008）、劉怡君（2004）研究結果不符。性別的不同在音樂成就上沒有顯著差異，此與吳永怡（2009）所做的試探性研究結果頗為一致。

### (二)依家庭社經地位而言：

家庭社經地位在音樂學習環境全量表與分量表(心理向度、物質向度)及音樂成就方面均達顯著差異。在音樂學習環境全量表與分量表(心理向度、物質向度)方面高社經均優於低社經與中社經。家庭社經地位在音樂成就方面有顯著差異，高社經優於中社經。

本研究結果顯示在家庭社經地位方面，高

社經地位家庭占69.8%，中社經地位家庭占22.0%，低社經地位家庭占8.2%。父親教育程度在中上者超過五分之四（83.09%），母親的教育程度稍低一些，但父母的教育程度都已達到相當的水準。整體而言，中、高社經地位家庭占91.8%，顯示大學音樂才能優異學生家庭的社經地位為中上階層居多。由表6可知，家庭社經地位不同在個人音樂成就上達顯著差異，高社經優於中社經；家庭社經地位不同亦在音樂學習環境全量表，以及心理向度與物質向度量分量表均達顯著差異，且高社經均優於低社經與中社經。過去相關研究也都認為才能優異學生的家庭社經地位各不相同，但大多屬於高社經地位，家庭支持度高，學習環境良好，本研究支持上述的說法，也與吳武典、陳昭地（1998、1999）、陳江水（2003）、陳昭儀（2008）研究結果相吻合。對學習音樂而言，經濟上持續的支持很重要，因此，也間接影響個人的音樂成就。本研究結果與張琳筑（2002）、劉佳蕙（2002）的研究發現一致。

### (三)依過去就讀情況而言：

本研究結果顯示在音樂成就、音樂學習環境(物質向度)與高度適切父母期望達顯著差異，包括：1.在音樂成就上達顯著差異（ $p < .001$ ），持續就讀音樂班優於曾經就讀音樂班。2.在音樂學習環境(物質向度)達顯著差異（ $p < .05$ ），持續就讀音樂班優於曾經就讀音樂班。3.在高度適切父母期望達顯著差異（ $p < .001$ ），持續就讀音樂班優於曾經就讀音樂班與未曾就讀音樂班的大學音樂才能優異學生。

本研究結果顯示，過去未曾就讀音樂班的大學音樂才能優異學生仍占少數，絕大都數的大學音樂才能優異學生過去曾就讀過音樂班，而持續就讀音樂班的學生亦占了三分之一以上。楊韻玲（1993）研究認為就讀特殊才能班的所有學生以就讀特殊才能班為榮，國小音樂班及國中音樂班繼續接受音樂教育的人數相當高

。而國中、高中與大專音樂科系成員有接近半數來自國小音樂班。又李裕隆（2008）也認為一般父母會將子女送入資優班，學習藝術才能或資優學科課程，視同高度教育成就的期望指

標，他將家長教育期望解釋為家長對其子女在學校學習成就表現和未來教育成就所抱持能獲得肯定的期望。研究結果與上述（李裕隆，2008；楊韻玲，1993）的研究結果相吻合。

表6 不同背景變項的大學音樂才能優異學生在「家庭教養」、「音樂學習環境」與「音樂成就」差異分析達顯著情形彙整表

| 相關變項   | 開明民主教養方式 | 正向積極教育觀念 | 高度適切父母期望                        | 關懷與鼓勵的態度 | 家庭教養全量表 | 心理向度                   | 物質向度                            | 音樂學習環境全量表                       | 音樂成就                            |
|--------|----------|----------|---------------------------------|----------|---------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 性別     |          |          |                                 |          |         |                        | 女生<br>><br>男生                   | 女生<br>><br>男生                   |                                 |
| 家庭社經地位 |          |          |                                 |          |         | 高社經<br>><br>低社經<br>中社經 | 高社經<br>><br>低社經<br>中社經          | 高社經<br>><br>低社經<br>中社經          | 高社經<br>><br>中社經                 |
| 過去就讀情況 |          |          | 持續就讀<br>音樂班<br>><br>曾經就讀<br>音樂班 |          |         |                        | 持續就讀<br>音樂班<br>><br>曾經就讀<br>音樂班 | 持續就讀<br>音樂班<br>><br>曾經就讀<br>音樂班 | 持續就讀<br>音樂班<br>><br>曾經就讀<br>音樂班 |
|        |          |          | 持續就讀<br>音樂班<br>><br>未曾就讀<br>音樂班 |          |         |                        |                                 |                                 |                                 |

## 結論與建議

### 一、結論

本研究依文獻分析與研究目的，進行相關調查研究與統計分析，茲將不同背景變項(性別、家庭社經地位、過去就讀情況)在家庭教養、音樂學習環境與音樂成就的統計分析資料彙整，獲致如下的結論：

(一)本研究所發展之大學音樂才能優異學生家庭狀況量表具有良好之信效度。

(二)905位大學音樂才能優異學生的個人背景(性別、家庭社經地位、過去就讀情況)情形，包括：

1.性別：男生占17.2%，女生占82.8%，以女生佔多數。

2.家庭社經地位：屬高社經地位家庭占69.8%，中社經地位家庭占22.0%，低社經地位家庭占8.2%；大學音樂才能優異學生屬中高社經地位者合占91.8%。

3.過去就讀情況：未曾就讀音樂班占14.5%，曾經就讀音樂班占49.3%，持續就讀音樂班占



36.2%。

(三)就音樂專長(或主修)及學習時間分析:整體而言,多數學生仍以學習鋼琴、弦樂、銅管和木管樂為主,而以學習鋼琴的比例最高,所學的時間也最長。

(四)性別不同在音樂學習環境全量表與物質向度音樂學習環境有顯著差異,女生均優於男生。

(五)不同社經地位在音樂學習環境全量表與音樂學習環境心理向度及物質向度方面均達顯著差異,高社經優於中社經與低社經;不同社經地位在音樂成就方面達顯著差異,高社經優於中社經。

(六)不同過去就讀情況在高度適切父母期望分量表之差異達顯著水準,持續就讀優於未曾就讀以及曾經就讀音樂班的學生;不同過去就讀情況在音樂學習環境物質向度之差異達顯著水準,持續就讀優於曾經就讀的學生;不同過去就讀情況在音樂成就之差異達顯著水準,持續就讀優於曾經就讀的學生。

## 二、建議

(一)本研究以量化研究為主,限於篇幅未能加入質性研究部分,在預試量表中提供兩題開放性問題,請受試的大學音樂才能優異學生填答,主要作為未來質性研究擬訂題目之用不列入分析,因此,未能於本研究中討論,但從開放性問卷中發現,多數學生認為個人的家庭教養與音樂成就有密切關係。因此,未來可配合質性研究找出影響個人音樂成就的背後因素。

(二)建立更完善的音樂成就計分方式

由於過去對於音樂才能優異學生音樂成就的相關研究不多,因此對於音樂成就之計分,可加入學業成績評量。本研究以不同階段不同層級的比賽得獎紀錄,作為音樂成就之依據,然有些主修項目如指揮或作曲比賽機會很少。因此,本研究有效樣本905人中有276人過去

未曾參與比賽或參與比賽但未獲獎。建議未來在音樂成就計分方面,可以更多元,除了原先規劃的計分方式外,另外採計學生各個階段在學術科成績評量,期使音樂成就計分方式更為完善與周全。

(三)不同藝術才能優異類別的研究

本研究以音樂才能優異學生為研究對象,至於其它藝術才能班,包括美術班、舞蹈班等,其家庭教養、學習環境與個人的學習成就關係如何,有待進一步探究。因此,未來可針對其他藝術才能優異學生進行不同的研究。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 王文科、陳貞蓉(1996)。國中資優班學生家庭環境與人格適應之研究。**特殊教育學報**, 11, 143-172。
- 王鍾和(1993)。**家庭結構、父母管教方式與子女行為表現**。國立政治大學教育研究所博士學位論文,未出版,台北縣。
- 邱垂堂(1991)。音樂資優兒童的家庭輔導。**國民教育**, 32, 44-48。
- 邱垂堂(2010)。**音樂性向模擬測驗**。台北市:樂韻。
- 吳武典、陳昭地(1998)。我國參與國際數學奧林匹亞競賽學生的追蹤研究-環境影響之探討。**特殊教育研究學刊**, 16, 347-366。
- 吳武典、陳昭地(1999)。我國參與國際物理與化學奧林匹亞競賽學生的追蹤研究-環境影響之探討。**特殊教育研究學刊**, 17, 297-323。
- 吳武典、陳美芳、蔡崇建(1985)。國中資優班學生的個人特質、學習環境與教育效果之探討。國立台灣師範大學特殊教育中心印行。**特殊教育研究學刊**, 1, 277-312。
- 吳永怡(2009)。音樂才能優異學生家庭教養對其音樂成就影響之初探研究--以東部地區為例。

- 東臺灣特殊教育學報，11，79-100。
- 吳昆壽（1987）。**資賦優異與智能不足兒童家庭與社區生活調查研究**。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 吳昆壽（1999）。**資賦優異兒童教育**。國立台南師範學院特殊教育中心印行，**特殊教育叢書**，33。
- 吳昆壽（2001）。**資優障礙學生家庭生態系統研究**。中華資優教育學會。**資優教育研究**，1(1)，85-110。
- 吳竺穎（1997）。**家庭因素、父母親教養方式與內外控信念對國小學童自我觀念影響之研究**。國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 吳裕益（2003）。**國立高雄師範大學特教系博士班，上課講義**。
- 李裕隆（2008）。**國民中學藝術才能班家長教育期望對學生成就動機影響之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系特殊教育行政碩士班碩士論文，未出版，彰化縣。
- 李翠玲（1991）。傑出肢體障礙人士生涯歷程及其影響因素之探討。**特殊教育研究學刊**，7，197-209。
- 邱垂堂（1991）。音樂資優兒童的家庭輔導。**國民教育**，32，44-4。
- 林生傳（1989）。**教育社會學**。高雄：復文。
- 林良惠（2008）。**高中數理資優班畢業生之成就表現及其影響因素之研究**。國立高雄師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，高雄市。
- 柯麗卿（2008）。資優兒童與一般兒童家庭教養特質之探討。**資優教育季刊**，107，15-23。
- 洪武吉（1984）。**家庭因素對資優兒童的影響**。中華民國特殊教育學會年刊，邁向特殊教育的新里程。128-146。
- 洪聖陽（2002）。**不同性別之國小高年級學童父母教養方式、自我概念、依附關係與生涯成熟之關係研究**。國立台南師範學院碩士學位論文，未出版，台南市。
- 施玉鵬（2002）。**出生序、父母管教方式對國小高年級學生自我概念、同儕關係、社會興趣之關係研究**。國立台南師範學院碩士學位論文，未出版，台南市。
- 徐春蓉（2001）。**國小學童的自尊、內外控、父母管教方式與害羞關係之研究**。國立屏東師範學院教育心理與輔導研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 教育部（2008）。**資優教育白皮書**。教育部編印，台北市。
- 陳江水（2003）。**國中學生家庭環境、人格特質、社會技巧與學業成就之相關研究**。國立彰化師範大學教育研究所學校行政碩士班碩士論文，未出版，彰化縣。
- 陳宗逸（1995）。**家庭背景、教師行為、制握信念與國小學童重創造思考相關之研究**。國立屏東師範學院初等教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 陳姿廷（2003）。**國中學生父母教養方式、完美主義與學業延宕之關係研究**。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化縣。
- 陳振明（2004）。**影響高一學生科學創造力的因素之研究**。高雄師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，高雄市。
- 陳昭吟（2002）。**音樂班家長管教方式與兒童音樂學習成就之相關探討**。國立屏東師範學院音樂教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 陳昭儀（1991）。我國傑出發明家之人格特質創造歷程及生涯發展之研究。**特殊教育學刊**，7，211-229。
- 陳昭儀（1993）。聰穎的孩子。智慧的父母。**資優教育季刊**，48，16-20。
- 陳昭儀（2003）。創意人物研究之回顧與探析。**資優教育季刊**，87，27-40。
- 陳昭儀（2008）。傑出音樂家生涯歷程之研究。**特殊教育研究學刊**，33(2)，113-132。

- 陳善偉譯(1997)。John A. Rallo, 1997 著。**我的兒子馬友友**。台北市：遠景。
- 郭靜姿、陳若男、林美和、簡維君、張靖卿、胡寶玉、謝佳男、周佩蓉(2007)。  
重要他人對於高中資優班畢業女性生涯發展的影響。**資優教育研究**, 7(2), 1-18。
- 張春興(1997)。**教育心理學：三化取向的理論與實際**。台北市：東華。
- 張高賓(1998)。**單親兒童父母教養方式、家庭環境與情緒穩定之關係研究**。屏東師院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 張琳筑(2002)。**音樂資優兒童天賦特質研究--以莫札特童年為例**。**資優教育季刊**, 82, 18-24。
- 黃正弘(2006)。**國民中小學藝術才能班學生家長教育期望及參與學校教育之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系特殊教育行政碩士班碩士論文，未出版，彰化縣。
- 黃玉臻(1997)。**國小學童A型行為、父母管教方式與生活適應相關之研究**。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄市。
- 黃揚婷、吳永怡(2008)。**傑出作曲工作者樂曲創作歷程之探析**。**特殊教育文集**, 10, 153-176。
- 黃迺毓(1998)。**由生態理論探討父母教養方式之影響因素**。論文發表於「全國家庭教育研討會」，國立台灣師範大學主辦。
- 曾淑容、莊佩珍(1995)。**資優女性的生涯發展之探討**。國立彰化師範大學特殊教育學系暨研究所，**特殊教育學報**, 10, 195-226。
- 楊如馨(2001)。**音樂資優學生之父母管教方式、A型性格、認知風格與音樂表演焦慮之關係**。國立台南師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 楊韻玲(1993)。**國民中小學音樂班畢業學生學習成效之追蹤調查研究**。國立高雄師範大學特殊教育中心，**特殊教育叢書**, 37。
- 蔡玉瑟、張好婷、曾俊峰(2006)。**國小舞蹈班資優生的生態環境系統與父母教養方式之關係研究**。國立台中教育大學特教中心印行，**特殊教育叢書9502**，**特殊教育現在與未來**, 115-130。
- 蔡典謨(1996)。**協助孩子出類拔萃--台灣、美國傑出學生實例**。台北，心理。
- 蔡典謨(1999)。**低成就資優生的家庭影響**。**資優教育季刊**, 72, 1-9。
- 蔡典謨(2001)。**低成就資優學生家庭影響之質的研究**。中華資優教育學會，**資優教育研究**, 1(1), 57-84。
- 劉佳蕙(2001)。**音樂資優者生涯發展歷程之個案探討**。中華資優教育學會，**資優教育研究**1(1), 151-172。
- 劉佳蕙(2002)。**打造音樂家的夢--提琴學習者的特質與學習生涯之探討**。國立臺灣師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，台北市。
- 劉怡君(2004)。**台北縣市一般資賦優異學生父母教養方式與生活適應之相關研究**。國立嘉義大學特殊教育學系專題研究。
- 盧美貴(1985)。**父母教養方式與國小資優、普通兒童學習行為之比較研究**。**台北市立師範專科學校學報**, 16, 123-201。
- 蕭鈞育(2003)。**中部地區國中音樂資優生生涯決定與升學選擇之研究**。國立嘉義大學教育學院特殊教育研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 謝佩倫(2000)。**國小學童A型行為、音樂性向、家庭音樂環境與音樂學習適應之相關研究**。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 簡伊淇(2002)。**國小資賦優異學生與普通學生對教師、父母期望知覺與成就動機之相關研究**。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
- 簡茂發(1978)。**父母教養態度與小學兒童生活適應之關係**。**師大教育心理學報**, 11, 63-86。
- 簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城(1992)。**國小資優兒童**

父母教養方式與生活適應、學習行為、成就動機之相關研究。《特殊教育研究學刊》，8，225-247。

羅芙蓉 (1987)。《國小資優與普通兒童父母教導方式與學習行為之關係》。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

## 二、英文部份

- Bloom, B. S. (Ed.) (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books.
- Brand, M. (1982). Development and validation of the home musical environmental scale for use at the early elementary level. *Psychology of Music* 13 (1), 40-48.
- Campbell, J. R. (1994a). Educational productivity and differential socialization. *International Journal of Education Research*, 21(7), 669-674.
- Campbell, J. R. (1994b). Developing cross cultural cross-national instruments: using cross-national methods and procedures. *International Journal of Educational Research*, 21(7), 675-684.
- Chien, M. F., & Tsai, Y. S. (1991). Study of the learning behaviors of gifted elementary children. *Psychometric Journal*, 38, 1-16.
- Chung, W. J. (1997). *An investigation of the use of music aptitude profile with Taiwanese students in grades four to twelve. (Unpublished doctoral dissertation), Michigan State University East Lansing, Michigan.*
- Coleman, J. C., & Hendry, L. (1990). *The nature of adolescence (2nd ed.)* New York: Routledge.
- Huang, S. M. (1993). *Mothers' beliefs of their children's academic achievement.* (Unpublished Ph.D. Dissertation), National Chen-Chi University, Taipei.
- Kellaghan, T., Sloane, K., Alvarez, B, & Bloom, B. S. (1993). *The home environment and school learning.* New York: Jossey-Bass.
- Mcgue, M., Bacon, S., & Lykken, D. T. (1993). Personality stability and change in early adulthood: A behavioral genetic analysis. *Developmental Psychology*, 29 (1), 96-109.
- Sloboda, J. A. & Howe, M. J. A. (1991). Biographical precursors of musical excellence: An interview study. *Psychology of Music* 19, 3-21.
- Stephen, F. Z. (1991). Relationships among parental involvement, music aptitude, and musical achievement of instrumental music students. *Journal of Research in Music Education*, 40, 114-125.
- Tsai, Den-Mo. (1992). *Family Impact on High Achieving Chinese-American Students: A Qualitative Analysis.*(Unpublished doctoral dissertation). The University of Connecticut, Storrs, CT

## **The Differences of Musical Achievement among Family Upbringing, Music Learning Environment in College Students with Music Talent**

**Yung-Yi Wu**

**Ming-Chuan Wang**

**National Taitung University**

**National Taitung University**

### **ABSTRACT**

This study was at to explore the differences of musical achievement among family upbringing, music learning environment in musically talented college students. The subjects were 905 students from departments of music in the colleges of Taiwan area. This study conducted in quantitative research. The quantitative data were analyzed with SPSS 15.0. A questionnaire with appropriate validity and reliability for students with musical talents was developed, Results and conclusions were presented as follows:

1.The Scale on the Family Status of Musical Talented Students designed by the researcher had good validity and reliability.

(1) Among 905 valid samples, males constituted 17.2% while females constituted 82.8%.

(2) Among 905 valid samples, 69.8% were from high SES, 22.0% were from moderate SES, 8.2% were from low SES; moderate to high SES occupied 91.8%.

(3) In terms of previous education, 14.5% of respondents had never studied in the special class for the musical talented students, 49.3% had studied in the special class for the musical talented students, and 36.2% had continuously studied in the special class for the musical talented students.

2.There was a significant difference between genders in overall music learning environment and material provision regarding music learning. Female students had better access to music learning environment than male students.

3.There was a significant difference between different SES regarding overall music learning environment, psychological support and material support. Higher SES was associated with better music learning environment. There was also a significant difference between different SES in students' musical achievement. Higher SES was associated with better musical achievement.

4.Parental expectation played a significant role in shaping students' education: students who continuously studied in the special class for the musical talented students had more pa-

rental expectation than those who have never rolled in the special class for the musical talented students and those who had studied in the special class for the musical talented students. Furthermore, there was a significant difference between material support of music learning environment, students who continuously studied in the special class had better material support than those who had studied in the special class for the musical talented students. Experiences study in the special class also had a significant influence on students' musical achievement: students who had continuously studied in the special class had better musical achievement than those who had studied in the special class.

**Keywords: Musical talent, Family upbringing, Musical learning environment, Musical achievement, Structural Equation Model or SEM**



# 國小聽障生社會技能之研究

李珮瑜  
臺北市華興小學

程鈺雄 劉人豪  
國立臺東大學

## 摘要

本研究探討國小聽障生社會技能，以及不同背景變項之國小聽障生社會技能所造成的差異與預測力，提出研究發現與建議。以各縣市為單位進行叢集抽樣，隨機寄出634份問卷為研究對象。本研究自編「國小聽障生之社會技能量表」，內含有四分量表「口語行為量表」、「非口語行為量表」、「情意行為量表」、「社會認知行為量表」作為本研究工具，有效回收519份，結論如下：

- 一、整體而言，國小聽障生的社會技能表現傾向中等以上的反應。
- 二、國小聽障生之社會技能表現，因部分背景變項而有顯著差異。整體而言，國小聽障生之「學校規模」、「家庭經濟」、「父母教育程度」、「學前教育」、「主要溝通方式」對國小聽障生之社會技能「總量表」造成顯著差異。而「四分量表」中，因不同變項而有顯著差異。
- 三、比較國小聽障生的口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為之單題得分之差異，結果最佳為「社會認知行為」、最劣為「口語行為」。
- 四、國小聽障生的口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為四分量表彼此呈高至中之相關聯程度，高相關為「情意分量表與社會認知分量表」，中相關為「口語分量表與非口語分量表」。
- 五、十七個背景變項之預測力分析上，以「學業表現」最能有效預測國小聽障生之社會技能。
- 六、四個分量表之預測力分析上，以「情意行為」最能有效預測。「學業表現」、「學校規模」、「主要溝通方式」、「性別」，可共同有效解釋「聽障生整體之社會技能」29.3%之變異量。

關鍵詞：社會技能、聽覺障礙、口語和非口語行為、情意行為、社會認知行為

## 緒論

### 一、研究動機與目的

為符合國際潮流與國際現況，注重特殊人口的需求與潛能發展之思潮下，目前全球性的殘障組織已細分為7個，其成立年份與組織名稱

，分述如下：(一)1924年的聽障奧林匹克運動會(Deaflympics)，(二)1957年的國際輪椅運動總會(International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation)，(三)1963年的國際殘障者運動協會(International Sports Organisation for the Disabled)，(四)1968年的國際特殊奧林匹克運動會(Special Olympics Inc.)，(



五)1978年的國際腦性麻痺運動協會(Cerebral Palsy International Sports & Recreation Association)，(六)1981年的國際盲人運動協會(International Blind Sports Federation)，(七)1988年的國際智障體總(International Sports Federation for Persons with Mental Handicap)。資料中得知，「聽障奧林匹克運動會」為最早成立的世界級殘障運動會(中華台北聽障者體育運動協會，2009)。2009年第二十一屆聽障奧林匹克運動會(Deaflympics Taipei 2009)，於九月五日至十五日為期約十多天活動，此次主題為「無聲的力量」在我國台北市隆重登場，這堪稱是「亞洲的第一次」、更是「台灣的驕傲」。由於，參賽資格是完全針對聽障(優耳聽力損失達55分貝以上)的聽障者選手設計的世界級比賽，可見我國政府對特殊人口中「聽障者」的重視，進而肩擔起承辦此聽障奧運的國際殊榮，更展現我國的地方政府對此活動的盡心與付出，以及中央的深刻關切。來自全球各地的80多個國家，4000位聽障選手來到台灣的台北體育場進行比賽，這場盛會是以運動會友，選手們在比賽時更要展現運動家精神，如此也繫於聽障者的社會技能之展現。

令人好奇的是，在世界人口中，聽障者的發生率是如何？根據統計，大約每300位新生兒就有一位有聽力障礙，發生的機率是所有新生兒篩檢疾患比例中最高的(台中林新醫院聽保中心，2009)。再者，根據國內外的統計，約百分之六的新生兒患有聽力障礙，其中三成是「雙耳聽障」，會嚴重影響學習(陳偉仁，2009)。因此患有聽力障礙的寶寶人數之多，更超乎你我的想像。

國民教育階段聽覺障礙學生，國小階段有1252人，國中階段有785人，共有2037人。而安置於集中式(特教班)方式，國小為121人占該階段 9.66%，國中為73人占該階段9.29%。換句話說，目前聽覺障礙學生非以集中於特教班

或特殊教育學校為唯一方式。如是，刑敏華(2001)更指出，在融合教育的趨勢下有越來越多中度和極重度的聽障生進入資源班或普通班就讀。那麼，如何幫助聽障生在融合教育的環境下有良好的人際互動，是刻不容緩的議題。但綜觀國內相關研究論文，探討聽覺障礙的社會技能及其教學等相關文獻，實在稀少，因此亟需此方面研究注入。

再者，耳朵是專門接受外界資訊的機制，若是失聰者，等同是失去一個與外界聯繫的重要管道。聽力在語言發展階段與學習過程扮演著關鍵角色。當學童有聽力障礙時，不僅會影響其語言學習及溝通能力、甚至可能造成認知、社會化及情緒上的不協調，影響深遠(利文鳳，2006)。因此聽障者更難學會社會文化、社會適應與聽人如何相處等。可想而知的是，聽障者由於長期缺乏人際的溝通，聽障者兒童長大後常是孤立的，他們很難與人結交朋友，被老師們認為是過度害羞者(林寶貴，1994)。Silvia(2008)甚至認為在融合教育思潮下聽障學生，在與別人建立或保持關係方面會面臨特殊挑戰，尤其是同儕相處之間。一般文獻皆指出，聽障學生在社交能力上有困難。於是，令人深思的是國小聽障生在班級中其社會技能使用現況如何？級任教師對於其社會技能的看法為何？此乃本研究動機之第一。

當聚焦於聽障生的社交特質與溝通問題時，先探詢一下國內外相關理論基礎。張通信和劉惠娜(2006)綜合統整出聽障生之心理與社會情緒層面的問題有：(一)易自我中心、固執、挫折忍耐度低(二)容易在團體中感到孤獨或是適應困難，感覺自己被排斥(三)道德判斷力差，易接受他人暗示，缺乏自我控制能力(四)習慣依賴老師、第三者或手語翻譯的協助(五)退縮行為，易自覺無助感(林玉霞，2001；胡永崇，2000；蕭金土，2000)。國內王蘭青(2006)更利用其自編的「國小普通班聽障學

生社會技能量表」，由級任老師進行社會技能的評量，利用172位聽障生和102位相同條件背景變項下的普通學生的社會技能的比較下，其研究結果發現：(一)學業表現、家庭經濟狀況、父母親教育程度與安置方式等變項對國小普通班聽障學生社會技能的表現上有顯著影響，其餘在不同性別、年級、發現失聰年齡、學前教育經驗、聽能輔具使用類型、聽障程度、父母聽能狀況與溝通模式等變項上，則無顯著影響；(二)在條件配對下，國小普通班聽障學生的社會技能表現顯著劣於一般學生；而學業表現、學生類別、性別和父母親教育程度四個變項對國小普通班學生的社會技能表現有顯著的預測力。然而，社會技能分成(Trower, Bryant, Argyle, & Marzillier, 1978; 韓福榮, 1999)：(一)口語行為：提出問題、簡短的談話、表現社會禮儀等語言性的社會行為(二)非口語行為：臉部表情、姿勢、身體接觸等動作性的社會行為(三)情意行為：態度、感受的表達、內在情緒反應等情意表達行為(四)社會認知技巧：解決人際間的困擾、角色取代、同理心、社會規範認識等有系統的社會意識方面行為四面向。那麼，聽障生在不同的背景變項下，其社會技能是否有所差異？而相關性又如何？其何者背景變項具重要預測力？此乃研究動機之第二和第三。

本研究盼望能於匯集國內外有關聽障生社交方面的重要學術文章以利進行量表編製與研究，進而立足於國小聽障生在性別、障礙程度、接受融合教育時間長短、學業表現、父母社會地位等不同背景變項中之社會技能（口語行為、非口語行為、情意行為、與社會認知技巧四分量表之表現）情形，以了解聽障學生在不同背景變項中的社交需求，一來可加強現今教師針對聽障的特殊教育知能，也可動悉目前的教學現況與問題，以提供教育行政單位、學校教師、未來研究之參考。

根據前述問題背景及研究動機，本研究擬

探討國小普通班聽障生社會技能與其教學現況之相關問題，具體而言，本研究的目的為：

- (一)瞭解國小聽障生在班級的社會技能現況。
- (二)分析不同的背景變項的國小聽障生社會技能之差異。
- (三)探討國小聽障生的社會技能四分量表之差異。
- (四)探討國小聽障生的社會技能四分量表之相關情形。

## 二、研究問題

依據研究目的，提出下列的研究問題：

- (一)國小聽障生在班級的社會技能現況為何？
- (二)不同背景變項的國小聽障生社會技能總量表與口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為四分量表有何差異？
- (三)國小聽障生社會技能口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為四分量表得分有何差異？
- (四)國小聽障生社會技能間口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為四分量表相關情形為何？

## 文獻探討

本章探討的相關文獻共可分為三部分，第一部分為社會技能的評量；第二部份為聽覺障礙學生的定義與學習特徵；第三部份為聽覺障礙社會技能的相關研究。

### 一、社會技能的評量

如何評量社會技能呢，學者們各有不同見解。Van Hasselt, Whitehill與Bellack(1979)認為完整的評量應測量認知、行動、生理等三大反應系統，而將測量方法分成三類：

- (一)認知評量：以自陳式和評等量表，例如

：社會計量式問卷、教師評等法、晤談、自陳式量表、社會認知作業等。

(二)行動評量：包括自然觀察、角色扮演法。

(三)生理評量

根據國內外學者研究，認為社會技巧的評量主要有四種方式有觀察、訪談、行為評量表、社會關係評量(Kaczmarek,2002; Rustin & Kuhr,1999; 王欣宜, 1998; 洪儷瑜, 1998, 2002; 黃德祥, 1989)。

#### 1.觀察

觀察的類型，依區分標準不同，亦有分成自然情境與人為情境觀察、結構與非結構式的觀察、參與與非參與觀察、直接觀察與間接觀察(葉重新, 2004)。教師可依評量的目的而選擇觀察類型，例如教師可以使用自編的社會技能的觀察表，來觀察聽障學生是否能與人合作、使用適當音量與他人溝通、是否能理解他人的話語等，只要觀察到聽障學生有上述行為，就可在該表格中畫記，此即是結構式觀察。觀察的項目可以根據目的，包括有行為表現的類型、頻率、持續度、流暢度、或表現前的潛伏時間等，觀察的工具可利用：檢核表，只針對所要觀察的行為是否出現來畫記；評定量表，提供觀察的行為與項目，並利用量尺分等級等，方便觀察者紀錄。但觀察易於流於主觀偏差之弊，如老師欲觀察班級中的聽障生，常因老師對其的情緒、期許、印象而影響觀察結果。是故，觀察者的專業訓練及所參考架構對資料的正確性有很大的影響(洪儷瑜, 1998)。

#### 2.訪談(晤談)

晤談是心理學與精神醫學傳統使用的方法，可以獲得一些有關社會技能的訊息，如與他人的交往的歷史和非正式觀察中的個案表現(黃德祥, 1989)。透過訪問可以進一步了解個人的各種社會行為的現況等，但黃月霞(1993)指出，若要訪談學生本人，僅適用年齡較大的

兒童。而訪談的要領如：要與受訪者建立友善關係、多傾聽、不直接觸及敏感問題、釐清原意、掌握訪談的進行、尊重受訪者(葉重新, 2004)。缺點也易因個人主觀而產生偏見，洪儷瑜(2002)建議以第一手的描述為主，不要僅根據受訪者的判斷推定訪問者的判斷。

#### 3.行為評量表

依評量施測者區分為，分成他人評量 and 自我評量兩種方式。若以評定聽障生為例，他人評量，即教師、父母、同儕利用正式編制的行為量表，針對受試者的社會技能加以評估，透過觀察或累積平日的觀察結果對於此聽障生的社會技能表現以比較的方式給予評量。而自我評量，即由聽障生自己利用自陳量表，可依聽障生自己的感受、思想、行為原因等加以評定，但對於年紀太大、盲人、閱讀障礙者、注意力無法持續的學生與思考記憶有缺陷者則不適用自陳量表(王欣宜, 1998; 洪儷瑜, 1998)。而洪儷瑜(2000)也因應受試者人格特質，提出有外向性問題者，自我評量的分數會高於他評的分數；反之，有內向問題者，他評的分數則較高於自評分數。

#### 4.社會關係評量

以班級為例，評估學生在班上被接受或排斥關係的程度，藉以判斷學生的社會技能與人際關係。其方法有社會矩陣、社會關係圖、猜誰技術三種，例如社會矩陣，是由同學間互選歡迎的友伴，而個人得分依同儕間被他人提及的次數而定，被選總次數最高者為最受歡迎者，稱之明星(star)；而未被選中者，則為孤兒(isolate)，教師藉此可以瞭解個人的社會關係。社會關係圖，則將每一學生以幾何圖形與編號代表，而依互選次數多寡來決定誰置於圓心或邊緣。猜誰技術，則是呈現一系列行為特質的描述句，請學生找出符合上述特質的同學(Kaczmarek,2002; 王大延, 1992; 洪儷瑜, 1998; 黃德祥, 1989)。

Meabow, Karchmer, Peterson, & Rudner (1983)認為由導師(級任教師)評量聽障學生行為的結果，是具有可靠性的。其原因有下二者，一為大多數的聽障學校裡沒有心理專家負責直接有效的評量，縱使有心理專家，他們寧可花大多數時間在評量學生的智力和學業成就。二為導師(級任教師)是最有機會在不同情境中觀察學生的行為表現。

以上四種評估學童社會技能的方式各有優缺點，故何素華(1998)認為目標界定、行為評定、觀察的客觀性是評定社會技能最大的困難，而本研究主要是為探討國小聽障生社會技能的表現，揆諸目前針對聽障學生之社交量表僅蕭金土(1987)之聽覺障礙學生「社會-情緒」評量表之修訂，由於量表年代久遠，適用性尚須考慮。職是，研究者入班觀察聽障學生之特質，並參照國內外的正式量表與非正式量表，在考量信效度之下編製「國小聽障生社會技能暨教學量表」，其目的在探討國小聽障生社會技能的表現情形，企探討不同背景下(不同安置、融合教育時間長短等)其使用之差異情形。

## 二、聽覺障礙學生的定義與學習特徵

身心障礙及資賦優異學生鑑定標準(2006)第五條對聽覺障礙的定義界定如下(教育部，1999)，指由於先天或後天原因，導致聽覺器官之構造缺損，或機能發生部份或全部之障礙，導致對聲音之聽取或辨識有困難者。鑑定標準為接受自覺性聽力檢查後，其優耳語言頻率達25分貝以上者，無法接受自覺性聽力檢查時，以他覺性聽力檢查測定認定者。

聽障者之學習特徵以語言、說話或語言能力、寫作能力及學業學習等方面論述(林寶貴，1994)：

(一)語言：因缺乏說話經驗和聽覺回饋，所以較一般學生低下。

(二)說話或語言能力：常有聲母省略、缺鼻

音、語音不正確等。

(三)寫作能力：有文句顛倒，此與手語語序有關。抽象詞彙困難、難以使用助詞或虛字及缺乏適當的語用知識等。

(四)學業學習：有以下諸如1.感官補償現象2.多以視覺觀察為學習線索3.以觸覺接觸學習，故教學重操作4.模仿強5.受限課程可鼓勵多元發展6.具體與抽象、理論與實際並現

國外學者Smith et al.(1998)依聽障者之心理、溝通、社會情緒和學業成就等部份來分析聽障生之學習特徵如表1。

表1 聽障所帶來的的影響

| 領域   | 可能之影響   |
|------|---|
| 心理   | 1.智力能力與聽力正常的同學相類似<br>2.概念形成有困難  |
| 溝通   | 1.缺乏說話能力(發出難懂的語言)<br>2.字彙測驗有其限制<br>3.語言使用和理解有困難，尤其是抽象的主題<br>4.音質有問題                         |
| 社會情緒 | 1.缺乏社會成熟<br>2.很難與人交朋友<br>3.退縮行為、感覺自己被排斥<br>4.可能有適應困難<br>5.不喜歡使用助聽器或其他的擴音設備<br>6.可能習慣依賴老師的協助 |
| 學業成就 | 1.成就水準低於其他聽力正常的同儕<br>2.閱讀能力對其有非常大的影響<br>3.有拼音困難<br>4.作文有其限制<br>5.其能力與學習表現有很大差異              |

資料來源：引自蕭金土(1994)；Smith et al. (1998),

### 三、聽覺障礙社會技能的相關研究

#### (一)聽障的口語行為

有關聽障部分大多相關研究著重於聽障的語言和認知方面(Cappelli, Daniles, Durieux-Smith, McGrath, & Neuss, 1995)。但晚近特教思潮中，發現聽障的社會互動不佳，多由於其語言或聽覺能力受阻礙而影響(林寶貴, 1994)。如聽障較少與人溝通互動，大多處於被動式回應居多(Spencer, 1993)。聽障語言和行為上實證研究有，Rosenbaum(2000)調查4-12歲聽障兒童，發現父母評量之溝通清晰度檢核表(Communication Clarity Scale, CCS)可以顯著預測聽障兒童的行為問題。Burk-Paull(1998)利用問卷進行教師評量5-12歲的聽障兒童之語言發展，發現聽障兒童整體語言技巧愈好，其正向行為也愈多。因此可知語言能力(口語能力)對行為問題之相關。那麼生活中，聽障的情緒、人際溝通、社會技能等問題卻更顯得關鍵(翁素珍, 1999; 張蓓莉, 1979b; 魏俊華, 1987; Rosenbaum, 2000)。

#### (二)聽障的非口語行為

盧明與林菁(1996)利用質性之直接觀察法來紀錄聽障幼兒與普通幼兒的社會互動研究，幼兒經配對後，探討幼兒與普通幼兒在角落活動之社會互動情形，研究結果顯示配對幼兒之間發生的互動多半是非語言性的互動(non-linguistic interaction)，例如聽障兒童很少以言語來回應普通兒童，大多使用肢體語言來溝通。而且每位幼兒人格特質會影響互動行為的主動性，除此外，角落活動的性質和教師的引導均是影響聽障與普通幼兒社會互動的重要因素。

林寶貴(1988, 1994)描述聽障與他人溝通時，所表現的互動行為常出現以下非口語行為。例如包括1.頭部經常會前傾或轉向說話者2.對環境或人的說話聲音沒反應3.經常目不轉睛直視對方，讓人覺得不自在4.上課中經常忽略

同學或老師的呼喚或左顧右盼。

#### (三)聽障的情意行為

聽障的自我概念會影響與他人的互動，即是聽障對自己聽損之接納態度，往往會影響其社會技能的使用。Yachnick(1986)表示，聽障學生的自尊比正常學生低。林寶貴(1994)更進一步闡明聽障生的自我概念與信心，影響他被他人拒絕時，自我的覺知與自處。

#### (四)聽障的社會認知行為

社會認知行為，簡單而言，即是聽障生是否能理解社會規範、社會約定，而做出適宜的社會行動。Galenson, Miller, Kaplan, & Rothstein(1979)提到溝通互動困難造成之不服從行為，容易讓聽障兒童成為心理發展的高危險群(引自Ita & Friedman, 1999)。翁素珍、洪儷瑜與林寶貴(2006)進一步指出聽障違抗兒童常出現要求、表述、與負向行為，包括有不服從、不合作、干擾和攻擊，但溝通功能的表現明顯低於一般兒童。

## 研究方法

本研究旨在探討國小聽障生之社會技能之研究。以下就一、研究架構；二、研究對象；三、研究工具；四、研究流程；五、資料處理與分析等，分別加以說明。

### 一、研究架構

研究架構與變項如下圖所示，以全國國小聽覺障礙學生的十七個變項為自變項(背景變項)，盼透過問卷收集國小聽障生的級任老師評定聽障生的「社會技能總量表」其中分成「口語行為分量表」、「非口語行為分量表」、「情意行為分量表」、「社會認知行為分量表」四分量表，茲從圖1來說明本研究架構。

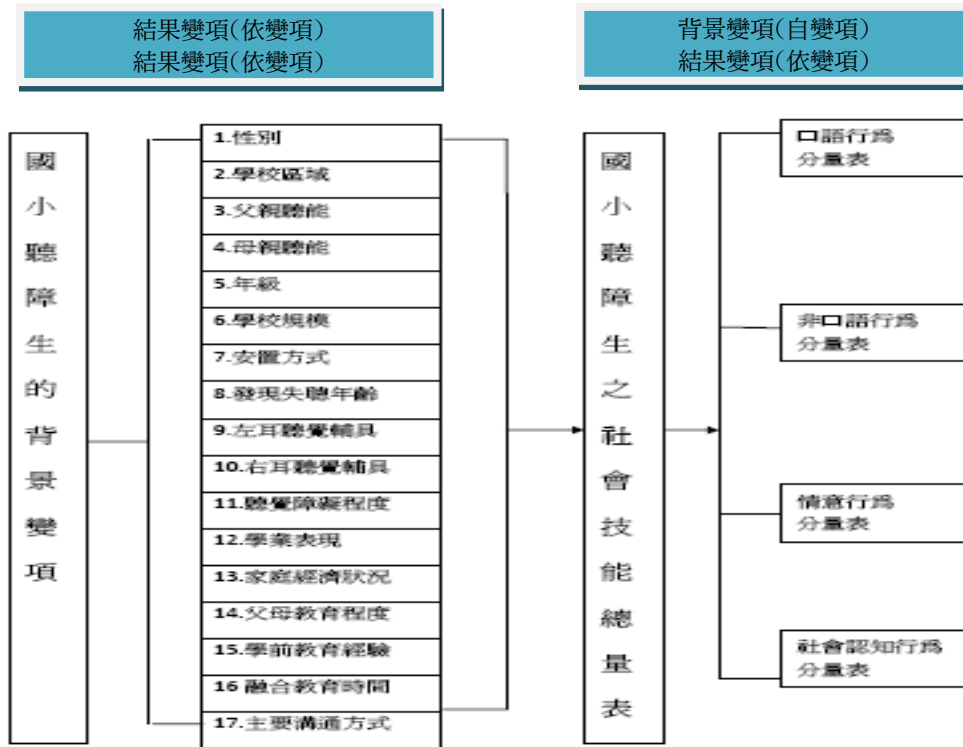


圖1 研究架構圖

(一)自變項

本研究列入聽障生的背景變項為性別、年級、學校區域、規模、安置方式、失聰年齡、聽能輔具、

障礙程度、學業表現、家庭經濟、父母教育程度、父母聽能狀況、學前教育經驗、接受融合教育時間長短、主要溝通方式等十七項，填答則由該聽障生之級任教師完成，說明如下：

1. 性別：(1)男(2)女。
2. 學校區域：(1)都市(2)鄉鎮
3. 父聽能狀況：(1)聽障(2)聽力正常
4. 母聽能狀況：(1)聽障(2)聽力正常。
5. 年級：(1)一年級(2)二年級(3)三年級(4)四年級(5)五年級(6)六年級。
6. 學校規模：(1)6班(含)以下(2)7-12班(3)13-24班(4)25-50班(5)51班以上。
7. 教育安置方式：本研究係指(1)完全在普通班接受教育，無任何時間接受任何特殊教育服務(2)在普通班接受教育，部分時間接受(聽障或不分類)資源班服務(3)在普通班接受教育，部分時間接受巡迴輔導服務(4)在普通班接受教育，部分時間接受啟聰班服務(5)少部分時間在普通班上課，大部分在啟聰班接受教育(6)聽障集中式班級(啟聰班)(7)聽障集中式學校(啟聰學校)

8.失聰年齡：(1)出生-6個月(2)6個月至1歲(3)1歲-3歲(4)3歲-7歲(5)7歲-10歲(6)10歲以上。

9.左耳聽能輔具：(1)助聽器(2)人工電子耳(3)未配戴。

10.右耳聽能輔具：(1)助聽器(2)人工電子耳(3)未配戴。

11.障礙程度：然而本研究依1997年我衛生署公布的「殘障類別與等級」中提及，聽覺機能障礙是由於各種原因導致聽覺機能永久性缺損而言。優耳聽力為基準進行區分如下。(1)輕度：聽力損失在二十五分貝至未達四十分貝(2)中度：聽力損失在四十分貝至未達六十分貝(3)重度：聽力損失在六十分貝至未達九十分貝。

12.學業表現：係指級任老師根據99學年度上學期第一次段考，該聽障生在班級中排名進行填答，區分成(1)前段組(班上前三分之一)(2)中段組(班上中三分之一)(3)後段組(班上後三分之一)。

13.家庭經濟：根據學生輔導資料區分，(1)富裕 (2)小康(3)普通以下。

14.父母教育程度：.本研究指父母親中學歷較高者為主，分成(1)大學(專)以上(2)高中職(3)國中(含)以下。

15.學前教育經驗：本研究指接受公私立幼稚園或幼兒所之學前教育，(1)不足1年(2)1-2年(3)2年(含)以上(4)不知道。

16.接受融合教育時間(在普通班接受教育)：(1)無(2)2年以下(3)2~4年(4)4~6年(5)6年以上。

17.主要溝通方式：依據國內學者區分為兩模式，第一為口語模式(包括口語、讀話、筆談)，第二模式綜合溝通模式，即混合使用口語模式、手語模式、或手勢動作(林寶貴，1994；李芃娟，1995)。為使填寫問卷之級任老師清楚選項定義，明列出(1)口語(2)手語(3)筆談(4)讀話(5)手勢動作(6)其他。

(二)依變項

1.社會技能總量表：仍由級任教師評定聽障生社會技能表現填答，

2.總量表內分成口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知技巧四分量表，皆為五點量表。

## 二、研究對象

本研究為調查研究，研究對象是台灣地區國小的聽覺障礙學生，主要為99學年度十二月前已經就讀國小的聽障生。

### 1.聽障學生

取樣以99學年度「各縣市特殊教育通報網聽覺障礙學生安置狀況統計資料」為依據，取得台灣地區國小聽障學生就讀之的國民小學學校的名冊進行研究，年級與性別不拘。

本研究將分兩部分預試與正式施測分別執行，為考量預試階段的樣本之級任教師於取得預試問卷評定時已有熟悉效果，因此預試的樣本將於正式施測母體中排除。

### 2.預試

本研究計畫將正式施測與預試問卷合併發送，依2010特教通報網統計出全台灣國小聽障生共計1267位為本研究之母群體，依各縣市進行分類編碼組成叢集，依比例進行叢集抽出634份樣本進行寄送調查，回收533份的問卷，刪除無效問卷共計14份，回收率約81%，再抽出國小的聽障學生104位為預試用途，如表2所示。經問卷回收後，將預試抽出之104份問卷進行項目分析與信度Cronbach's  $\alpha$ 係數檢定後，採用依邱皓政(2006)認為，平均數3.5，標準差1，CR決斷值4.0，相關值0.6，因素負荷量0.5，作為題目取捨參照標準，進行題目的剔刪。

表2 預試與正式問卷回收覽表

| 代碼    | 縣市(1267) | 預試   |      | 正式施測 |      |
|-------|----------|------|------|------|------|
|       |          | 回收樣本 | 有效樣本 | 回收樣本 | 有效樣本 |
| A     | 台北縣(174) | 14   | 13   | 57   | 55   |
| B     | 台北市(170) | 14   | 14   | 56   | 53   |
| C     | 桃園縣(132) | 11   | 10   | 44   | 40   |
| D     | 新竹縣(25)  | 2    | 2    | 8    | 8    |
| E     | 新竹市(27)  | 2    | 2    | 9    | 9    |
| F     | 苗栗縣(31)  | 2    | 2    | 10   | 10   |
| G     | 台中縣(87)  | 7    | 7    | 28   | 28   |
| H     | 台中市(70)  | 6    | 6    | 23   | 23   |
| I     | 南投縣(30)  | 2    | 2    | 10   | 10   |
| J     | 彰化縣(65)  | 5    | 5    | 22   | 22   |
| K     | 雲林縣(43)  | 4    | 4    | 15   | 15   |
| L     | 嘉義縣(30)  | 2    | 2    | 11   | 10   |
| M     | 嘉義市(19)  | 2    | 2    | 7    | 7    |
| N     | 台南縣(52)  | 4    | 4    | 17   | 16   |
| O     | 台南市(56)  | 5    | 5    | 18   | 17   |
| P     | 高雄縣(50)  | 4    | 4    | 16   | 16   |
| Q     | 高雄市(82)  | 7    | 7    | 27   | 27   |
| R     | 屏東縣(45)  | 4    | 4    | 16   | 16   |
| S     | 台東縣(13)  | 1    | 1    | 5    | 5    |
| T     | 花蓮縣(15)  | 1    | 1    | 6    | 6    |
| U     | 宜蘭縣(31)  | 3    | 3    | 10   | 10   |
| V     | 澎湖縣(8)   | 1    | 1    | 3    | 3    |
| W     | 金門縣(2)   | 1    | 1    | 1    | 1    |
| X     | 連江縣(0)   | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Y     | 基隆市(20)  | 2    | 2    | 8    | 8    |
| 總計    |          | 106  | 104  | 427  | 415  |
| 有效問卷率 |          | 98%  |      | 97%  |      |
| 回收率   |          |      | 81%  |      |      |

p.s.寄送634份，有效回收519份，無效14份

### 三、研究工具

本研究工具為研究者參考王蘭青(2006)自編的「國小普通班聽障學生社會技能量表」與相關量表，自編成「國小聽障生之社會技能

量表」由級任老師進行聽障生的社會技能評估。問卷編制流程如圖2，分成以下1.問卷編製流程；2.編製問卷；3.預試問卷的實施與分析；4.正式問卷的實施；5.實施程序等，分別加以說明。

#### 1.問卷編製流程

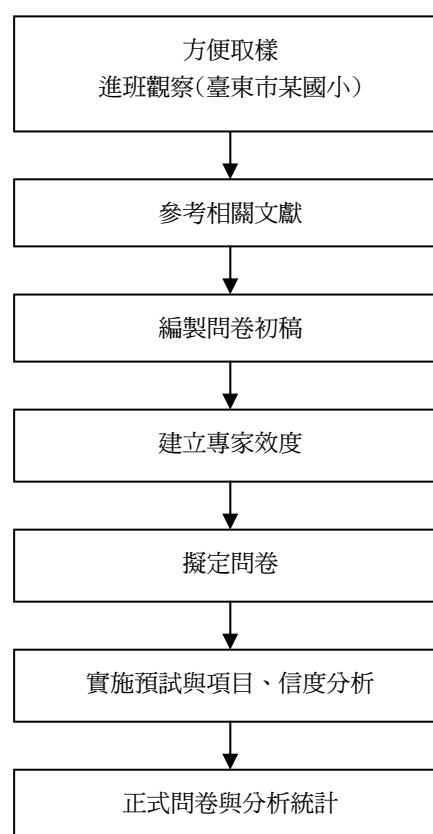


圖2 研究工具編制流程圖

#### 2.編製問卷

##### (1)量表初稿之編製

題項依照文獻、與參酌量表所提點出的聽障生社會技能部分進行編製與撰寫，再根據本研究的目的與問題，及聽障生於學校中社會技能的必須性，初擬量表草稿。本量表包含三部分，第一部分為聽障學生基本資料，第二部分為國小聽障生之社會技能總量表，其中包含四



分量表口語行為分量表、非口語行為分量表、情意行為分量表、社會認知行為分量表。茲將

表3 「國小聽障生之社會技能總量表與分量表」初稿與題數

| 量表組合 |           | 合計 |
|------|-----------|----|
| 第一部分 | 聽障學生基本資料  | 16 |
| 第二部分 | 口語行為分量表   | 20 |
|      | 非口語行為分量表  | 15 |
|      | 情意行為分量表   | 31 |
|      | 社會認知行為分量表 | 18 |
|      | 社會技能總量表   | 84 |

### (2)填答與計分方式

採五點量表計分的方式，由國小聽障生的級任老師進行填答。量表前部分為聽障生之社會技能受評的論述，填答時，級任老師可以根據每分量表的題項敘述，以接觸的聽障生與正常學生相較下的表現狀況，於五個等級中圈選出最適合的等級，而五等級所代表意涵與分數為下，本問卷中設定有反向題，亦遵循反向計分。

聽障生之社會技能總量表，其中包含四分量表口語行為分量表、非口語行為分量表、情意行為分量表、社會認知行為分量表。量表的得分，則表示此聽障生在社會技能的整體總得

分，而總得分的多寡，代表級任教師評定此聽障生的社會技能行為的優劣，得分愈高者，表示此聽障生社會技能表現越好，得分愈低者，則表示愈差，而分量表間的得分亦是同理計分。

### (3)建立專家內容效度

爾後為建立信效度考量，則邀請四位特殊教育的教授，三位聽障教育相關的教育先進(兩位聽覺口語師、一位聲暉協會理事長)進行審稿(專家效度問卷名單請參閱表4)，再據專家意見進行刪除或調整原先放至不適切角度的題項、修改語意等，最後擬定「國小聽障生之社會技能量表」。

表4 專家效度問卷名單

| 編號 | 專家姓名 | 服務單位       | 職稱     | 備註 |
|----|------|------------|--------|----|
| T1 | 蕭金土  | 南台科技大學     | 學務長    |    |
| T2 | 魏俊華  | 台東大學特殊教育學系 | 教授     |    |
| T3 | 程鈺雄  | 台東大學特殊教育學系 | 主任兼副教授 |    |
| T4 | 王明泉  | 台東大學特殊教育學系 | 副教授    |    |
| T5 | 陳楓靜  | 高雄雅文基金會    | 聽覺口語師  |    |
| T6 | 曹懿良  | 高雄雅文基金會    | 聽覺口語師  |    |
| T7 | 黃文忠  | 中華民國聲暉協進會  | 現任理事長  |    |

#### 四、研究流程

本研究的實施流程約分成三階段，文字說明並如圖3所示

##### 第一階段

針對研究目的，收集國內外國內聽障生的相關文獻後，設定研究對象為國小聽障生，問卷施測對象是國小聽障生之級任教師，因為他們較其他科任教師有較長的時間與他們相處，欲透過級任教師們來了解聽障生的社會技能表現，再著手擬定研究計畫，積極展開研究工作。

##### 第二階段

透過了解文獻和相處經驗聽障生之特質後，於國內外相關社會技能之定義中，找出適合聽障生社交技能的架構，再經由參考國內王蘭青的非正式量表，進行自編量表。量表之編制過程，經七位專家修訂，形成自編問卷後，再依據教育部特殊教育通報網中針對聽覺障礙學生統計資料（2010）顯示台灣各縣市的聽障生校址，發放隨機叢集寄出634份，經催收後回收533份，有效問卷519份，無效問卷14份。依比例分成預試104份，爾後進行信效度檢測後刪除不適宜的題目並重置題號，其餘為正式問卷405份進行後續統計分析。

利用量化方式，設計問卷除聽障生基本資料外，分成四分量表進行。四分量表以結構式的封閉問題：

評定量表題(李克特式)為主，為瞭解級任教師對於聽障生在不同的背景變項下對其社會技能的評價，由國小聽障生的級任教師填答。

##### 第三階段

將正式施測415份之問卷編碼建檔整理後，並將資料登錄到電腦資料庫中，透過SPSS 12.0統計套裝

軟體進行資料分析，最後依據分析結果撰寫研究報告，進而擬出結論和建議。

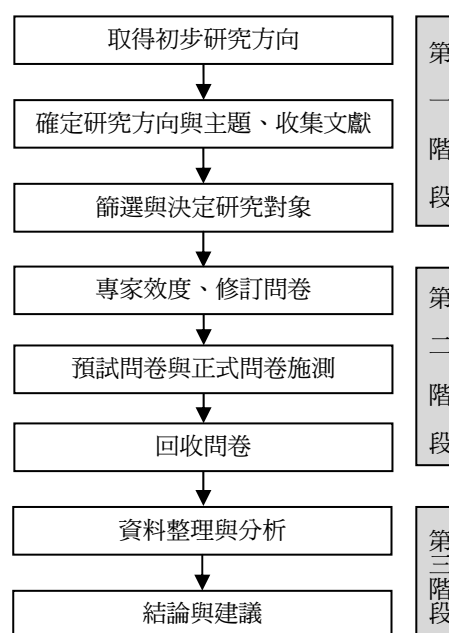


圖3研究流程圖

## 研究結果與討論

本部份旨在探討不同背景變項的國小聽障生的社會技能。根據研究目的與問題呈現研究結果，並進一步分析討論與比較

### 一、國小聽障生的社會技能表現

國小聽障生在研究者自編的量表中，就四分量表與總量表得知，總量表 $M=3.72$ ，高於總量表則分別依次有社會認知行為分量表、情意行為分量表，而未達總量表之平均水準則為口語行為分量表。值得反思為，本研究的有效樣本共為533位，正式施測下共有415位國小聽障生受評，高達362人，達87.2%主要溝通方式使用口語，但結果可知，表示聽障生的口語行為尚有加強空間，誠如蕭金土(1994)指出聽障生缺乏說話能力，甚至說話音質有問題，更印證Meadow(1980)說出耳聾被剝奪的不僅是聲音，更有語言的問題(轉引林寶貴，1995)。

就四分量表之八十二個題項比較下，最高

者為D.10可依上課指令，能立刻進入教室，亦為各題項平均數中最高者 $M=4.489$ ，表示本研究中的聽障生大多皆能依上課指令進入教室，唯是否因不同背景變項而有所差異，待進行後續統計分析。而在各題項平均數中最低的群組為B1.B2.B3組成的新構面「個人主動非口語」 $M=3.16$ ，例如B1能主動與他人使用非口語溝通(包括手勢或筆談)，其 $M=3.012$ ，標準差亦高達1.20，表示受評的聽障生的表現差異大，無法主動與他人進行非口語溝通，亦證實文獻中此聽障生多為依賴、過度害羞者、具退縮行為、害怕被人拒絕等(林寶貴，1994；蕭金土，2000)，但國外學者McCauley, Bruininks & Kennedy(1976)以質性研究發現12個聽障生和普通學生互動時偏好使用非語言的表達。本研究安置於普通學校中多達394人，占94%以上，與翁素珍(2004)亦指出普通學校的聽障生，有退縮與內向情形相呼應。唯是否因口語的使用而相對削弱了非口語的使用機會，則待以聽障生的主要溝通方式為自變項進行後續探討。總量表與分量表的得分上是否有顯著差異，僅以平均數恐難以斷定，本章後續採四分量表間以相依樣本進行統計分析。

## 二、不同背景變項的國小聽障生在社會技能總量表與分量表之差異分析

為探討不同背景變項的國小聽障學生在研究者自編的「國小聽障生社交技能量表」、四分量表是否有差異。本部份分別以獨立樣本t考驗進行不同性別、不同學校區域、父親聽能狀況、母親聽能狀況於總量表與分量表中探討，再以單因子變異數分析進行其他十三項自變項的差異分析。

### (一)t考驗

#### 1.性別

表中於非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、和社會技能總量表上皆有顯著差

異，唯性別變項在口語分量表部分未有顯著。

非口語分量表顯示性別部份，聽障男生 $M=53.87$ ，聽障女生 $M=56.10$ ，t值達-2.284，p值.023( $p<.05$ )達顯著水準，表示聽障生女生的非口語行為顯著高於聽障男生的非口語行為。

情意行為分量表中，聽障男生 $M=109.44$ ，聽障女生 $M=115.53$ ，t值達-3.172，p值.002( $p<.01$ )達顯著水準，表示聽障生女生的情意行為顯著高於聽障男生的情意行為。

社會認知部分，聽障男生 $M=64.30$ ，聽障女生 $M=68.10$ ，t值達-3.562，p值.000( $p<.001$ )達顯著水準，表示聽障生女生的社會認知行為顯著高於聽障男生的社會認知行為。

整體而言，在本研究國小聽障生之社會技能量表中，於總量表的八十二個題項總得分，聽障男生 $M=297.90$ ，聽障女生 $M=312.90$ ，t值達-2.991，p值.003( $p<.01$ )達顯著水準，由總量表得知聽障生女生的社會技能顯著高於聽障男生的社會技能。

### 2.學校區域

學校區域變項在情意分量表、社會認知分量表和社會技能總量表三部分有顯著差異，尤其是情意分量表中。表中得知學校區域是都市型或鄉鎮型學校對聽障生之社會技能口語和非口語行為的差異為達顯著。

在情意分量上，聽障生就讀的學校區域位於都市型 $M=115.34$ 、鄉鎮型 $M=109.57$ ，t值達2.978，p值.003( $p<.01$ )達顯著水準，表示就讀都市型的聽障生之情意行為顯著高於就讀鄉鎮型的聽障生之情意行為。

在社會認知分量表上，聽障生就讀的學校區域位於都市型 $M=67.35$ 、鄉鎮型 $M=65.16$ ，t值達2.031，p值.043( $p<.05$ )達顯著水準，表示就讀都市型的聽障生之社會認知行為顯著高於就讀鄉鎮型的聽障生之社會認知行為。

在本研究國小聽障生之社會技能總量表上，聽障生就讀的學校區域位於都市型

M=311.46、鄉鎮型M=299.29，t值達2.403，p值.017(p<.05)達顯著水準，表示就讀都市型的聽障生之社會技能顯著高於就讀鄉鎮型的聽障生之社會技能。

### 3. 父親聽能

表中顯示父親聽能狀況部份，父親是聽障M=64.14，父親是聽力正常者為M=72.40，t值達-2.583，p值.01(p<.05)達顯著水準，表示聽障生父親是聽力正常者其口語行為顯著高於聽障生其父是聽障者的口語行為。父親聽能變項對非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、社會技能總量表皆無顯著差異。

### 4. 母親聽能

母親聽能變項對口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、社會技能總量表全無顯著差異。職是，不因國小聽障生母親是聽障或正常聽能者對國小聽障生社會技能的表現上有差異。

## (二) 單因子變異數分析

以下將以年級、學校規模、安置方式、發現失聰年齡、左耳聽覺輔具、右耳聽覺輔具、聽覺障礙程度、學業表現、家庭經濟狀況、父母教育程度、學前教育經驗、接受融合教育時間、主要溝通方式進行在本研究的國小聽障生之社會技能分量表與總量表之單因子變異數分析與事後比較分析如下。

### 1. 年級

在聽障生年級部分，分成一至六年級，其中雖口語量表F值達2.512，p值.03，有顯著水

準，但經雪費法Scheffe後未發現有任二組有顯著差異(吳明隆，2009)。因此國小聽障生的社會技能上，無論是口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表和社會技能之總量表，不因年級變項而有差異。

### 2. 學校規模

由本研究顯示出，不同的學校規模在國小聽障生社會技能之口語分量表、情意分量表、社會認知分量表與總量表上均達顯著差異。以口語分量表而言，F值達13.54，顯著性達.000，經事後比較雪費法Scheffe後，顯示聽障生就讀於學校規模於六班以下的學校其社會技能顯著高於聽障生就讀於學校規模於七至十二班、二十五至五十班和五十一班以上的學校。

### 3. 安置方式

在安置變項中，依回收樣本分成不同的安置方式有(1)完全在普通班接受教育，無任何時間接受特殊教育服務者；以下簡稱普通班(2)在普通班接受教育，不分時間接受(聽障或不分類)資源班服務；以下簡稱普通班+不分資源班(3)在普通班接受教育，部份時間接受巡迴輔導服務；以下簡稱普通班+巡迴輔導(4)在普通班接受教育，部份時間接受啟聰班服務；以下簡稱普通班+啟聰班(5)少部份在普通班上課，大部份在啟聰班接受服務；以下簡稱少普通班+大啟聰班(6)聽障集中式班級；以下簡稱啟聰班。而表5中顯示聽障學生並未因安置狀況而在社會技能分量表和總量表上表現有所差異。

表5 安置方式變項在總量表與分量表的變異數分析摘要表

| 安置方式   | 變異來源 | SS        | df  | MS     | F值    | 顯著性  | 事後比較 |
|--------|------|-----------|-----|--------|-------|------|------|
| 口語分量表  | 組間   | 1545.06   | 5   | 309.01 | 1.142 | .337 | -    |
|        | 組內   | 110636.41 | 409 | 270.50 |       |      |      |
|        | 總和   | 112181.48 | 414 |        |       |      |      |
| 非口語分量表 | 組間   | 1006.988  | 5   | 201.39 | 2.035 | .073 | -    |
|        | 組內   | 40473.68  | 409 | 98.95  |       |      |      |
|        | 總和   | 41480.67  | 414 |        |       |      |      |

表4-2 安置方式變項在總量表與分量表的變異數分析摘要表(續)

| 安置方式    | 變異來源 | SS         | df  | MS      | F值    | 顯著性  | 事後比較 |
|---------|------|------------|-----|---------|-------|------|------|
| 情意分量表   | 組間   | 3844.149   | 5   | 768.83  | 1.997 | .078 | -    |
|         | 組內   | 157488.72  | 409 | 385.05  |       |      |      |
|         | 總和   | 161332.87  | 414 |         |       |      |      |
| 社會認知分量表 | 組間   | 452.12     | 5   | 90.42   | .748  | .588 | -    |
|         | 組內   | 49419.89   | 409 | 120.83  |       |      |      |
|         | 總和   | 49872.01   | 414 |         |       |      |      |
| 社會技能總量表 | 組間   | 20977.61   | 5   | 4195.52 | 1.596 | .160 | -    |
|         | 組內   | 1075030.21 | 409 | 2628.43 |       |      |      |
|         | 總和   | 1096007.83 | 414 |         |       |      |      |

#### 4.發現失聰年齡

在失聰年齡部份，有分成(1)出生-6個月(2)6個月至1歲(3)1歲-3歲(4)3歲-7歲(5)7歲-10歲(6)10歲以上，六大項次，在本研究發現社會認知分量表 $F=2.929$ ， $P=.045<.05$ 與社會技能總量表 $F=2.249$ ， $P=.049<.05$ 於F值上均有顯著，唯進行嚴格Scheffe法事後比較時，無法達顯著差異。

#### 5.左耳聽覺輔具

在口語分量表 $F=1.223$ ， $P=.295(P>.05)$ 、非口語分量表 $F=.307$ ， $P=.736(P>.05)$ 、情意分量表 $F=.415$ ， $P=.661(P>.05)$ 、社會認知分量表 $F=1.049$ ， $P=.351(P>.05)$ 、社會技能總量表 $F=.535$ ， $P=.586(P>.05)$ ，因此左聽輔具對國小聽障生的社會技能分量表與量表均未達顯著水準，可知國小聽障生不因左耳的輔具的不同而有不同的社會技能表現。

#### 6.右耳聽覺輔具

在口語分量表 $F=.578$ ， $P=.561(P>.05)$ 、非口語分量表 $F=.118$ ， $P=.888(P>.05)$ 、情意分量表 $F=.616$ ， $P=.541(P>.05)$ 、社會認知分量表 $F=.373$ ， $P=.689(P>.05)$ 、社會技能總量表 $F=.406$ ， $P=.666(P>.05)$ ，因此右聽輔具對國小聽障生的社會技能分量表與量表均未達顯著水

準，可知國小聽障生不因右耳輔具的不同而有不同的社會技能表現。

#### 7.聽覺障礙程度

發現聽障程度在口語分量表 $F=3.928$ ， $P=.004(P<.05$ 且 $P<.01)$ 、非口語分量表 $F=1.725$ ， $P=.144(P>.05)$ 、情意分量表 $F=3.153$ ， $P=.014(P<.05)$ 、社會認知分量表 $F=3.793$ ， $P=.005(P<.05$ 且 $P<.01)$ 、社會技能總量表 $F=3.304$ ， $P=.011(P<.05)$ 。歸納之，除聽障程度在非口語分量表未達顯著外，在口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、社會技能總量表中皆達顯著差異，經事後比較顯示，國小輕度聽障生之口語行為顯著高於重度聽障生；國小輕度聽障者之情意行為顯著高於國小中度聽障者；國小聽障生之社會認知顯著高於國小中度聽障者。但於社會技能總量表中，雖F值達差異，經Scheffe法事後比較後，卻未有聽障組間之差異。

#### 8.上次段考學業表現

發現上次段考學業表現在口語分量表 $F=47.19$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、非口語分量表 $F=38.01$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、情意分量表 $F=32.41$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、社會認知分量表 $F=46.12$

， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、社會技能總量表 $F=51.22$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ ，由上得知，上次段考學業表現在國小聽障生口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、社會技能總量表均達顯著水準。經事後比較後，結果在口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表與社會技能總量表，國小聽障生前段組(班上前三分之一)的口語、非口語、情意、社會認知與社會技能總量表上顯著優於中段組(班上中三分之一)和後段組(班上後三分之一)。整體論之，國小聽障生前段組的社會技能表現顯著優於中段組和後段組。

#### 9.家庭經濟狀況

發現家庭經濟在口語分量表 $F=7.79$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、非口語分量表 $F=1.80$ ， $P=.165(P>.05)$ 、情意分量表 $F=3.253$ ， $P=.040(P<.05)$ 、社會認知分量表 $F=3.218$ ， $P=.041(P<.05)$ 、社會技能總量表 $F=4.967$ ， $P=.007(P<.05$ 且 $P<.01)$ ，由上得知，家庭經濟除在國小聽障生非口語分量表未達顯著外，家庭經濟三組對口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、社會技能總量表均達顯著水準。

經事後比較後，結果在家庭經濟於口語表現上，國小聽障生家庭經濟富裕者之口語行為表現顯著優於家庭經濟小康組和普通以下組，又小康組聽障生顯著優於普通以下組。在非口語表現上，不因家庭經濟的不同而有差異。在情意行為部份，國小聽障生家庭經濟富裕者的情意行為表現顯著優於小康和普通以下組，又小康組聽障生顯著優於普通以下組。在社會認知行為部份，國小聽障生家庭經濟富裕者之社會認知行為表現顯著優於小康和普通以下組，又小康組聽障生顯著優於普通以下組。整體而言，在社會技能總量表部份，國小聽障生家庭經濟富裕組的社會技能行為表現顯著優於小康組和普通以下組，又家庭經濟小康組聽障生顯

著優於普通以下組。

#### 10.父母教育程度

發現父母教育程度在口語分量表 $F=17.73$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、非口語分量表 $F=7.57$ ， $P=.001(P<.05$ 且 $P<.01)$ 、情意分量表 $F=13.49$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、社會認知分量表 $F=10.796$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、社會技能總量表 $F=16.096$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ ，由上可知父母教育程度在聽障生社會技能分量表與總量表中F值上皆達顯著水準，但經嚴格的Scheffe法後，於非口語分量表、社會認知分量表中卻無差異顯示。

由上得知，父母教育程度除在國小聽障生非口語分量表、社會認知分量表未有差異外，父母教育程度三組對口語分量表、情意分量表、社會技能總量表均達顯著水準。

經事後比較後，結果在因父母教育程度的不同，於口語表現上、情意行為、社會技能總量表上會有差異，皆顯示聽障生父母教育程度為高中職組顯著高於聽障生父母教育程度為國中(含)以下組。

#### 11.學前教育經驗

發現家庭經濟在口語分量表 $F=4.66$ ， $P=.003(P<.05$ 且 $P<.01)$ 、非口語分量表 $F=1.539$ ， $P=.204(P>.05)$ 、情意分量表 $F=2.52$ ， $P=.057(P>.05)$ 、社會認知分量表 $F=3.043$ ， $P=.029(P<.05)$ 、社會技能總量表 $F=3.028$ ， $P=.029(P<.05)$ ，由上得知，聽障學生的學前教育經驗除在國小聽障生非口語分量表和情意分量表未達顯著外，學前教育經驗四組對口語分量表、社會認知分量表、社會技能總量表均達顯著水準。

經事後比較後，於口語表現上，國小聽障生的學前教育經驗達2年(含)以上者之口語行為表現顯著優於學前教育1-2年組與不知道組，社會認知分量表與社會技能總量表部分，國小聽障生的學前教育經驗達2年(含)以上者之

社會認知行為表現與整體之社會技能皆顯著優於學前教育1-2年組。

#### 12. 接受融合教育時間

發現國小聽障生接受融合教育時間長短在口語分量表 $F=1.718$ ， $P=.145(P>.05)$ 、非口語分量表 $F=.946$ ， $p=.437(P>.05)$ 、情意分量表 $F=1.81$ ， $P=.126(P>.05)$ 、社會認知分量表 $F=3.174$ ， $P=.014(P<.05)$ 、社會技能總量表 $F=2.072$ ， $P=.084(P>.05)$ ，由上得知，於口語分量表、非口語分量表、情意分量表和社會技能總量表中，國小聽障生並不因接受融合教育時間長短而有差異。

另外，國小聽障學生接受融合教育時間長短僅在社障認知分量表達顯著，經事後比較後，揭示國小聽障生在普通班接受融合教育達6年以上者其社會認知行為顯著高於僅在普通班接受2-4年的融合教育組。

#### 13. 主要溝通方式

發現國小聽障生主要溝通方式在口語分量表 $F=23.963$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ 、非口語分量表 $F=2.63$ ， $p=.035(P<.05)$ 、情意分量表 $F=4.489$ ， $P=.001(P<.05$ 且 $P<.01)$ 、社會認知分量表 $F=4.916$ ， $P=.001(P<.05$ 且 $P<.01)$ 、社會技能總量表 $F=9.258$ ， $P=.000(P<.05$ 且 $P<.01$ 且 $P<.001)$ ，由上得知，國小聽障學生的主要溝通方式在本研究的四分量表與總量表之F值上均達顯著，仍須進行後續事後比較。

經Scheffe法後，口語表現上，國小聽障生使用口語為主要溝通者之口語行為表現顯著優於手語組、讀話組和手勢動作三組。非口語分量表上，雖F直達顯著，但經嚴格Scheffe法後，無法顯現組間差異。而在情意分量表、社會認知分量表與社會技能總量表中，揭示國小聽障生使用口語為主要溝通者之情意、社會認知、與整體之社會技能皆顯著優於國小聽障生僅使用手勢動作為主要溝通者。

### 三、比較國小聽障生之社會技能分量表(口語、非口語、情意、社會認知)四分量表的差異

研究者想比較國小聽障生對社會技能總量表中所包含的四分量表(口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會技能分量表)間得分是否有差異，使用相依樣本t檢定，但由於四分量表所包含的題數並不相同，因而不能直接比較分量表各題項之平均數，因此求出各分量表的平均得分後加以檢定。

整體而言，以社會認知分量表單題平均得分顯然高於比口語分量表、非口語分量表、情意分量表單題平均得分，而以口語分量表單題平均得分顯然低於非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表，尤以成對三：口語分量表單題平均和社會認知單題平均較下差距最大，達-10.729，表示國小聽障生的口語行為不及社會認知行為。

### 四、國小聽障生之社會技能四分量表相關

進行完國小聽障生之社會技能分量表間得分差異比較後，本節中研究者探討國小聽障生社會技能四分量表的相關程度為何，以利了解國小聽障生的口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表間是否有顯著相關。

(一) 國小聽障生之社會技能分量表四分量表相關四個分量表間皆呈現正相關，也皆達顯著水準

1. 口語分量表與非口語分量表兩變數呈現顯著正相關，相關係數 $=.681(p=.000<.05)$ ，兩者為中度正相關

2. 口語分量表與情意分量表兩變數呈現顯著正相關，相關係數 $=.695(p=.000<.05)$ ，兩者為中度正相關

3. 口語分量表與社會認知分量表兩變數呈現顯著正相關，相關係數 $=.702(p=.000<.05)$ ，

兩者為高度正相關

4.非口語分量表與情意分量表兩變數呈現顯著正相關，相關係數=.764( $p=.000<.05$ )，兩者為高度正相關

5.非口語分量表與社會認知分量表兩變數呈現顯著正相關，相關係數=.721( $p=.000<.05$ )，兩者為高度正相關

6.情意分量表與社會認知分量表兩變數呈現顯著正相關，相關係數=.867( $p=.000<.05$ )，兩者為高度正相關

綜合上述六次相關的陳述，可看出情意分量表和社會認知分量表兩變項的相關性最高達.867，決定係數亦為高達.751，可說兩分量表間互為預測正確性達75.1%，如情意分量中預測社會認知分量表正確性達75.1%，另外僅24.9%是無法預測正確的部分。

但是六次相關中，相關值最低的為口語分量表與非口語分量表兩變項的相關為.681，決定係數.463，

換句話說，兩分量表互為預測正確性達46.3%，如口語分量表中預測非口語分量表正確性只達46.3%，剩下多達53.7%是口語分量表無法預測的部分。

因此，情意分量表和社會認知分量表兩者關係最為密切，相反的口語分量表與非口語分量兩者關係最為疏離。

## 結論與建議

### 一、結論

本研究以「國小聽障生之社會技能量表」為研究工具，內含四分量表分別為「口語量表」、「非口語量表」、「情意分量表」、「社會認知分量表」，再以十五個背景變項進行差異表現。

(一)整體而言，國小聽障生的社會技能表現傾向中等以上的反應

國小聽障生之社會技能四分量表中，得分

最高為「社會認知」，得分最低為「口語行為」。國小聽障生之社會技能總得分平均為3.72，屬於中上程度。各分量表間得分以得分最高為「社會認知」，得分最低為「口語行為」。其意涵所指口語行為普遍尚待加強的空間，但整體而言，口語行為也傾向正向表現。

(二)國小聽障生之社會技能表現，因部分背景變項而有顯著差異

整體而言，國小聽障生之社會技能「學校規模」、「家庭經濟」、「父母教育程度」、「學前教育」、「主要溝通方式」對國小聽障生之社會技能總量表造成顯著差異，而其餘四分量表各因不同變項而有顯著差異，茲說明如下：

#### 1.不同背景變項

##### (1)性別

國小女聽障學生皆表現優於國小男聽障學生。

##### (2)年級

本研究發現不同年級的國小聽障生在社會技能(口語、非口語、情意、社會認知、社會技能)上並未達顯著差異。

##### (3)學校區域

學校區域是都市型的聽障生比起學校是鄉鎮型之聽障生其社會技能(情意、社會認知、社會技能總量表)達顯著。

##### (4)學校規模

聽障生就讀於學校規模六班以下的學校其社會技能(口語、情意、社會認知、社會技能)顯著高於聽障生就讀於學校規模於七至十二班、或二十五至五十班、或五十一班以上的學校。

##### (5)安置方式

不同安置方式知國小聽障生，其社會技能並無顯著差異。

##### (6)發現失聰年齡

失聰年齡不同對國小聽障生社會技能並無顯著差異。



(7)左右耳所使用聽輔具

無論左耳或右耳，不因使用助聽器、人工電子耳、未佩戴而有社會技能表現差異的情形發生。

(8)聽覺障礙程度

國小聽障生為輕度者其社會技能口語、情意、社會認知皆優於中度甚或重度者，尤以口語行為和社會認知為最。

(9)學業表現

前段組之國小聽障生(全班前三分之一)的口語行為優於中段組和後段組之聽障生，而學業表現中段組(全班中三分之一)之國小聽障生其口語行為亦優於後段組(全班後三分之一)。

(10)家庭經濟

聽障生的家庭狀況富裕者其口語、情意、社會認知、和總量表皆優於聽障生身處小康或普通以下的家庭經濟中。

(11)父母教育程度

聽障生父母教育程度高者其社會技能(口語表現上、情意行為、社會技能總量表)顯著高於聽障生父母教育程度為國中(含)以下組。

(12)父母聽能狀況

父、母親聽能變項對口語分量表、非口語分量表、情意分量表、社會認知分量表、社會技能總量表全無顯著差異。

(13)學前教育經驗

當國小聽障生曾受2年(含)以上之學前教育者，其社會技能於口語、社會認知、和總量表上顯著優於曾受1-2年(含)之學前教育經驗。

(14)接受融合教育時間

接受融合教育的時間，本研究發現分量表與總量表上，僅於社會認知量表有達顯著差異，可得知，國小聽障生接受融合教育經驗達6年以上者社會技能(社會認知)部分優於僅接受2-4年的融合教育之聽障生。

(15)主要溝通方式

國小聽障生使用口語為主要溝通者之情意、社會認知、與整體之社會技能皆顯著優於國小聽障生僅使用手勢動作為主要溝通者。

2.總量表與分量表

(1)總量表：社會技能

「學校規模」、「家庭經濟」、「父母教育程度」、「學前教育」、「主要溝通方式」對國小聽障生之社會技能總量表造成顯著差異。而「發現失聰年齡」、「聽覺障礙程度」兩變項僅有顯著水準，經比較後未達差異結果。

(2)口語分量表

「學校規模」、「聽覺障礙程度」、「上次段考學業表現」、「家庭經濟」、「父母教育程度」、「學前教育」、「主要溝通方式」對國小聽障生之口語行為上造成顯著差異。而「年級」變項有顯著水準，經比較後未達差異結果。

(3)非口語分量表

各自變項對國小聽障生之非口語行為皆無表現差異反應，唯「學校規模」、「父母教育程度」、「主要溝通方式」，有達顯著水準，經比較後未達差異結果。

(4)情意分量表

「學校規模」、「聽覺障礙程度」、「家庭經濟」、「父母教育程度」、「主要溝通方式」對國小聽障生之口語行為上造成顯著差異。

(5)社會認知分量表

「學校規模」、「聽覺障礙程度」、「家庭經濟」、「學前教育」、「接受融合教育時間」、「主要溝通方式」對國小聽障生之社會認知行為上造成顯著差異。而「發現失聰年齡」、「父母教育程度」變項有顯著水準，經比較後未達差異結果。

(三)比較國小聽障生的口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為之單題得分之差異，結果最佳為「社會認知行為」、最劣為「口語行為」。

比較國小聽障生之四分量表，以單題平均得分高低排序為：社會認知分量表、情意分量表、非口語分量表、口語分量表，再以成對比較方式得國小聽障生社會認知普遍高於口語行為。

(四)國小聽障生的口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為四分量表彼此呈高至中之相關聯程度，高相關為「情意分量表與社會認知分量表」，中相關為「口語分量表與非口語分量表」。

本研究編制國小聽障生社會技能四分量表，求其彼此相關後得，分量表間相關最高為情意分量表與社會認知分量表(.867)，相關最低的為口語分量表與非口語分量表(.681)。換言之，國小聽障生的情意行為愈佳，則其社會認知行為也愈佳，呈高度相關聯關係；而以國小聽障生的口語行為和非口語行為則中度相關聯關係，除此之外，分量表間彼此多為相牽制互為影響。

## 二、建議

依據研究結果及歸納出結論，分別對學校行政、聽障生的級任教師與聽障生的資源班(啟聰班)教師等三方面提出若干建議：

### (一)對學校行政單位的建議

1.以本研究「社會技能」之工具供教師評量

根據結果顯示，本研究所編制之量表經信效度分析具內部一致性，當聽障生有社會技能之需求時，應適時給予國小聽障生之級任教師有信效度的測驗工具「國小聽障生之社會技能量表」，再者應適時給予老師協助與支持。

### 2.融合教育的推動

本研究顯示國小聽障生的社會技能表現為中上程度，尚有學習空間。詳細述之，其社會技能表現能力易因不同背景變項而有所不同，如學校規模、家庭經濟、父母教育程度、學

前教育、主要溝通方式等而有所差異。學校行政單位應協助國小聽障生之級任教師進行融合教育之推動，無論是對全校師生或各行政人員，了解聽障生之溝通特質，營造融合環境，以利聽障生建立良好的社會技能。

### (二)對國小聽障生的級任教師的建議

1.了解聽障生的背景變項，給與適當的社會技能之支持

本研究發現四分量表中以「社會認知表現」最佳，但以「情意行為」最具預測力，而十五個背景變項中，達顯著差異諸如性別、學校區域、學校規模、家庭經濟、父母教育程度、學前教育、主要溝通方式等而有所差異，就性別為例，顯然國小聽障女生之社會技能較國小聽障男生積極，建議該聽障生的級任教師，無論於口語方面、非口語方面應多建立聽障男生的自信心，給予表現機會；對於情意方面、社會認知方面，應多建立聽障男生分享、包容、同理心的練習，給予增強，藉此，在融合班級中順利提升聽障生的弱勢。

### 2.在相關課程中，融入社會技能的教學

在相關課程(如生活領域、綜合領域、社會領域)中融入社會技能的教學，並配合融合教育的宣導，依課程活動安排不同的教學策略，除了只針對聽障生進行外，讓全班協助聽障生一起進行學習活動，適時評量聽障生的口語行為、非口語行為、情意行為、社會認知行為的進步情形，循環作社會技能之教學補強。

### 3.全班一起認識聽障生

級任教師應於實施融合教育前，應做好相關配套措施，讓普通生對聽覺障礙生有充分的了解，知道聽障生的心理特質、口語能力等，級任教師可以由認知做起，藉由宣導或融入課程的教學活動帶動全班學生接納聽障生，進一步讓全班學生在情意上，能真正包容聽障生達到融合的佳境。

### (三)對國小聽障生的資源班(特教班)教師的

## 建議

## 1. 注重社會技能的訓練

就研究者於資源班的觀察，國小資源班多是進行數學和國語的外加式練習，鮮少真正因應特殊學生的個別化教育需求而安排，本研究建議資源班教師可以安排社會技能訓練課程，例如國小聽障生的社會技能不佳，則資源班教師應先對疑似需要的聽障生進行評估，以確認不足的社會技能面向為何，然後訂定出適當的行為目標，教學過程教師須注重社會技能的類化，不同情境的應變能力，盡量給予聽障生學生能認知、探索、練習正向社會技能的機會，甚且可以於日常生活中安排社會技能的訓練。

2. 進班協助聽障生與級任教師、一般學生溝通，建立聽障生社會技能。

資源班(特教班)教師，除了提供國小聽障生之級任教師相關的諮詢與資訊外，也應入班觀察聽障生的社會技能之表現，再協助該班級任教師規劃聽障生的社會技能訓練課程，進行協同教學，作為障生與級任教師、一般學生溝通的鷹架，期許國小聽障生未來可以自我獨立完成良好社會技能之表現。

## 參考文獻

## 一、中文部分

- 王大延(1992)。教行為偏異兒童的社會溝通技能。**國小特殊教育**，13，35-41。
- 王欣宜(1998)。身心障礙者的社會技巧教學。**國教輔導**，37(3)，14-18。
- 王欣宜(2006)。智能障礙學生之社交技巧訓練分析。**特殊教育季刊**，98，9-16。
- 王欣宜、廖鈞如、陳秋好、陳文香、黃薇如(2006)。**國小輕度智能障礙學生社交技巧教學活動課程設計**。台中：國立台中教育大學特教中心。
- 王保進(2006)。**中文視窗版SPSS與行為科學研究**。臺北市：心理。
- 王柏壽(1989)。國小學童受同儕接納的相關因素之研究。**嘉義師院學報**，2，99-152。
- 王雪瑜、王欣宜(2007)。家長對融合教育滿意度相關因素之探究。**特殊教育現在與未來**，9602，1-10。
- 王蘭青(2006)。**國小普通班聽障學生社會技能之研究**。國立高雄師範大學聽力學與語言治療研究所未出版之碩士論文。
- 刑敏華(2001)。融合教育趨勢下聽覺障礙學生的教育探討。**特教園丁**，16(4)，46-50。
- 利文鳳(2006)。學齡前聽障幼兒在融合班級中的學習特質與需求。**國教新知**，53(4)，67-70。
- 余育嫦(2007)。**故事繪本教學對提昇資源班智能障礙學生社交技巧之研究**。國立彰化師範大學特殊教育學系特殊教育碩士班未出版之碩士論文。
- 巫宜靜(2007)。**同儕教導對國小聽覺障礙學生社交技巧學習成效之研究**。國立彰化師大特殊教育學系未出版之碩士論文。
- 周天賜(1988)。情意教學目標的理論及其評量方法。**中國測驗學會年刊**，35，167-180。
- 吳武典(1994)。我國身心障礙兒童教育安置之檢討。**師大學報**，39，134-181。
- 吳明隆(2009)。**SPSS操作與應用：問卷統計分析實務(第二版)**。台北：五南。
- 吳秋燕(1998)。**社會技巧訓練對增進國小問題兒童社會適應能力教學效果之研究**。國立彰化師範大學特殊教育研究所未出版之碩士論文。
- 吳淑敏(2003)。**同儕媒介暨社交技巧教學對增進自閉症兒童社會能力之研究**。國立台灣師範大學特殊教育研究所未出版之碩士論文。
- 身障學生統計資料98學年度(2010年5月28日)。取自：教育部特殊教育通報網頁 [http://www.set.edu.tw/sta2/frame\\_print.asp?filename=stuA\\_city\\_All\\_spckind\\_BC/stuA\\_city\\_All\\_spckind\\_BC\\_20100528.asp](http://www.set.edu.tw/sta2/frame_print.asp?filename=stuA_city_All_spckind_BC/stuA_city_All_spckind_BC_20100528.asp)
- 孟瑛如(2000)。**資源教室方案一班級經營與補救**

- 教學。台北：五南。
- 孟瑛如(2001)。學習障礙與補救教學—教師及家長實用手冊。台北：五南。
- 孟瑛如(2004)。國民中小學社交技巧行為特徵檢核。台北：心理。
- 李玉琴(2002)。東部地區國小學生對聽覺障礙同儕的接納態度與互動模式之調查研究。國立花蓮師範學院特殊教育教學碩士未出版之論文。
- 李芃娟(1995)。聽覺障礙兒童教學方法探討。特殊教育與復健學報，4，237-247。
- 李雅芬(2003)。受歡迎與被拒絕兒童社交技巧、生活適應之比較研究。國立屏東師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文。
- 沈惠貞(2004)。聽覺障礙者就業所需工作社交技巧之研究—以台北市立啟聰學校為例。輔仁大學社會工作學系未出版之碩士論文。
- 何素華(1998)。身心障礙者社會適應之教學與研究。身心障礙教育研討會論文集，191-201。
- 何華國(2001)。特殊兒童心理與教育。台北：五南。
- 林玉霞(2001)。聽覺障礙學生的融合教育。融合教育論文集，59-90。
- 林寶貴(1988)。特殊教育新論。台北市：幼獅。
- 林寶貴(1989)。聽障學生的情意教育。高雄市政府教育局/高雄市前鎮國中，10-22。
- 林寶貴(1994)。聽覺障礙教育與復健。台北市：五南。
- 林寶貴(2002)。聽覺障礙教育與復健(初版四刷)。台北市：五南。
- 邱上真(1999)。融合教育問與答。載於中華民國特殊教育學會舉辦之「迎千禧談特教」研討會論文集(191-210頁)，台北市。
- 邱皓政(2006)。量化研究與統計分析—SPSS中文視窗版資料分析範例解析(第三版)。台北市：五南。
- 胡永崇(1999)。評特殊教育法施行細則。載於中華民國特殊教育學會舉辦之「迎千禧談特教」研討會論文集，(107-120頁)，台北市。
- 胡永崇(2000)。聽覺障礙者的教育。載於王文科、徐享良主編，特殊教育導論。台北：心理。
- 洪智萍(1995)。幼稚園大班教師教學行為與幼兒社會行為之關係研究。台灣師範大學家政教育研究所未出版之碩士論文。
- 洪儷瑜(1997)。青少年社會行為之多元評量。台北：師大書苑。
- 洪儷瑜(1998)。多元「社會行為評量表」在鑑定國中情緒障礙學生之可行性研究。特殊教育研究學刊，16，247-268。
- 洪儷瑜(2001)。注意力缺陷過動症學生發現與安置輔導工作-第三年期未報告。教育部特殊教育工作小組委託，國立台灣師範大學特殊教育學系。
- 洪儷瑜(2002)。社會技巧訓練的理念與實施。台北：國立台灣師範大學特殊教育學系。
- 翁素珍(1999)。聽覺障礙學生違規行為之分析。特殊教育與復健學報，7，113-143。
- 翁素珍、洪儷瑜與林寶貴(2006)。聽障違抗兒童之溝通互動能力研究。特殊教育研究學刊，30，155-180。
- 孫淑柔(1995)。從隔離到完全包含—談特殊兒童安置的新趨勢。特殊教育季刊，55，13-16。
- 章淑婷(1991)。兒童的社會認知世界。幼兒教育年刊，4，133-152。
- 陳怡冰(1991)。親子關係與兒童社交技能之相關—單、雙親家庭之比較研究。文化大學家政學研究所未出版之碩士論文。
- 陳偉仁(2009)。新生兒聽力篩檢 把握136原則。中時網路電子報。2009年12月02日。取自：[http://www.echinanews.com.tw/shownews.asp?news\\_id=10985](http://www.echinanews.com.tw/shownews.asp?news_id=10985)
- 陳蜜桃(1995)。我國台灣地區國中學生批判思考的相關因素及其教學效果之分析研究。國科會專題研究。計畫編號：NSC83-0301-H-017-003。
- 陳景圓(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。
- 陳夢怡、李淑貞譯（2001）。**特殊兒童教學法：回歸主流的班級經營實務** / Peter Westwood著。臺北市：弘智文化出版。
- 陳麗如（2004）。**特殊教育論題與趨勢**。台北市：心理。
- 張芳榕（2004）。**當前國中學生社交技巧現況之研究**。雲林科技大學技術及職業教育研究所未出版之碩士論文。
- 張通信、劉惠娜（2006）。融合教育聽障學生教學與輔導之實施。**雲嘉特教期刊**，**4**，7-13。
- 張慈芬（1988）。**以指涉性語言互動行為分析法評量兒童社交技能**。台灣大學心理學研究所未出版之碩士論文。
- 張蓓莉（1979a）。各種教育安置下國中聽覺障礙學生自我概念與適應，載於劉信雄、張蓓莉和王振德合著，**生理殘障學生的自我觀念與適應**，台北：國立台灣師範大學特殊教育中心論文集，69-122。
- 張蓓莉（1979b）。**各種教育安置下聽覺障礙學生自我觀念與適應之關係**。國立台灣師範大學特殊教育學系未出版之碩士論文。
- 張蓓莉（1985）。聽覺障礙學生的情緒問題。**特殊教育**，**15**，6-9。
- 張蓓莉（2000）。聽覺障礙學生輔導手冊。載於國立台南師範學院特殊教育中心主編，**特殊教育學生輔導手冊(上)**。臺北市：教育部。
- 張蓓莉（2003）。聽覺障礙學生學習特質與需求。**聽障教育**，**2**，7-19。
- 張勝成、林寶貴、呂淑如（1993）。**聽覺障礙兒童語言發展能力及相關因素之研究**。國立彰化師範大學特殊教育系編印。
- 黃月霞（1989）。**情感教育與發展性輔導--「情意課程」對「兒童態度」與學業成績的影響**。台北：五南。
- 黃姿綺（2002）。**解題策略對國小聽障學生數學文字題學習效果之行動研究**。臺中師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文。
- 黃淑苓（1991）。兒童期的社交能力。**嘉義師院學報**，**5**，355-378。
- 黃德祥（1989）。**國中與國小班級中影響學生社會行為與社會關係之相關因素研究**。國立政治大學教育研究所未出版之碩士論文。
- 黃德祥（1990）。國中學生之社交技巧相關因素研究，**中國測驗學會測驗年刊**，**37**，195-210。
- 特殊教育法（2009）。2010年10月9日取自：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080027>
- 特殊教育法施行細則（2003）。2010年10月9日取自：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080032>
- 教育部（1999）。**特殊教育法規選輯**。台北：教育部。
- 教育部（2006）。**身心障礙及資賦優異學生鑑定標準**。台北：教育部。
- 郭慧龍（1999）。**我國特殊教育法規發展歷程、執行現況及特殊教育發展趨勢之探討**。載於中華民國特殊教育學會舉辦之「迎千禧談特教」研討會論文集（85-106頁），台北市。
- 郭為藩（1993）。**特殊兒童心理與教育**。台北：文景書局。
- 許天威、許享良與張勝成主編（2004）。**新特殊教育通論（第六刷）**。台北：五南。
- 鳳華（1995）。非社會行為學童社交能力之訓練與輔導—以退縮性兒童為例。**特教員丁**，**10(4)**，17-19。
- 曾智敏（2004）。聽障教育的「融合」問題，**特教園丁**，**20(1)**，21-25。
- 楊麗英（1991）。**社交技能與認知行為取向訓練團體對高社會焦慮大學生輔導效果之研究**。台灣師範大學教育心理與輔導研究所未出版之碩士論文。
- 葉重新（2004）。**教育研究法(第二版)**。台北：心

- 理。
- 劉錫麒 (1973)。我國兒童保留概念的發展。台灣師範大學教育研究所未出版之碩士論文。
- 蔡佩君 (2004)。社交技巧訓練團體對受同儕忽視兒童之社交技巧與自我概念輔導效果之研究。臺中師範學院諮商與教育心理研究所未出版之碩士論文。
- 蔡昆瀛 (2001)。聽覺障礙幼兒的發展特質與教育策略。國小特殊教育, 32, 29-36。
- 蔡麗芳 (1992)。社交技巧訓練策略對國小兒童社交技巧、問題行為及同儕接納之影響效果實驗研究。國立台灣師範大學教育心理及輔導研究所未出版之碩士論文。
- 鄭夙雅 (2001)。國中生社交技巧、認知曲解與校園暴力行為相關之研究。私立中國文化大學兒童福利研究所未出版之碩士論文。
- 謝水南 (1988)。兒童社會認知能力發展。幼兒教育年刊, 2, 118-123。
- 蕭金土 (1987)。聽覺障礙學生「社會—情緒」評量表之修訂研究。國立台灣教育學院特殊教育研究所未出版之碩士論文。
- 蕭金土 (2000)。聽覺障礙。載於許天威、張勝成、許享良主編, 新特殊教育通論(頁229-247)。台北: 五南。
- 蕭金土 (2004)。聽覺障礙。載於許天威、徐享良、張勝成主編, 新特殊教育通論(p.225-264)。台北市: 五南。
- 蕭惠伶 (2001)。融合教育下身心障礙幼兒社會技能與社會地位之研究。私立中國文化大學兒童福利研究所未出版之碩士論文。
- 黎慧欣 (1996)。國民教育階段教師與學生家長對「融合教育」的認知與態度調查研究。台灣師範大學特殊教育研究所未出版之碩士論文。
- 盧明、林菁 (1996)。聽障幼兒與普通幼兒社會互動之研究。嘉義師院學報, 10, 517-543。
- 盧宇香 (2004)。合作學習與自我教導對聽覺障礙兒童閱讀理解成效之研究。國立花蓮師範學院特殊教育教學未出版之碩士論文。
- 韓福榮 (1986)。中重度智能不足者職業社會技巧教學效果之研究。國立台灣教育學院特殊教育研究所未出版之碩士論文。
- 韓福榮 (1999)。中重度智能不足者職業社會技能教學效果之研究。特殊教育學報, 2, 291-313。
- 簡茂發 (1983)。國小學童友伴關係的相關因素之分析。教育心理學報, 16, 71-88。
- 簡淑真 (1989)。學前兒童社會能力與其同儕團體社會地位之研究。台東師院學報, 2, 209-277。
- 魏俊華 (1987)。不同教育安置下國中聽覺障礙學生心理特質之比較研究。國立台灣教育學院特殊教育研究所未出版之碩士論文。
- 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。國立彰化師範大學特殊教育研究所未出版之博士論文。
- 羅瑞玉 (1997)。國小學生的利社會行為及其相關因素之研究。國立高雄師範大學教育研究所未出版之博士論文。
- 蘇芳柳 (2002)。聽覺障礙學生之學習適應研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所未出版之博士論文。
- 蘇秋碧 (2000)。國小六年級被同儕拒絕兒童其被同儕拒絕因素之研究。國立台中師範學院國民教育研究所未出版之碩士論文。

## 二、英文部分

- Beverly, K., & Cohen, M. A. (1980). Emotion disturbed hearing-impaired children: a review of the literature. *American Annals of the Deaf*, 125, 1040-1048.
- Blamey, P., Sarant, J. Z., Paatsch, L. E., Barry, J. G., Bow, C. P., Wales, R. J., Wright, M., Psarros, C., Rattigan, K., & Tooher, R. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing, loss, and age in children with impaired

- hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 264-285.
- Burk-Paull, K. L. (1998). *Adjustment of hearing-impaired children: Risk and resistance factors*. Unpublished doctor dissertation, Loyola University of Chicago.
- Cappelli, M., Daniles, T., Durieux-Smith, A., McGrath, P. J., & Neuss, D. (1995). Social development of children with hearing impairments who are integrated into general education classrooms. *The Volta Review*, 97, 197-208.
- Charlson, E., Strong, M., & Gold, R. (1992). How successful deaf teenagers experience and cope with isolation. *American Annals of the Deaf*, 131(3), 261-270.
- Cartledge, G., Paul, P., Jackson, D., & Cochran, L. (1991). Teachers' perceptions of the social skills of adolescents with hearing impairment in residential and public school settings. *Remedial and Special Education*, 12(2), 34-39.
- Cartledge, G., & Cochran, L. (1996). Social skill self-assessments by adolescents with hearing impairment in residential and public schools. *Remedial & Special Education*, 17(1), 30-36.
- Elliott, S. N., Gresham, F. M. (1992). *Social skills intervention guide*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gresham, F. M. (1986). Conceptual and definitional issues in the assessment of children's social skills: Implications for classification and training. *Journal of Clinical Child Psychology*, 15(1), 3-15.
- Gresham, F. M. (1988). Social skill conceptual and applied aspects of Assessment, training, and social validation. In Witt, J. C., Elliott, S. N., & Gresham, F. M. (Eds.), *Handbook of Behavior Therapy in Education* (pp.523-546). New York : Plenum Press.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (1994). *Exceptional children : Introduction to special education. (2nd ed)* Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2000). *Exceptional learners: Introduction to special education (8th ed.)*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Hamann, D., Lineburgh, N., & Paul, S. (1998). Teaching effectiveness and skill development. *Journal of Research in Music Education*, 46, 87-101.
- Hargic, O., Saunders, C., & Dickson, D. (1994). *Social skill in interpersonal communication*. London : Routledge.
- Ita, C. M., & Friedman, H. A. (1999). The psychological development of children who are deaf or hard of hearing: a critical review. *The Volta Review*, 101(3), 165-181.
- Kaczmarek, L. A. (2002). Assessment of social-communicative competence. In Goldstein, H., Kaczmarek, L. A., & English, K. M. (Eds.), *Promoting social communication children with developmental disabilities from birth to adolescence*. (pp.55-115). Maryland : Paul.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., Anastasiow, N. J., & Coleman, M. R. (2006). *Educating exceptional children, 11th*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Klansek-Kyllo, V., & Rose, S. (1985). Using the scale of independent behavior with hearing-impaired students. *American Annals of the Deaf*, 130(6), 533-537.

- Kopans, L. S.(2001). *Teachers' perception of working with mainstreamed deaf and hard of hearing students*. Unpublished Dissertation thesis, University of Virginia.
- Levy-shiff, R., & Hoffman, M. A. (1985). Social behavior of hearing-impaired and normally-hearing preschoolers. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 111-118.
- Liberman, R. P., Derisi, W. J., & Mueser, K. T.(1989). *Social skill training for psychiatric patients*. New York: Pergamou.
- Maxwell, M. M. (1997). Communication assessment of individuals with limited hearing language. *Speech & Hearing Service in Schools*, 28(3), 231-251.
- McCauley, R.W., Bruininks, R.H., & Kennedy, P. (1976). Behavioral interactions of hearing impaired children in regular classrooms. *The Journal of Special Education*, 10(3), 277-284.
- McFall, R. M.(1982). A review & reformulation of the concept of social skill. *Behavioral Assessment*, 4, 1-35.
- Meadow, K. P., Karchmer, M. A., Peterson, L. M., & Rudner, L.(1983)*Meadow/kendall Social-Emotional Assessment Inventory for Deaf Student: Revised Manual*. Washington, DC: Galludet College, Pre-College Programs.
- Merrell, K.W., & Gimpel, G. A. (1998). *Social skills of children and adolescents*. New Jersey : Lawrence Erlbaum.
- Moore, D. F.(1996). *Educating the deaf psychology, principles, and practices*. Boston: Houghton Mifflin.
- Paul, P. V., & Jackson, D. W. (1993). *Toward a psychology of deafness: Theoretical and empirical perspectives*. Boston: Allyn and Bacon.
- Raymond, K. L., & Matson J. L. (1989). Social skills in the hearing impaired. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(3), 247-258.
- Riggio, R. E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 649-660.
- Rosenbaum, J. L.(2000). *Family functioning and child behavior: impacts of communication in hearing families with a deaf child*. Unpublished doctor dissertation, Gallaudet University.
- Rustin, L., & Kuhr, A. (1999). *Social skills and the speech impaired*. London: Whurr Publishers.
- Schlesinger, H. S., & Meadow, K. P. (1972). *Sound and sign: Childhood deafness and mental health*. Berkeley Univ. of California Press.
- Silvia, M. C. (2008). The nature of the social experiences of students with deaf-blindness who are educated in inclusive settings. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 102(5), 272-283.
- Shaumyan, S. (1987). *A semiotic theory of language*. Bloomington: Indiana University Press.
- Stephens, T. M. (1978). *Social skill in the classroom*. Columbus, Ohio: Cedars Press.
- Trower, P., Bryant, B., Argyle, M., & Marzillier, (1978). *Social skill and mental health*. London: Methuen & Co., Ltd.
- Van Hasselt, V. B., Whitehill, M. B., & Bellack, A. S (1979). *Behavior Research & Therapy*, 17, 413-437.
- Vandell, D. L., & George, L. B.(1981). Social interaction in hearing and deaf preschoolers: Successes and failures in initiations. *Child Development*, 52, 627-635.
- Walker, H. M., & McConnell, S. R. (1998). *The walker McConnell scale of social competence and school adjustment*. Austin, TX: PRO-ED.



Walker, H. M., Todis, B., Holmes, D., & Horton, G.  
(1988). *The walker social skills curriculum : The  
ACCESS program*. Austin, Texas : Pro-ED.

## **A Study of Social Skills of the Hearing-impaired Students of Taiwanese Elementary Schools**

**Pei-Yu Li**

**Huaxing Elementary School, Taipei**

**Yu-Hsiung Chung、Jen-Hao Liu**

**National Taitung University**

### **ABSTRACT**

This study was aimed to investigate the social skills of the hearing-impaired students in the elementary schools and also explored its difference, relevance and predictions in different background variables. The cluster sampling approach was used as each county in this study, and randomly sampled 634 elementary students with hearing impairment from nationwide and recovered 519 as valid, and also tested them with “Social Skill Scale”, designed by the researcher. There were four sub-scores of social skills scale of the hearing-impaired students of elementary schools (FSHIE), including “Verbal Behavior”, “Nonverbal Behavior”, “Affective Behavior”, and “Social Cognitive Behavior”. The major findings were as the following:

1. For all, the reactions of FSHIE were also positive. FSHIE rated between “sometimes do” (3) and “often do” (4).

2. According to the partial background variables, there were significant differences in FSHIE. For all, significant differences were found in five partial background variables such as “School Size”, “Household Economy”, “Parental Education”, “Early Childhood Education”, and “Main Communication Way”.

In four sub-scores, there were significant differences in FSHIE.

3. To compare the average of single score in four sub-scores (FSHIE), the highest one was “Social Cognitive Behavior”, and the lowest one was “Verbal Behavior”.

4. The correlation of four sub-scores, they got mutually between high-related and medium-related. The high-related was between “Affective Behavior” and “Social Cognitive Behavior”, and the medium-related was between “Verbal Behavior” and “Nonverbal Behavior”.

5. In multiple regression analysis, the main of prediction was “Academic Achievement” in seventeen background variables of FSHIE.

6. In multiple regression analysis, the main of prediction was “Affective Behavior” in four sub-scores.

“Academic Achievement”, “School Size”, “Main Communication Way”, and “Gender” altogether could account for 29.3% of variance in seventeen background variables of FSHIE.

**Key words: Social Skills, Hearing-impaired, Verbal and Nonverbal Behavior, Affective Behavior, Social Cognitive Behavior**

# 高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應

李靜怡

國立臺東大學

劉明松

國立臺東大學

## 摘要

本研究旨在瞭解高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現況，並比較不同背景變項間的差異情形，以及探討自我概念與學校適應間的關係。以「高雄市國中學生自我概念與學校適應之問卷」針對高雄市國中學生進行調查，有效樣本為198位，並將所得資料以平均數、標準差、*t*考驗、單因子變異數分析及皮爾遜積差相關等統計方法加以分析。

本研究結論如下：

- 一、高雄市國中學習障礙生在量表得分高於中間值，其自我概念偏於正向態度，其中以家庭自我與社會自我概念最佳，情緒自我及生理自我概念次之，學業自我概念最差。
- 二、高雄市國中學習障礙生學校適應情形尚佳，其中以常規適應最佳，而自我適應、同儕關係與師生關係次之，學業適應最差。
- 三、不同性別的高雄市國中學習障礙生在生理及情緒自我上有顯著差異。在學業自我方面，七、八年級高於九年級。而其整體自我概念並未隨性別、年級、家庭狀況與家庭社經地位不同而有差異。
- 四、不同年級的高雄市國中學習障礙生在學業適應上有顯著差異，其中七、八年級優於九年級。而其整體學校適應不因性別、年級、家庭狀況與家庭社經地位而有所不同。
- 五、高雄市國中學習障礙生自我概念與學校適應間關係密切，且二者各層面及整體層面間呈現正相關。

關鍵詞：國中學習障礙學生、自我概念、學校

## 緒論

本研究旨在瞭解高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現狀及二者間的關係

，以下將針對研究緣起、目的及待答問題作一說明：

### 一、研究背景與動機

特殊學生因身心特質與一般學生不同，以致於他們在一般學習情境或是學校生活適應比起同儕更容易遭受到挫折與失敗(魏俊華, 1998)，尤其是學習障礙者在外觀上比起其他感官障礙或肢體障礙的學生正常，一般大眾無法理解學習障礙者在學習方面為何出現問題。常因為學習問題而被同儕或是周遭的人們貼上標籤，認為他們是因學習不認真或是偷懶，而造成在課業上的落後，導致無法肯定自身價值，甚至會產生自卑的情緒，質疑自身能力，在課業學習或是同儕關係中呈現害怕退縮現象，長期累積之下，學習障礙學生不僅在學校生活適應或是學習均已呈現消極被動的態度，也衍生出學習動機缺乏問題，即便是簡單的事情也不願動手去做，演變成學得無助感(張春興, 2005; Dalley, Bolocofsky, Alcorn, & Becker, 1992; Lerner, 2003)，以上種種因素將導致學習障礙學生自我概念低落，而影響其難以在學習上獲得成就感，以致自尊感降低，讓他們中途輟學或是行為偏差的可能性提高，身為教育者對此議題或現象應予以重視。再者，青少年時期是影響個人自我概念發展最重要的一個時期。Erickson在心理社會發展理論中提到青少年時期的危機為自我統合與角色混淆之間，而自我統合是一件不容易的事情，部分青少年若無法化解統整的危機時，會造成青少年自我角色的混淆，阻礙日後發展的可能性，而國中階段學習障礙學生面臨此危機，比起一般同儕來得更加艱辛，他們不但要面臨生活或是學校課業等壓力，還必須面臨當學業失敗時產生的情緒問題，以及人際關係的挑戰，青少年時期的他們比起其他一般青少年背負了更多重的挑戰與壓力，處於此時期的學習障礙學生如何去因應自身的變化，是一門重要的課題，若因應得宜，自我概念能夠順利發展，若因應不順，就可能發生身心失衡、有情緒行為困擾或是出現偏差行為(金蓮玉, 2003)。林家屏(2002)研究結

果中指出國高中階段學生對於學業方面或是情緒表現的自我概念最低，表示國中階段的學生大多將重心放在學業部分，且會在乎成績的高低，而去左右對自我的評價，同時亦渴望同儕或是他人認可，所以無論是同儕互動或是師生關係均是青少年所關注的重點。林信香(2002)研究結果顯示學習障礙學生自我概念與生活適應間有顯著的相關，也就是說學習障礙學生自我概念越高，整體生活適應表現也會越好，兩者呈現正相關，由此可知學習障礙學生自我概念影響其在學校生活適應，兩者關係十分密切。

研究者在教學現場接觸到的學習障礙學生，發現部分學校適應不良的學生有自我概念低落的情形、同儕互動情況不良，或是學習動機缺乏，而造成許多教師教學的困擾，或是帶給家長教養的問題，甚至讓人擔心其未來發展。但其中也不乏學校適應良好的學習障礙學生，和一般同儕沒有什麼差別(Lerner, 2003)，其中之差別究竟為何？相關研究指出影響學生學校生活適應的因素有年級、性別、家庭社經背景、父母管教態度、學校支援系統、自我概念或是學業成就等(王純鶴, 2005; 吳萬春, 2006; 林文聰, 2003; 林信香, 2002; 林利真, 2006; 林怡慧, 2005; 林怡杏, 2006; 陳冠杏, 1997; 劉靜怡, 2009; 鄭世昌, 2005; 羅婉麗, 2001)，上述研究所採行的研究方法、研究對象以及研究變項有所不同，呈現出不同的研究結果，但部分研究結果指出自我概念是有效預測學校生活適應良窳的指標，以及自我概念與學校生活適應密切相關，但學習障礙學生自我概念是否會因為個人背景變項而有不同的結果？學習障礙學生在自我概念與學校適應相關性為何？相關研究上較少著墨，故本研究欲探討高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現況，並根據研究結果提出具體建議，希望未來作為對學習障礙學生教育輔導之相關

參考。

基於上述，本研究目的及待答問題如下：

## 二、研究目的

(一)了解高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現況。

(二)探討不同背景高雄市國中學習障礙學生自我概念的差異情形。

(三)探討不同背景高雄市國中學習障礙學生學校適應的差異情形。

(四)探討高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應相關情形。

## 三、待答問題

(一)高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現況為何？

(二)不同背景變項的高雄市國中學習障礙學生在自我概念上有何差異？

(三)不同背景變項的高雄市國中學習障礙學生學校適應上有何差異？

(四)高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應相關性為何？。

## 文獻探討

本部分將針對學障生的特質、自我概念及學校適應作一摘述，並針對相關研究摘述其重點，以使讀者了解本研究之脈絡。

### 一、學習障礙學生之特質

學習障礙是一高異質性的群體，可因不同的障礙狀況而做分類，例如：書寫障礙、閱讀障礙、認字障礙或是數學障礙等，但學習障礙者並非只有學業學習缺陷，在其他的領域也可能發生困難與障礙，例如：注意力缺陷、記憶缺陷或是視功能缺陷等。Kirk、Gallaghe和Anastasiowr (2000)將學習障礙分為神經／發

展性學習障礙、學業／成就性學習障礙及社會性學習障礙三類下。但這樣的分類方式，雖然有助於理解學障的概念，但在實際教學與輔導上，並未帶來極大的助益，主要原因是多數學習障礙者並非單一的障礙情況，同時可能具備多種不同的障礙狀況，故應先了解學習障礙者本身具備的特質，以及此特質對學習是否產生影響，並且在教學與輔導上該如何因應，方可設計出適合學習者的教材教法（胡永崇，2000）。綜合相關文獻（何華國，2009；周台傑，2001；胡永崇，2000；楊坤堂，2002；Lerner, 2003），學習障礙者常見的特質如下：

(一)學業學習問題：如閱讀時出現跳行漏字，無法辨別相似字，或是不當斷句等現象；在數學方面則是在數量思考、算數、時間、空間以及計算等可能出現學習問題。

(二)知覺與知覺動作協調問題：知覺上的問題是顯現於視、聽、觸以及運動方面。如視知覺障礙的學生可能出現無法仿寫字形與辨別類似的字體；聽知覺障礙的學生可能出現無法區分類似音的字及意義、聽覺記憶或是序列有困難；而知覺動作協調上，可能出現的問題為精細動作較差、容易跌倒、方向與空間感不佳等情形（Thompson, 1997）。

(三)注意力問題：學習障礙者常會發生無法長時間持續將注意力放在同一工作上、不重視細節、注意廣度小，或是出現衝動的現象。因此，學習障礙者容易憑直接經驗去反應，無法將習得的東西達到自動化階段，個性衝動，甚至於會出現行為適應困難的現象。

(四)社會情緒問題：學習障礙者若出現社會技巧的缺陷，而造成其社會關係不良，影響個人情緒，產生行為問題，連帶影響同儕的接納度。

(五)記憶思考問題：學習障礙者因大腦神經系統的缺陷，影響記憶力，造成短期記憶力不佳。在思考上，則是對於自身的認知歷程無

法作有效的監控，故不知道如何採取有效的學習策略，或是調整學習策略，使其運作更流暢有效。

(六) 動機問題：多數學習障礙者因長時間學業失敗後，所產生習得無助感，造成其過度依賴外在資源協助，缺乏獨立嘗試的意願與勇氣，且常預期自己的失敗，而有自我貶低的現象。

## 二、自我概念之意涵與相關研究

自我概念的內涵屬於高複雜度且具整體性的，大致可以分為內在層面與外在層面。以內在層面而言，包含個體對自己身體特質的看法、對自己能力與成就的看法、對自己人格特質的看法與自己的態度與價值信念等不同向度。而從外在層面來說，指個體與環境或人、事與物互動交流後，對自己產生另外的評價。內在與外在層面的因素彼此相互交流與影響，讓個體在這種交互作用下慢慢地修正與建構對自身各方面的評估。而本研究主要參與對象為青少年，他們正處於人格發展的關鍵時刻，個人的經驗與人際互動也為其自我概念帶來不同的化學變化，再加上此時期的青少年正處於就學階段，學校生活與學業學習佔了青少年生活極大的份量，其自我概念可分為「學業自我概念」與「非學業自我概念」。張春興（2005）參閱了國內外各學者專家意見，採用結構圖的方式來表示學生的自我概念，如圖1所示。

另一主張為，自我概念係一種階層性的心理結構，在上方的為上位層面，乃是涵蓋綜合的「一般性自我概念」，而下方層面又可分出許多次級層面，而此又可再區分為不同領域的自我概念，而這些自我概念彼此都具密切關係（侯雅齡，1998）。

綜合國內外學者的看法，自我概念係一種具有階層性的、多向度的以及發展性的認知系統，其內涵結構十分多元，多方面之自我概念

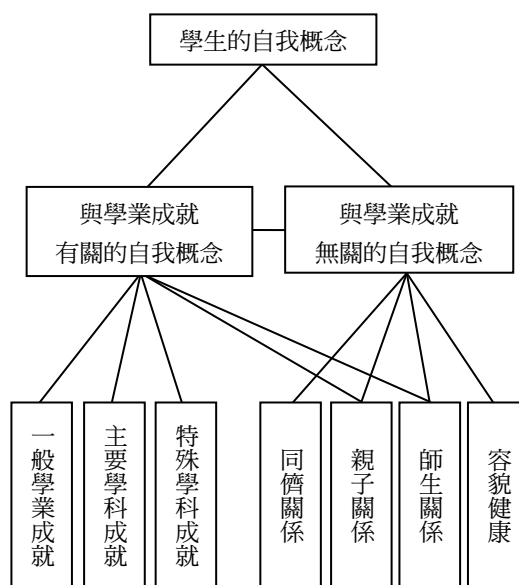


圖1 學生自我概念的層次結構

資料來源：教育心理學，張春興，2005，第402頁

將構成個體對自己的完整自我形象。青春正是自我概念變化劇烈的時期，青少年透過社會比較以及自我評估來建立自我概念（黃德祥，2000；Banji & Prentice, 1994）。青春期的自我概念建構便顯得相當重要，Erikson也提出這時期亦是自我統合與角色混亂的發展危機，故培養青少年正向的自我概念，發展自信心，均有助於自尊的提升，並整合個體自我形象，這種影響是極為深遠的（引自Hattie, 1992）。

影響學生自我概念的因素相當多，而學生所接觸到的環境大多以學校、社會與家庭為主，故綜合歸納文獻資料後，影響因素大致上可分為：(一) 個人身心特質：性別、年齡、智力、生理因素等因素；(二) 家庭環境因素：家庭社經地位、家庭狀況、父母管教方式、家庭氣氛等因素；(三) 學校相關因素：學業成就、學校適應、同儕接納、教育安置等因素（邱皓政，2003；林利真，2006；林怡杏，2006；莊淑蘭，2007；黃德祥，2000；詹文宏，2005；鄭世昌，2005；Hattie, 1992；Marsh, Byrne, &

Shavelson, 1988; Prout & Prout, 1996)。

學生自我概念在不同的環境或是情境中，可能受到同學、老師以及家庭成員或是重要他人的影響。而綜合上述文獻後可知，自我概念會因不同背景變項，而有所差異，但無一定論。是故，本研究就性別、年級、家庭狀況與家庭社經地位等較相關的背景變項，進行探討分析，以了解其所造成之差異情況及其對國中學障生有何影響。

### 三、學校適應之意涵與相關研究

Piaget曾提出「適應」係指認知結構或基模因環境限制而主動改變的心理歷程，且個體適應時，將因環境需要而產生兩種彼此互補的心理歷程。一種歷程為同化 (assimilation)，指故個體運用既有基模處理所面對的問題；也即是將新遇見的事務物納入既有的基模之中，亦即既有知識的類推運用。另一種歷程為調適 (accommodation)，指就是個體在既有基模不能同化新知識時，個體為了符合環境的要求，主動修改既有基模，從而達到目的的一種心理歷程。(引自張春興，2005，頁88)。

然而，學校適應所涵蓋的內涵非常廣泛，許多學者對於學校適應的範疇，均有不同的看法。張春興 (2005) 指出學生學校適應良好與否，端看學生學業成就方面達到適於自己能力水準、行為方面遵守學校既定規範，以及社會關係融洽，能與他人友愛合群且相處和睦。綜合文獻(吳武典，1997；何家儀，2004；林怡杏，2006；林怡慧，2005；張春興，2005；詹文宏，2005；蔡明富、吳武典，2001；蘇彥如，2009)可知，學校適應重要的內涵大致可以歸納出為學習適應、常規適應、師生關係、同儕關係以及自我適應等五向度，故本研究就以此界定學校適應的內涵。

而影響學生學校適應的因素相當多，歸納

文獻(林利真，2006；林怡杏，2006；林怡慧，2005；林信香，2002；林惠芬，2004；許天威、蕭金土、吳訓生、林和姻、陳亭予，2002；莊淑蘭，2007；陳冠杏，1997；張聖莉，2008；黃韻如，2005；詹文宏，2005；鄭世昌，2005；劉靜怡，2009；羅婉麗，2001；蘇彥如，2009；Helms, 1995、1996)可知，影響因素大致上可分為：1、個人身心特質：性別、年齡、智力、自我概念或是個人歸因類型等因素；2、家庭環境因素：家庭社經地位、父母教養方式、家庭狀況或家庭氣氛等因素；3、學校相關因素：教育安置、學業成就、教學方法、教師期望或是同儕關係等因素。

綜合上述文獻後可知，學校適應良窳與否，可能會因不同背景變項而有所差異，但無一定論。是故，本研究就性別、年級、家庭狀況與家庭社經地位等較相關的背景變項，進行探討分析，以了解其所造成之差異情況及其對國中學障生有何影響。

## 研究方法

### 一、研究架構

本研究的基本架構如圖2，以高雄市國中學習障礙學生的個人背景 (性別、年級、家庭狀況、家庭社經地位) 為背景變項，自我概念與學校適應為控制變項。

本研究朝三個方向進行，說明如下：

A：探討不同背景變項對高雄市國中學習障礙學生自我概念的現況及差異情形。

B：探討不同背景變項對高雄市國中學習障礙學生學校適應的現況及差異情形。

C：探討高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應的相關情形。



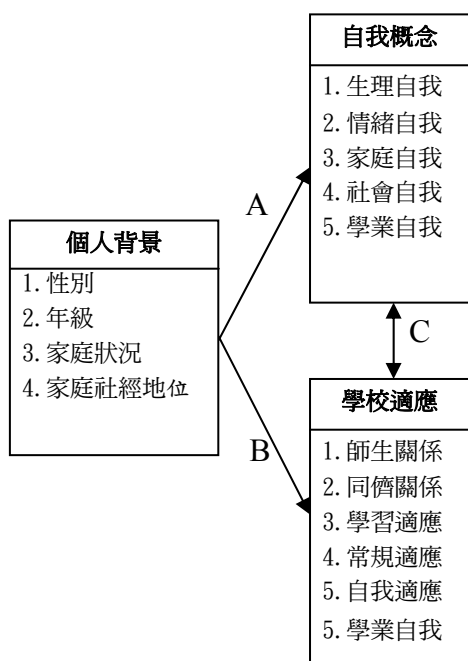


圖2 研究架構

### 三、研究對象

本研究以九十九學年度就讀高雄市公立國民中學一年級至三年級，並經由高雄市特殊教育學生鑑定及就學輔導委員會鑑定通過的學習障礙學生為研究對象。根據「特殊教育通報網」九十九年十月份統計資料顯示，高雄市國中階段學習障礙學生共583位。本研究預試時回收問卷份數為68份，剔除無效問卷，得有效問卷共63份。

而正式問卷調查為了顧及樣本的多樣性，將正式樣本調查的區域分為北區、中區及南區，採分層隨機抽樣方式，並經由電話聯繫各學校資源班教師，說明研究目的與研究對象，確認各學校的學習障礙學生人數，並取得資源班教師的同意，請教師協助問卷發放與回收，總共發出225份問卷，回收214份問卷，刪除無

效問卷，得有效問卷為198份。

### 四、研究工具

本研究工具「高雄市國中學生自我概念與學校適應問卷」乃是針對國中階段的學習障礙學生而編製，問卷內容分為三個部分：第一部分為個人基本資料；第二部分為自我概念部分；第三部分為學校適應部分，分別說明如後。

#### (一)個人基本資料

個人基本資料主要蒐集參與者的背景資料，主要包括參與者的性別、年級、家庭狀況，以及家庭社經地位。而家庭社經地位係由參與者父母的社經地位中相對較高的一方為主，其計算方式採用林生傳（2000）提出的兩因素社會地位指數之計算方式，將父母親的教育程度與職業類別劃分為五個等級，然後找出教育程度等級與職業類別等級相對應的指數，教育程度以及職業類別五等級劃分詳細說明如表1，而家庭社經地位換算方式見表2。

表1 教育程度、職業類別等級劃分

|        |                  |
|--------|------------------|
| 教育程度等級 | I：研究所或以上         |
|        | II：專科、學院或大學      |
|        | III：高中（職）        |
|        | IV：國中            |
|        | V：國小或不識字         |
| 職業類別等級 | I：高級專業人員、高級行政人員  |
|        | II：專業人員、中級行政人員   |
|        | III：半專業人員、一般公務人員 |
|        | IV：技術性工人         |
|        | V：非技術性工人         |

表2 家庭社經地位換算表

| 職業等級 | 職業指數 | 教育等級 | 教育指數 | 社經地位指數                         | 社經地位指數範圍 | 社經地位等級 |
|------|------|------|------|--------------------------------|----------|--------|
| I    | 5    | I    | 5    | $5 \times 7 + 5 \times 4 = 55$ | 52-55    | 高社經    |
| II   | 4    | II   | 4    | $4 \times 7 + 4 \times 4 = 44$ | 41-51    | 高社經    |
| III  | 3    | III  | 3    | $3 \times 7 + 3 \times 4 = 33$ | 30-40    | 中社經    |
| IV   | 2    | IV   | 2    | $2 \times 7 + 2 \times 4 = 22$ | 19-29    | 低社經    |
| V    | 1    | V    | 1    | $1 \times 7 + 1 \times 4 = 11$ | 11-18    | 低社經    |

資料來源：教育社會學，林生傳，2000，第50頁

## (二)「自我概念」部分

本部分係由研究者根據研究目的，問卷內容主要參考林幸台、張小鳳與張美光（2000）審定完成的「田納西自我概念量表（學生版）」以及林家屏（2002）「青少年自我概念量表」等人的量表，而後擬定問卷大致上的架構，再逐項針對各個層面設計相關問題。

自我概念部分初稿包含正反向題目共35題，經專家學者檢核過並加以刪除與整理建議修正題目，最後定為34道題目。量表架構分為五個層面，分別為（1）生理自我：係指個體對自我的外貌、身材或體能等方面的感覺與看法；（2）情緒自我：係指個體對於自我的情緒、特質與價值等方面的評價或態度；（3）家庭自我：係指個體對於自我在家庭中父母管教方式、家庭氣氛與親子互動相處等感覺與看法；（4）社會自我：係指個體對於自我與他人互動相處表現的感覺與看法；（5）學業自我：係指個體對自我在學業表現、思考能力或是學習能力上的感覺或是看法。

進行分層面的因素分析後，在生理自我層面保留3題，情緒自我層面保留5題，家庭自我層面保留5題，社會自我層面保留5題，學業自我層面保留4題，故可得總題數為22題。

本研究以Cronbach  $\alpha$ 係數來考驗量表的內部一致性，在自我概念各分層的Cronbach  $\alpha$ 分別是「生理自我」層面為0.71，「情緒自我」層面為0.76，「家庭自我」層面為0.79，「社會自我」層面為0.71，「學業自我」層面為0.66，結果可得到總量表 $\alpha$ 值為0.88，而內部一致性 $\alpha$ 係數若達到0.80以上，表示該量表信度甚佳，全量表的同質性甚高。

## (三)學校適應部分

本部份係由研究者根據研究需要與研究目的所設計編製，其量表內容參考國內外相關理論與期刊資料，量表內容主要參考林怡杏（2006）「學生在校生活適應問卷」、莊淑蘭（2007）「桃園縣國小學生自我接納度量表」與詹文宏（2005）「高中職學生自我概念量表」等人的量表，而後擬定問卷大致上的架構，再逐項針對各個層面設計相關問題。

學校適應部分初稿包含正反向題目共35題，經專家學者檢核過並加以刪除與整理建議修正題目，最後定為34道題目。量表架構分為五個層面，分別為（1）師生關係：係指個體對師生間的互動模式以及師生間相處的態度與看法；（2）同儕關係：係指個體對於同儕團體互動模式或是與同伴間關係的感覺或態度；（3）

學習適應：係指個體對學校課業學習狀況或是自身學習能力的感覺或看法；(4) 常規適應：係指個體對於學校常規服從情形或是遵守狀況；(5) 自我適應：係指個體對自我的接納或是評價與看法。

學校適應進行分層面的因素分析後，在同儕關係層面保留5題，師生關係層面保留5題，學習適應層面保留5題，常規適應層面保留4題，自我適應層面保留5題，故可得總題數為24題。

在學校適應各分層的Cronbach  $\alpha$ 分別是「同儕關係」層面為0.80，「師生關係」層面為0.76，「學習適應」層面為0.75，「常規適應」層面為0.63，「自我適應」層面為0.80，結果可得到總量表 $\alpha$ 值為0.88，而內部一致性 $\alpha$ 係數若達到0.80以上，表示該量表信度甚佳，全量表的同質性甚高。

## 五、統計分析

研究者待問卷回收後，根據問卷各量表資料輸入電腦，登錄填答狀況後，並以套裝統計軟體SPSS12.0版進行問卷資料處理與分析，本研究採的統計方法主要說明如下。

(一)描述性統計：以次數分配、平均數、標準差等描述統計，以了解問卷填答者的基本資

料情形。

(二) $t$ 考驗：比較不同性別的在自我概念量表與學校適應量表的差異情形，以驗證研究假設1-1、2-1。

(三)單因子變異數考驗：比較不同年級、家庭狀況以及社經地位的在自我概念量表與學校適應量表的差異情形，以驗證研究假設1-2、1-3、1-4、2-2、2-3與2-4。變異數分析F值若達到.05顯著水準，則進一步再以雪費法(Scheffé method)進行事後比較法。

(四)皮爾森積差相關分析：討論高雄市國中自我概念與學校適應間的關係，以驗證研究假設3。

## 結果與討論

### 一、高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現況

(一)高雄市國民中學學習障礙學生自我概念現況分析

本量表採五點計分方式，由表3結果可知，高雄市國中學習障礙學生在自我概念總量表上平均得分為72.68，標準差為14.46，平均每題得分為3.30分，高於平均每題得分的中間值3分，對自我概念大致抱持正向態度。

表3 高雄市國中學習障礙學生自我概念現況分析摘要表

| 層面   | 題數 | 平均數   | 標準差   | 平均每題得分 | 排序 |
|------|----|-------|-------|--------|----|
| 生理自我 | 3  | 9.40  | 2.56  | 3.13   | 2  |
| 情緒自我 | 5  | 17.07 | 4.06  | 3.41   | 3  |
| 家庭自我 | 5  | 17.80 | 4.64  | 3.56   | 1  |
| 社會自我 | 5  | 17.78 | 3.87  | 3.56   | 1  |
| 學業自我 | 4  | 10.63 | 3.71  | 2.66   | 4  |
| 總量表  | 22 | 72.68 | 14.46 | 3.30   |    |

若從五個層面看來，平均每題得分落在2.66至3.56分，而平均每題得分越高，代表該分層面自我概念越趨於正向，而五個分層面之平均每題得分由高至低排列如下：家庭自我、社會自我、情緒自我、生理自我、與學業自我。其中在學業自我層面平均每題得分為2.66，其得分為最低，明顯低於平均每題得分中間值（3分），而其餘四個分層面得分則介於有點同意至同意間，表示學習障礙學生在整體自我概念大致偏向正面。

由上述可知，學習障礙學生認為在學業上自我看法較偏負向的，推測造成學習自我偏低可能原因為學習障礙學生因自身的學習狀況與學業失敗的表現，而影響了他對學習自我概念的看法，此外，學習障礙學生因經歷長期學業挫折與失敗經驗，連帶著影響其對學習的看法，本研究結果同樣也反應出學習自我低落現象，而學習自我也會影響自尊表現，甚至會造成憂鬱的情形（曾瓊禎、徐享良，2006）。

而家庭自我與社會自我在自我概念量表中的得分為最高，推測其可能原因在於家長、教師、同儕或是朋友對學習障礙學生的社會接納與支持，另外，相關學習障礙者報導與資訊

比以往廣泛與為人所知，家長對於學習障礙者學習特質逐漸接受，並且給予支持與關懷，故反應在家庭自我與社會自我層面得分比其他層面來得高。然而，研究者於教學現場觀察到資源班安排社交技巧課程，其課程訓練有助於學習障礙學生人際互動。另外高雄市教育局規定學校每學年至少舉辦一次特教宣導，或是採用入班宣導等方式，均有助幫助普通教師以及學生能深入認識並瞭解學習障礙學生。

而學習障礙學生整體自我概念平均每題得分為3.30，高於中間值，結果顯示學習障礙學生對自我概念整體表現介於有點同意與同意間，表示學習障礙學生整體自我概念大致為正向態度，究其原因可能在於學習障礙學生獲得眾多的社會支持與協助，或是家長給予其關懷，而提高了整體自我概念。

#### (二) 高雄市國民中學學習障礙學生學校適應現況分析

本研究將學校適應分成五個層面，分別是同儕關係、師生關係、學習適應、常規適應與自我適應等分層面，依據填答者填答結果以平均數與標準差等描述性統計方式分析探討之，結果詳見表4。

表4 高雄市國中學習障礙學生學校適應現況分析摘要表

| 層面   | 題數 | 平均數   | 標準差   | 平均每題得分 | 排序 |
|------|----|-------|-------|--------|----|
| 同儕關係 | 5  | 16.20 | 5.08  | 3.24   | 3  |
| 師生關係 | 5  | 15.05 | 4.97  | 3.01   | 4  |
| 學習適應 | 5  | 14.43 | 4.64  | 2.89   | 5  |
| 常規適應 | 4  | 14.50 | 3.51  | 3.63   | 1  |
| 自我適應 | 5  | 16.32 | 4.84  | 3.26   | 2  |
| 總量表  | 24 | 76.50 | 18.02 | 3.19   |    |

若從五個層面看來，平均每題得分落在2.89至3.63分，五個分層面之平均每題得分由

高至低排列如下：常規適應、自我適應、同儕關係、師生關係與學習適應，其中在學習適應

分層面平均每題得分為2.97，得分為最低分，明顯低於平均每題得分中間值（3分）。此結果顯示出高雄市國中學習障礙學生常規適應的得分為最高，而自我適應、同儕關係與師生關係次之，在學業適應得分是最低的。

由上述可知，學習障礙學生在學習適應方面仍感到辛苦，學習上無法勝任，顯示出學習障礙學生受限於自身學習的狀況，學習感覺到吃力困難，課業學習的困擾，進而連帶影響了他對於學校適應的想法，且學習障礙學生因其認知能力缺陷，在聽、說、讀、寫、運算等方面有困難，面臨問題時，常無法有效利用認知策略去解決，往往在學習過程中容易發生困難，而造成學習適應的問題。

而常規適應在學校適應量表中的得分為最高，推測其可能原因來自於問卷內容大多針對班級規定或是校規，如：上課不離座或服裝儀容要保持乾淨整齊，故學習障礙學生對於班規或一般行為規範，皆能達到其要求。

自我適應在學校適應量表中的得分為次之，推測其可能原因在於學習障礙學生對自己學習能力有相當程度的瞭解，雖學習方面無法跟上同儕的進度，但能善用自己其他優勢能力來補不足之處，或是懂得尋求資源班教師協助。

同儕關係與師生關係兩層面得分排序雖居於第三、第四，但從中可以發現兩層面均高於中間值（3分），其兩層面均介於偶爾如此至

經常如此，表示學習障礙學生在人際關係方面適應情況大致良好，推測其原因在於近年來「學習障礙」此名詞已漸漸被人熟知，無論教師或是普通班學生大多能瞭解學習障礙學生的特質，對於他們處境能有同理心，有助其學校人際互動適應的情形。

而學習障礙學生整體學校適應的平均每題得分為3.19，高於中間值，結果顯示學習障礙學生對學校適應整體表現介於偶爾如此與總是如此間，表示學習障礙學生整體學校適應表現大致良好，雖學習適應層面得分比中間值低，卻未對整體學校適應造成影響，其原因可能在於近年來教育觀念開放，「萬般皆下品，唯有讀書高」的刻板印象也逐漸消失，強調發掘孩子優勢能力以及創造力，學習障礙學生即便學習能力差，卻也能利用其他優勢能力填補不足，故反應在整體學校適應情形上，顯示出適應狀況大致良好。

## 二、不同背景的高雄市國中學習障礙學生自我概念差異情形

(一)不同性別的高雄市國中學習障礙學生在自我概念的差異分析

以下為不同性別的高雄市國中學習障礙學生在自我概念各層面與總量表的 $t$ 考驗摘要表，詳細結果詳見表5。

表5 不同性別高雄市國中學習障礙學生自我概念各層面 $t$ 考驗摘要表

| 層面   | 性別 | 人數  | 平均數   | 標準差  | $t$ 值  |
|------|----|-----|-------|------|--------|
| 生理自我 | 男  | 140 | 9.73  | 2.56 | 2.82** |
|      | 女  | 58  | 8.62  | 2.40 |        |
| 情緒自我 | 男  | 140 | 17.48 | 3.92 | 2.22*  |
|      | 女  | 58  | 16.09 | 4.27 |        |

表5 不同性別高雄市國中學習障礙生自我概念各層面t考驗摘要表(續)

| 層面   | 性別 | 人數  | 平均數   | 標準差   | t值   |
|------|----|-----|-------|-------|------|
| 家庭自我 | 男  | 140 | 18.08 | 4.34  | 1.23 |
|      | 女  | 58  | 17.12 | 5.28  |      |
| 社會自我 | 男  | 140 | 17.81 | 3.89  | .21  |
|      | 女  | 58  | 17.69 | 3.84  |      |
| 學業自我 | 男  | 140 | 10.66 | 3.55  | .18  |
|      | 女  | 58  | 10.55 | 4.31  |      |
| 總量表  | 男  | 140 | 73.76 | 13.83 | 1.64 |
|      | 女  | 58  | 70.07 | 15.67 |      |

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

由上述表5的結果可以看出高雄市國中學習障礙男女在自我概念總量表t值為1.64，並未達到顯著差異水準，故高雄市國中學習障礙男女在自我概念的總分無顯著差異。但分別從各層面來分析探討不同性別的差異情形，其中男生在自我概念各層面與總量表的平均數均高於女生，尤其是在生理自我與情緒自我層面有明顯的差異，生理自我層面 ( $t=2.82$ )、情緒自我層面 ( $t=2.22$ )，兩層面均達到顯著差異水準 ( $p < .05$ )，而家庭自我層面 ( $t=1.23$ )、社會自我層面 ( $t=.21$ ) 與學業自我層面 ( $t=.18$ ) 均未達到顯著差異水準 ( $p > .05$ )。

由上述結果顯示，不同性別之高雄市國中學習障礙學生在自我概念量表的生理自我與情緒自我層面達到顯著差異水準，而在家庭自我、社會自我與學業自我等層面則無顯著差異存在。上述研究結果顯示自我概念總量表沒有達到顯著差異水準，故本研究假設1-1未獲得支持，亦即高雄市國中學習障礙學生未因性別不同在自我概念上而有所差異。

本研究中指出高雄市國中學習障礙學生自我概念整體表現並未因性別不同而達到顯著差異水準，但其中生理自我與情緒自我等兩分

層面有明顯差異存在。在情緒自我層面上，學習障礙男生得分高於女生，推測其原因可能來自於正值青春期的女生心思較為敏感，情緒表現較不穩定，容易有大起大落現象，再加上自身特質，社會技巧缺陷且無法運用良好的人際互動方式，連帶影響其情緒管理。而在生理自我層面上，學習障礙男生得分同樣高於女生，推測其原因可能為男生容易接納自我身體形象，或是外表的看法比起同年紀的女生來得正向。

部分文獻指出女生自我概念顯著高於男生，特別是在學業或是人際關係部分，但對身體外表的接納程度卻不見得優於男生 (林家屏，2002；林世欣，2000；陳玲玲，2007；黃拓榮，1997；黃曉雯，2006)，而本研究結果顯示性別在整體自我概念沒有顯著差異，但以平均數來看，學習障礙男生自我概念各分層面得分均高於女生。相關文獻結論與本研究結果出現大相逕庭的情形，推測其可能原因為研究對象不同，文獻資料大多針對國高中的青少年，而本研究對象以國中學習障礙學生為主。此外，本研究因樣本男女比例相差懸殊，其中男生樣本佔了140人，而女生樣本只有58人，可能造成

無法達到顯著差異水準的現象。

以下為不同年級的高雄市國中學習障礙

(二)不同年級的高雄市國中學習障礙學生在自我概念的差異分析

學生在自我概念各層面與總量表的差異分析摘要，詳細結果詳見表6。

表6 不同年級高雄市國中學習障礙生自我概念各層面多變量變異數分析摘要表

| 層面   | 年級  | 人數 | 平均數   | 標準差   | F值     | 事後比較               |
|------|-----|----|-------|-------|--------|--------------------|
| 生理自我 | 七年級 | 45 | 9.89  | 2.52  | 1.05   |                    |
|      | 八年級 | 78 | 9.26  | 2.43  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 9.27  | 2.72  |        |                    |
| 情緒自我 | 七年級 | 45 | 16.78 | 4.04  | .17    |                    |
|      | 八年級 | 78 | 17.22 | 3.74  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 17.09 | 4.43  |        |                    |
| 家庭自我 | 七年級 | 45 | 18.44 | 4.63  | .88    |                    |
|      | 八年級 | 78 | 17.91 | 4.75  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 17.31 | 4.53  |        |                    |
| 社會自我 | 七年級 | 45 | 18.24 | 3.17  | .51    |                    |
|      | 八年級 | 78 | 17.77 | 3.99  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 17.51 | 4.13  |        |                    |
| 學業自我 | 七年級 | 45 | 11.87 | 3.82  | 7.06** | 七年級>九年級<br>八年級>九年級 |
|      | 八年級 | 78 | 11.03 | 3.97  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 9.47  | 3.00  |        |                    |
| 總量表  | 七年級 | 45 | 75.22 | 13.59 | 1.50   |                    |
|      | 八年級 | 78 | 73.18 | 14.70 |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 70.64 | 14.60 |        |                    |

\*\* $p < .01$

由上述表6的結果可以看出不同年級高雄市國中的學習障礙學生在自我概念總量表F值為1.50，未達到顯著差異水準 ( $p > .05$ )，故不同年級的高雄市國中學習障礙學生在整體自我概念表現無顯著差異。

不同年級的高雄市國中學習障礙學生自我概念的學業自我層面具有顯著差異，而

在生理自我、情緒自我、家庭自我與社會自我等層面無顯著差異存在。研究結果顯示整體自我概念表現未達到顯著差異水準，故本研究假設1-2未獲得支持。

而本研究結果顯示年級在整體自我概念沒有顯著差異存在，但以平均數來看，高雄市國中學習障礙學生整體自我概念隨年級增加而

降低的趨勢，究其原因可能來自於九年級學習障礙學生即將面臨基本學力測驗，正值思考自己未來發展方向的時期，再加上面臨課業與考試雙重壓力，故九年級學習障礙學生整體自我概念表現比不上剛入學的新生來得好。

此外，根據事後比較法，可發現七、八年級學習障礙學生學業自我層面的得分明顯高於九年級，已達顯著差異水準，推測其原因可能在於課程教材難度日趨增加，學習障礙學生學習之路已屢遭挫敗，再加上面對未來升學考試，壓力日益增加，種種困難使其對學習望之卻步，而七年級學生學習教材內容為國小階段學習內容銜接與延伸，難度不難，部分學習仍可應付。

雖本研究結果顯示生理自我、情緒自我、家庭自我與社會自我等層面均未達到顯著差異水準。但以平均數來看，在情緒自我層面，可發現八年級學習障礙學生在此層面的得分高於九年級與七年級，究其原因可能為八年級學障生已熟悉校園環境，懂得如何尋求協助來解決問題，而七年級學障生對環境、老師與同學仍處於摸索及熟悉時期，故在情緒自我層面的得

分比起八年級來得低。

在家庭自我層面與社會層面部分，以平均數來看，七年級得分均高於八年級與九年級，推測其原因可能來自於九年級學習障礙學生因正值青春期的時期，對於事物有一套自己獨特的看法，期望自己是成熟的個體，希望被當大人對待，但常被老師與家長仍視為小孩看待，造成其認為沒有受到合理對待，因而產生家庭自我與社會自我層面的得分較低的現象。

綜合以上所述，年級在整體自我概念並未達顯著差異水準，但發現年級在學習自我層面有明顯差異，九年級得分為最低，可能因長期學業失敗，導致在人際關係以及與人互動交流受到阻礙，連帶地對於自我的概念也低落，產生低自尊的現象，這是值得令人關注的課題，不過確實原因究竟為何，可供未來研究進一步深入探討。

(三)不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生在自我概念差異分析

以下為不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生在自我概念各層面與總量表的差異分析摘要，詳細結果詳見表7。

表7 不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生自我概念各層面多變量變異數摘要表

| 層面   | 年級 | 人數  | 平均數   | 標準差  | F值   |
|------|----|-----|-------|------|------|
| 生理自我 | 雙親 | 126 | 9.40  | 2.44 | .49  |
|      | 單親 | 64  | 9.30  | 2.85 |      |
|      | 其他 | 8   | 10.25 | 2.05 |      |
| 情緒自我 | 雙親 | 126 | 17.35 | 3.84 | 1.19 |
|      | 單親 | 64  | 16.44 | 4.58 |      |
|      | 其他 | 8   | 17.75 | 2.55 |      |
| 家庭自我 | 雙親 | 126 | 18.02 | 4.42 | 1.38 |
|      | 單親 | 64  | 17.16 | 5.18 |      |
|      | 其他 | 8   | 19.63 | 2.72 |      |



表7 不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生自我概念各層面多變量變異數摘要表(續)

| 層面   | 年級 | 人數  | 平均數   | 標準差   | F值   |
|------|----|-----|-------|-------|------|
| 社會自我 | 雙親 | 126 | 17.84 | 3.91  | .32  |
|      | 單親 | 64  | 17.55 | 3.98  |      |
|      | 其他 | 8   | 18.63 | 2.00  |      |
| 學業自我 | 雙親 | 126 | 10.72 | 3.75  | .56  |
|      | 單親 | 64  | 10.31 | 3.66  |      |
|      | 其他 | 8   | 11.63 | 3.50  |      |
| 總量表  | 雙親 | 126 | 73.33 | 13.93 | 1.22 |
|      | 單親 | 64  | 70.75 | 15.92 |      |
|      | 其他 | 8   | 77.88 | 7.95  |      |

由上述表7的結果可以看出不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生在自我概念總量表F值為1.22，未達到顯著差異水準（ $p > .05$ ），故不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生在整體自我概念表現無顯著差異。故本研究假設1-3未獲得支持，亦即高雄市國中學習障礙學生未因家庭狀況不同在自我概念上有顯著差異存在。

而本研究結果雖顯示不同家庭狀況在整體自我概念沒有顯著差異存在，但以平均數來看，無論在整體自我概念以及其他各層面，均是其他的家庭狀況得分為最高，雙親次之，單親得分為最低，與常理相違背，推測其原因可能來自於家庭狀況勾選其他的樣本數過少，僅8人，與其他選項樣本數相差懸殊，故可能造成統計上的誤差，以致於未能達顯著差異水準。若摒除此極端現象，在整體自我概念與各分層面的平均數來看，可發現雙親家庭的學習障礙學生在自我概念量表的得分上均高於單親家庭。且莊榮俊（2002）研究調查亦指出父母婚姻狀況在自我概念總層面有顯著差異，父母婚姻健全學生的自我概念明顯高於父母分居或離

婚的學生，與父母同住的學生在自我概念量表的得分明顯高於家庭結構不完整的學生。

而根據本研究的結果來看，高雄市國中學習障礙學生在自我概念各層面與整體表現上無達到顯著差異水準。就理論而言，家庭狀況似乎會影響青少年的自我概念狀況，但與本研究發現有不同的結論，究其原因可能因多數學生對自我的評價與看法，主要仍是以個人或同儕為主，無論是外貌、學業成就以及人際關係等，且此階段的學生重視自我形象認同以及他人或社會認同，正值尋求同儕認可的階段。另外，亦有可能因社會觀念開放，大眾對於單親家庭印象以不如以往僵化，再加上新聞報導許多創業成功的單親爸媽，打破人們刻板印象，均有助於培養單親家庭學生健康正向的自我看法。此外，研究者於教學現場觀察與實際上與國中階段學生互動的經驗來看，任教的資源班泰半學習障礙學生多屬單親家庭，但其中部分單親的學生對自身的看法比起雙親學生亦有正向積極的評價。

（四）不同家庭社經地位高雄市國中學習障礙學生自我概念差異分析

以下先呈現統計結果，再針對統計結果予以討論，以下為不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生在自我概念各層面與總量表的差異分析摘要表，詳細結果詳見表8。

表8 不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生自我概念各層面多變量變異數摘要表

| 層面   | 年級  | 人數  | 平均數   | 標準差   | F值   |
|------|-----|-----|-------|-------|------|
| 生理自我 | 低社經 | 151 | 9.30  | 2.57  | .59  |
|      | 中社經 | 33  | 9.61  | 2.62  |      |
|      | 高社經 | 14  | 10.00 | 2.35  |      |
| 情緒自我 | 低社經 | 151 | 17.08 | 4.07  | .73  |
|      | 中社經 | 33  | 16.58 | 4.03  |      |
|      | 高社經 | 14  | 18.14 | 4.15  |      |
| 家庭自我 | 低社經 | 151 | 17.80 | 4.57  | .02  |
|      | 中社經 | 33  | 17.73 | 4.30  |      |
|      | 高社經 | 14  | 18.00 | 6.32  |      |
| 社會自我 | 低社經 | 151 | 17.98 | 3.80  | 1.38 |
|      | 中社經 | 33  | 16.76 | 4.09  |      |
|      | 高社經 | 14  | 18.00 | 3.98  |      |
| 學業自我 | 低社經 | 151 | 16.83 | 3.74  | 2.18 |
|      | 中社經 | 33  | 9.42  | 3.40  |      |
|      | 高社經 | 14  | 11.21 | 3.68  |      |
| 總量表  | 低社經 | 151 | 73.00 | 14.57 | .81  |
|      | 中社經 | 33  | 70.09 | 13.10 |      |
|      | 高社經 | 14  | 75.36 | 16.38 |      |

由上述表8的結果可以看出不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生在自我概念總量表F值為.81，未達到顯著差異水準 ( $p > .05$ )，故不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生在整體自我概念表現無顯著差異。故本研究假設1-4未獲得支持，亦即高雄市國中學習障礙學生未因家庭社經地位不同在自我概念上有顯著差異存在。

而本研究結果雖顯示家庭社經地位在整體自我概念沒有顯著差異存在，究其原因可能

因本研究的樣本大多為低社經地位者，高社經的樣本太少，所導致統計無法達到顯著差異水準，或家庭社經地位非為影響自我概念的主要成因。但以平均數來看，高社經的學習障礙學生在整體自我概念表現得分仍高於中與低社經的學生，推測其原因高社經家庭教養態度較為積極正向，對於子女的表現多給予關懷與支持的態度，且會積極參與子女的教育，種種因素進而影響了孩子對整體自我的看法。

此外，本研究結果顯示生理自我、情緒自

我、家庭自我、社會自我與學業自我等層面雖未能達到顯著差異水準。但以平均數來看，在生理自我、情緒自我、家庭自我與社會自我等層面，結果顯示高社經學習障礙學生在這些分層面得分均高於其他中低社經學生，與相關文獻結果大致相符合（莊榮俊，2002；莊淑蘭，2008；詹文宏，2005），呈現家庭社經地位對於自我概念仍具有相當程度的影響力。但唯有學習自我層面，可發現低社經學習障礙學生在此層面得分高於高、中社經的學生，究其原因可能為高雄市高社經地位的父母教養方式多半為開明權威型（吳萬春，2006），對子女的態度通常為高反應、高要求，對於子女的學習要求相對提高，對其學習具較高的期盼，因而可能造

成學生在學習上的壓力，學生對學習可能產生內外失衡現象，內在希望達成父母期望，外在表現卻是實際成就有所落差，造成高社經學習障礙學生在學習自我層面得分來得比其他社經地位學生低，不過確實原因究竟為何，仍有待進一步探討，可供未來研究者思考之。

### 三、不同背景的高雄市國中學習障礙學生學校適應差異情形

(一)不同性別的高雄市國中學習障礙學生在學校適應的差異分析

以下為不同性別的高雄市國中學習障礙學生在學校適應各層面與總量表的 $t$ 考驗摘要表，詳細結果詳見表9。

表9 不同性別高雄市國中學習障礙學生學校適應各層面 $t$ 考驗摘要表

| 層面   | 性別 | 人數  | 平均數   | 標準差   | t值    |
|------|----|-----|-------|-------|-------|
| 同儕關係 | 男  | 140 | 16.36 | 4.62  | .64   |
|      | 女  | 58  | 15.79 | 6.09  |       |
| 師生關係 | 男  | 140 | 14.79 | 4.99  | -1.11 |
|      | 女  | 58  | 15.66 | 4.91  |       |
| 學習適應 | 男  | 140 | 14.08 | 4.55  | -1.68 |
|      | 女  | 58  | 15.29 | 4.79  |       |
| 常規適應 | 男  | 140 | 14.41 | 3.48  | -.58  |
|      | 女  | 58  | 14.72 | 3.62  |       |
| 自我適應 | 男  | 140 | 16.31 | 4.80  | -.07  |
|      | 女  | 58  | 16.36 | 4.99  |       |
| 總量表  | 男  | 140 | 75.95 | 17.49 | -.67  |
|      | 女  | 58  | 77.83 | 19.33 |       |

由上述結果顯示，不同性別的高雄市國中學習障礙學生在學校適應總量表 $F$ 值為-.67，未達到顯著差異水準（ $p > .05$ ），故本研究假2-1未獲得支持，亦即高雄市國中學習障礙學生未

因性別不同在學校適應上有所差異。

上述結果顯示出高雄市國中學習障礙學生學校適應整體表現並未因性別而達到顯著差異水準。但從平均數來看，其中師生關係、學

習適應、常規適應與自我適應等分層面與整體學校適應表現均為學習障礙女生的得分高於男生，究其原因可能在於男生較容易有叛逆心理，而女生比男生容易親近教師，順從老師教導與指令，並能遵守學校規定，且學習障礙女生遇到學校適應問題時比較積極發問且會尋求協助，而男生不敢主動尋求協助，造成其學校適應較差。

但唯有同儕關係層面，學習障礙男生平均數的得分高於女生。推測其原因在於女生心思

較細膩，或因受學習障礙者特質影響，如：社會技巧缺陷，不知如何運用有效策略問題解決，常常做出不合情境的行為或是言語，故影響同儕的接納度。

(二)不同年級的高雄市國中學習障礙學生在學校適應的差異分析

以下為不同年級的高雄市國中學習障礙學生在學校適應各層面與總量表的差異分析摘要表，詳細結果詳見表10。

表10 不同年級的高雄市國中學習障礙學生學校適應各層面多變量變異數摘要表

| 層面   | 年級  | 人數 | 平均數   | 標準差   | F值     | 事後比較               |
|------|-----|----|-------|-------|--------|--------------------|
| 同儕關係 | 七年級 | 45 | 17.13 | 4.42  | 1.48   |                    |
|      | 八年級 | 78 | 15.53 | 5.29  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 16.33 | 5.20  |        |                    |
| 師生關係 | 七年級 | 45 | 15.49 | 4.52  | .37    |                    |
|      | 八年級 | 78 | 14.71 | 5.07  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 15.13 | 5.16  |        |                    |
| 學習適應 | 七年級 | 45 | 15.91 | 4.64  | 5.69** | 七年級>九年級<br>八年級>九年級 |
|      | 八年級 | 78 | 14.82 | 4.70  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 13.15 | 4.30  |        |                    |
| 常規適應 | 七年級 | 45 | 14.98 | 3.26  | .55    |                    |
|      | 八年級 | 78 | 14.41 | 3.54  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 14.31 | 3.65  |        |                    |
| 自我適應 | 七年級 | 45 | 16.82 | 4.47  | .42    |                    |
|      | 八年級 | 78 | 16.36 | 4.89  |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 15.99 | 5.04  |        |                    |
| 總量表  | 七年級 | 45 | 80.33 | 17.71 | 1.37   |                    |
|      | 八年級 | 78 | 75.82 | 18.56 |        |                    |
|      | 九年級 | 75 | 74.91 | 17.52 |        |                    |

\*\* $p < .01$

由上述表10的結果可知不同年級的高雄市國中學習障礙學生在學校適應總量表F值為1.37，未達顯著差異水準（ $p > .05$ ），故不同年級的高雄市國中學習障礙學生在整體學校適應表現無顯著差異。故本研究假設2-2未獲得支持，亦即高雄市國中學習障礙學生未因年級不同在學校適應上顯著差異存在。

本研究結果顯示年級在整體學校適應沒有顯著差異存在，但從平均數來看，可看出高雄市國中學習障礙學生在學校適應整體的表現，有隨著年級增加而逐漸降低的趨勢，究其原因可能在於推測其原因來自於學習教材內容日益增加，且教材難度也越來越困難艱深，造成學生在學習上挫敗，再加上九年級學習障礙學生面臨未來的基本學力測驗，使得學習壓力增加，嚴重者甚至產生無法跟上進度，產生學習放棄情形，學習困擾的情形越來越多，而衍生出適應困難的情形。

而根據事後比較法發現九年級學習障礙學生的學習適應層面的得分與七、八年級學生有明顯差異存在，表示九年級學習障礙學生在學習適應方面遠比七、八年級學習來得困難。此情形也與上述整體學校適應表現結果產生相互呼應效果。

本研究結果雖顯示同儕關係、師生關係、常規適應與自我適應等層面均未達顯著差異水

準，但從平均數來看，可以發現九年級學習障礙學生在上述層面得分大致均介於最低分，推測其可能原因在於因學習適應困難造成其他層面的適應問題。

黃韻如（2005）針對高雄市高中職學習障礙學生為研究對象，其研究結果指出學習障礙學生對自己信心不足，無法接受自己特質時，將導致學習障礙學生自我適應低落會，呈現退縮情形或是與人互動有防衛現象，而影響其人際關係。此外，其研究中也提到常不遵守校規的學習障礙學生，容易在學校生活適應表現不理想。故從表10可知九年級學習障礙學生整體學校適應與各分層面平均數得分比起其他年級來得低，此研究發現跟黃韻如（2005）的研究結果不謀而合。

綜合以上所述，研究者發現學習方面適應的困難會造成學習障礙學生學校適應全面性的問題，這是值得令人關注與思考的課題，究竟是因為學習障礙學生個人因素導致亦或是其他因素造成，才導致出現此現象？實際原因究竟為何，可供未來研究者進一步深入探討。

（三）不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生在學校適應差異分析

以下為不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生在學校適應各層面與總量表的差異分析摘要表，詳細結果詳見表11。

表11 不同家庭狀況的高雄市國中學習障礙學生學校適應各層面多變量變異數摘要表

| 層面   | 年級 | 人數  | 平均數   | 標準差  | F值   |
|------|----|-----|-------|------|------|
| 同儕關係 | 雙親 | 126 | 16.10 | 5.18 | .07  |
|      | 單親 | 64  | 16.39 | 5.14 |      |
|      | 其他 | 8   | 16.13 | 3.14 |      |
| 師生關係 | 雙親 | 126 | 15.19 | 5.10 | 1.58 |
|      | 單親 | 64  | 15.14 | 4.49 |      |
|      | 其他 | 8   | 12.00 | 3.59 |      |

表11 不同家庭狀況的高雄市國中學障生學校適應各層面多變量變異數摘要表(續)

| 層面   | 年級 | 人數  | 平均數   | 標準差  | F值  |
|------|----|-----|-------|------|-----|
| 學習適應 | 雙親 | 126 | 14.27 | 4.54 | .84 |
|      | 單親 | 64  | 14.94 | 4.82 |     |
|      | 其他 | 8   | 13.00 | 5.01 |     |
| 常規適應 | 雙親 | 126 | 14.53 | 3.40 | .53 |
|      | 單親 | 64  | 14.59 | 3.79 |     |
|      | 其他 | 8   | 13.25 | 3.20 |     |
| 自我適應 | 雙親 | 126 | 16.50 | 4.76 | .48 |
|      | 單親 | 64  | 16.16 | 5.15 |     |
|      | 其他 | 8   | 14.88 | 3.56 |     |

表12 不同家庭狀況的高雄市國中學障生學校適應各層面多變量變異數摘要表

| 層面  | 年級 | 人數  | 平均數   | 標準差   | F值  |
|-----|----|-----|-------|-------|-----|
| 總量表 | 雙親 | 126 | 76.60 | 18.01 | .70 |
|     | 單親 | 64  | 77.22 | 18.57 |     |
|     | 其他 | 8   | 74.91 | 17.52 |     |

由上述表12的結果可知不同家庭狀況的高雄市國中學學習障礙學生在學校適應總量表F值為.70，未達顯著差異水準 ( $p > .05$ )，故不同家庭狀況的高雄市學習障礙學生在整體學校適應表現無顯著差異。故本研究假設2-3未獲得支持，亦即高雄市國中學學習障礙學生未因家庭狀況不同在學校適應上有顯著差異存在。

本研究結果指出不同家庭狀況的學習障礙學生在學校適應的各層面與整體表現無顯著差異，也就是高雄市國中學學習障礙學生不因家庭狀況不同在學校適應上有所差異。推測其原因在於學校適應量表分為同儕關係、師生關係、常規適應、學習適應以及自我適應等層面，其影響的因素眾多，且國中階段學生大多重視同儕觀感，互動交流大多也以同儕為重，故家庭狀況可能非為主要影響學生學校適應因素之一，故不同家庭狀況之學習障礙學生學校適應

沒有明顯的差異存在。

本研究結果雖顯示家庭狀況在整體學校層面與各分層面沒有顯著差異存在，但從平均數來看，無論在同儕關係、學習適應、常規適應與整體學校適應上均是單親得分最高，而雙親得分略差，表示雙親家庭的學習障礙學生在學校適應情形比單親家庭來得差，推測其可能原因在於雙親家庭父母對子女的教養方式不一致或管教態度不同，容易產生子女適應困擾情形，而造成學校適應不良，且吳萬春（2006）的針對高雄市國中生為對象，其所做的父母教養方式與生活適應研究，發現高雄市父母教養方式不一致所佔的比為率42.4%，而其中有7.1%是採取完全相反之教養方式，不過究竟造成雙親家庭的學習障礙學生在學校適應情形不佳，但實際原因到底為何？仍有待未來研究進一步深入探討。

而在師生關係與自我適應層面，雙親家庭的學習障礙學生平均數得分為最高，究其原因在於健全的家庭結構有助於塑造子女正向積極的自我形象，且在學習過程中比起單親家庭能得到充分支持與照顧，親師合作雙方互動交流較頻繁，而單親家庭可能因經濟問題無多餘心力關懷子女在校情形。另外，莊榮俊（2002）研究調查指出父母婚姻狀況在生活適應各層面有顯著差異，其中父母婚姻健全學生的學校生活適應得分明顯高於父母分居或離婚的學生，顯示出健全的家庭能提供孩子安全感以及隸屬感，有助於學生在校適應狀況。羅婉麗（2001）研究結果指出不同家庭結構的國中小學生在生

活適應是有顯著差異的，來自完整家庭的學生會優於來自不完整家庭的學生。研究者於教學現場觀察到部分雙親家庭的學習障礙學生與教師溝通次數較密切，也會鼓勵其子女遇到不會的問題要主動詢問教師，故與老師互動頻繁，反觀單親家庭的學生即便遇到問題不會主動求助，直到事情無法解決時，老師才會知情。

（四）不同家庭社經地位高雄市國中學習障礙學生學校適應差異分析

以下為不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生在學校適應各層面與總量表的差異分析摘要表，詳細結果詳見表13。

表13 不同家庭社經地位高雄市國中學習障礙學生學校適應各層面多變量變異數摘要表

| 層面   | 年級  | 人數  | 平均數   | 標準差   | F值  |
|------|-----|-----|-------|-------|-----|
| 同儕關係 | 低社經 | 151 | 16.41 | 5.18  | .86 |
|      | 中社經 | 33  | 15.12 | 5.05  |     |
|      | 高社經 | 14  | 16.43 | 4.03  |     |
| 師生關係 | 低社經 | 151 | 14.94 | 4.87  | .14 |
|      | 中社經 | 33  | 15.39 | 5.53  |     |
|      | 高社經 | 14  | 15.36 | 4.97  |     |
| 學習適應 | 低社經 | 151 | 14.58 | 4.75  | .54 |
|      | 中社經 | 33  | 13.67 | 4.33  |     |
|      | 高社經 | 14  | 14.64 | 4.25  |     |
| 常規適應 | 低社經 | 151 | 14.33 | 3.57  | .74 |
|      | 中社經 | 33  | 15.00 | 3.62  |     |
|      | 高社經 | 14  | 15.14 | 2.50  |     |
| 自我適應 | 低社經 | 151 | 16.52 | 4.84  | .52 |
|      | 中社經 | 33  | 15.64 | 4.99  |     |
|      | 高社經 | 14  | 15.86 | 4.67  |     |
| 總量表  | 低社經 | 151 | 76.78 | 18.05 | .18 |
|      | 中社經 | 33  | 74.82 | 18.84 |     |
|      | 高社經 | 14  | 77.43 | 16.64 |     |

由上述表13的結果可知不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生在學校適應總量表F值為.18，未達顯著差異水準 ( $p > .05$ )，故不同家庭社經地位的高雄市國中學習障礙學生在整體學校適應表現無顯著差異。故本研究假設2-4未獲得支持，亦即高雄市國中學習障礙學生未因家庭社經地位不同在學校適應上有顯著差異存在。

而本研究結果顯示出家庭社經地位在整體學校適應表現沒有顯著差異存在，推測其可能原因在於學校適應主要以人際互動與學習適應為主，可能此兩方面與家庭社經地位相關因素較少，家庭社經地位非為主要影響學習障礙學生學校適應的主要關鍵原因，亦或是低社經地位樣本有151人，但高社經地位樣本僅14人，樣本比例相差懸殊，而導致在學校適應總量表沒有明顯的差異存在。

此外，本研究結果顯示學校適應整體表現與各分層面雖無達到顯著差異水準，但以平均數來看，在同儕關係、學習適應、常規適應以及整體學校適應結果指出高社經學習障礙學生得分均高於中低社經地位的學生，與部分文獻研究結果相似（吳萬春，2006；莊俊榮，2002；蘇彥如，2009）。推測可能原因在於家庭高社經學習障礙學生能獲得良好家庭支援，家庭氣氛和諧，且家庭可完全發揮其功效，協助學生在學校適應上能更趨穩定。魏麗敏、黃德祥（2001）研究中指出學生自評與父母自評家庭環境均為較佳的，在投入學習、學習動機以及學業成績都具有顯著的差異，表示家庭環境較佳

的學生對於學習適應情形也相對來得良好。此外，曾瓊禎、徐享良（2006）研究發現高父母社經地位的家庭的學習障礙學生，其面對學校生活壓力時，其復原力表現最佳，也較無低自尊與憂鬱的情形出現。綜合以上所述，家庭社經地位對於學校適應情形仍具有部分的影響力。

但在自我適應層面，低社經學習障礙學生得分卻比高社經學生高，顯示低社經地位能接納自己，喜歡自己，相信自己具有價值，此情形與常理所認知的情形有大相逕庭的結果，推測其原因在於低社經學習障礙學生對自己能力不好的事實加以忽略，缺乏和別人比較的機會，或是不知從多方面資訊來統整評估自己能力，而是以付出努力多寡來衡量自己的能力，自以為能力很好。相反地，高社經的學習障礙學生因為能從父母獲得不同多元資訊來源，能多方評估自己實際能力表現，且因高社經家長對其子女有較高期盼，故造成高社經學生對自己接受度就可能遠不如低社經學生好，造成高社經學習障礙學生自我適應表現較不好。

#### 四、高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應相關情形

本研究採用皮爾遜積差相關來分析探討高雄市國中學習障礙學生的自我概念與學校適應之間的相關情形，以下表14為高雄市國中學習障礙生自我概念與學校適應的相關情形的摘要。

表14 高雄市國中學習障礙生自我概念與學校適應之相關摘要表

| 層面<br>變項 | 同儕<br>關係 | 師生<br>關係 | 學習<br>適應 | 常規<br>適應 | 自我<br>適應 | 整體<br>學校適應 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 生理自我     | .43**    | .20**    | .30**    | .19**    | .38**    | .39**      |
| 情緒自我     | .36**    | .41**    | .47**    | .41**    | .58**    | .57**      |



表14 高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之相關摘要表(續)

| 層面<br>變項 | 同儕<br>關係 | 師生<br>關係 | 學習<br>適應 | 常規<br>適應 | 自我<br>適應 | 整體<br>學校適應 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 家庭自我     | .34**    | .32**    | .40**    | .37**    | .44**    | .48**      |
| 社會自我     | .60**    | .35**    | .40**    | .31**    | .46**    | .55**      |
| 學業自我     | .29**    | .41**    | .64**    | .42**    | .51**    | .58**      |
| 整體自我概念   | .52**    | .45**    | .59**    | .46**    | .62**    | .68**      |

\*\* $p < .01$

從表14來看，可知自我概念的五个分層面與整體層面和學校適應的五个分層面與整體層面，兩兩相關均達到.01的顯著水準，而且呈現正相關的情形。

高雄市國中學習障礙學生的整體自我概念與整體學校適應達顯著正相關( $r=.68, p < .01$ )，且各分層面亦達正相關，顯示高雄市國中學習障礙學生的自我概念越好，其學校適應也會越積極正向；反之，若其自我概念越低，學校適應也會趨於消極且負向。

高雄市國中學習障礙學生整體自我概念對同儕關係( $r=.52, p < .01$ )、師生關係( $r=.45, p < .01$ )、學習適應( $r=.59, p < .01$ )、常規適應( $r=.46, p < .01$ )、自我適應( $r=.62, p < .01$ )均達正相關，以上顯示出高雄市國中學習障礙學生自我概念程度越好，其各分層面的學校適應也會更好。由結果可知，本研究假設3獲得支持，高雄市國中學習障礙學生的自我概念與學校適應之間有顯著相關。

從許多文獻資料中可知自我概念與學校適應關係密切，亦即自我概念越佳的學生，其學校適應上也會越好(王純鶴，2005；吳慧玲，2004；林信香，2002；林怡杏，2006；林利真，2006；金蓮玉，2003；莊榮俊，2002；鄭世昌，2005)。本研究也發現高雄市學習障礙學生自我概念的各層面與整體層面和學校適應的各層面與整體層面，兩兩之間具有正相關的情

形，也就是高雄市學習障礙學生生理自我、情緒自我、家庭自我、社會自我、學業自我以及整體自我概念越好，其同儕關係、師生關係、學習適應、常規適應、自我適應與整體學校適應也會越好。

然而也有國內針對學習障礙學生的相關研究報告，也發現學習障礙學生的自我概念會影響其個人的同儕接納態度、學業成就等學校適應的因素(徐錫穎，2006；劉靜怡，2009)，且本研究自我概念各層面與整體層面和學校適應的各層面與整體層面皆呈現正相關的情形，兩者關係相當密切，足見高雄市國中學習障礙學生的自我概念對其學校適應占有相當重要的影響因素。

## 結論與建議

本章歸納研究結果並且提出具體的建議，以供學校教育與相關教育工作者、家長以及未來後續研究的參考。

### 一、結論

綜合第四章研究結果的分析與探討，茲將本研究結果分項敘述如下：

(一)高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之現況分析

1.高雄市國中學習障礙學生整體自我概念偏於正向態度

2. 高雄市國中學習障礙學生整體學校適應表現尚佳

(二) 不同背景變項的高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應之差異分析

1. 不同背景變項的高雄市國中學習障礙學生自我概念之差異

(1) 性別在整體自我概念表現未達顯著差異水準，但在生理自我、情緒自我等層面有明顯的差異存在。

(2) 年級在整體自我概念表現未達顯著差異水準，但在學業自我層面有明顯的差異存在，且七、八年級的學習障礙學生得分高於九年級。

(3) 家庭狀況在整體自我概念表現未達顯著差異水準。

(4) 家庭社經地位在整體自我概念表現未達顯著差異水準。

2. 不同背景變項的高雄市國中學習障礙學生學校適應之差異

(1) 性別在整體學校適應表現未達顯著差異水準。

(2) 年級在整體學校適應表現未達顯著差異水準，但在學習適應層面有明顯的差異存在，且七、八年級的學習障礙學生得分高於九年級。

(3) 家庭狀況在整體學校適應表現未達顯著差異水準。

(4) 家庭社經地位在整體學校適應表現未達顯著差異水準。

(三) 高雄市國中學習障礙學生自我概念與學校適應兩者為正相關

## 二、建議

根據上述研究發現與結論，本研究提出以下幾點建議，作為學校教育以及未來後續研究的參考。

(一) 對學校教育的建議

1. 發掘學生優勢能力:

本研究發現高雄市國中學習障礙學生在自我概念中的學習自我層面得分為最低分，表示學習問題為學習障礙學生造成其嚴重信心不足之因，也導致其在學習適應問題，連帶影響其學校適應不良，故找尋學習障礙學生的優點，因此教師應該針對學習障礙學生的能力進行適合的課程教學，使其優勢能力能夠發揮並且能適得其所，補強其弱勢能力，讓學生充分了解「天生我材必有用」，逐步建立學生的自信心，進而能夠肯定自我，實踐自我價值，最終發揮潛能與自我實現。

2. 提供適性教育及教學策略

從本研究中可發現「學習」是高雄市國中學習障礙學生倍感困擾的部分，無論在自我概念以及在學校適應方面。故建議資源班教師應針對學生障礙特性與學習需求，設計不同教材教法，教導學生使用學習策略或是認知技巧（如：SQ3R、後設認知策略等），從中選擇合適策略來輔助學生學習課程，使學生從中習得適合的學習策略，類化到其他學科的學習，提高其學習動機，增進學習興趣。

3. 加強學習障礙女生的輔導諮商

從本研究可發現，性別在生理自我與情緒自我等兩層面達到顯著差異水準，高雄市國中學習障礙女生得分明顯低於男生，表示女生自我概念比起男生來得低落。因此，對於學習障礙女生，學校應該安排認輔教師關心其在校狀況，或是安排自我概念成長的小團體輔導，藉此鼓勵其從中獲得心靈成長，或是發現自己不同面向的優點，提高其自信心，能夠自我接納，培養健全人格，且增進其學校適應的能力。

4. 規劃適性的轉銜服務

從本研究發現，九年級的學習障礙學生不僅在自我概念得分為最低，且在學校適應上得分同樣也是最低，表示高雄市學習障礙學生因自身學習特質問題，而導致其對自我學習評價

以及在課業學習造成嚴重困難，九年級學習障礙學生面臨未來基測的壓力，造成其在學校適應上得分比其他年級低落的狀況。故資源班教師應該輔導九年級學習障礙學生找出其生涯性向，有助於未來升學或是工作之選擇，審慎評估學生的未來發展需求，且針對學生特質規劃適合轉銜服務。

#### 5.辦理相關親職教育講座

本研究發現高社經家庭的學習障礙學生在學業自我層面以及自我適應層面平均數得分均低於中低社經的學生，推測其原因為高社經地位的父母對於自己子女仍有高標準、高要求的情形，而造成其對學業以及自我評價有降低現象。故學校應該舉辦相關親職教育講座，提供家長參與講座，協助家長更瞭解他們子女與別人不同之處，藉由更深一層的瞭解自己的孩子，促進家長找到適合孩子的教養方式，進而建立適合孩子未來發展目標，增進親子間互動，有助於孩子未來的適應能力。

#### (二)對未來後續研究的建議

##### 1.研究對象方面

由於本研究係針對高雄市國中一年級至三年級學習障礙學生，故在樣本選取上範圍並未為擴及至全國或是其他就學階段的學習障礙學生，故建議未來的研究可以將對象擴及至設有身心障礙資源班公私立學校的學習障礙學生，或是進行其他地區與全國性的比較，或是針對九年級學習障礙學生進一步探討分析其學校適應情形，來擴大研究的推論結果。

##### 2.研究方法方面

本研究採取問卷調查方式，係為量化的研究，由填答者資料來進行分析學習障礙學生自我概念與學校適應的實際現況，但這樣無法深入瞭解填答者個別的心理現況或真實感受，故未來在研究方法上可以作質性研究，或者是加入個案訪談，亦可在自陳問卷後加入半開放性的意見陳述等方式，以彌補量化研究的不足。

##### 3.研究工具方面

本研究在研究工具上採取的是自陳量表的問卷調查方式，因此學生在填答時可能會出現問卷調查時所產生的缺失情形，學生會受到社會期望心理的影響，而左右了學生填答的想法。所以建議未來可以加入教師評量、家長評量或是同儕評量等，讓分析能更為客觀，更為公正，也可以互相比較教師、家長、同儕與學生本身的意見，使研究更臻整體與完整性。

##### 4.研究變項方面

本研究因受限於人力、物力與時間的因素，僅僅只針對四個變項（性別、年級、家庭狀況與家庭社經背景）進行問卷調查，而影響自我概念與學校適應的因素有很多，如：學業成就、制握信念、父母期望或父母管教態度等變項，故未來研究可以多加入不同的研究變項，作為後續研究的方向。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王純鶴(2005)。**高職生自我概念與學校適應相關因素之探討—以台中市高職學生為例**。靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文，未出版，台中縣
- 吳武典(1997)。**國中偏差行為學生學校生活適應之探討**。國立台灣師範大學教育心理與輔導學系教育心理學報，29，25-50頁。
- 吳萬春(2006)。**高雄市國中生父母教養方式與生活適應之調查研究**。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 吳慧玲(2004)。**單親學生親子關係自我概念與生活適應關係之研究**。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東市。
- 沈如瑩(2003)。**國中小學生自尊與自我概念、生活適應關係之研究**。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 何家儀(2004)。**國小一年級新生學校適應之研究**。

- 國立台東大學教育研究所碩士論文，未出版，台東縣。
- 何華國(2009)。**特殊兒童心理與教育**(四版)。台北市：五南。
- 邱皓政(2003)。青少年自我概念向度與成份雙維理論之效度檢驗與相關因素研究。**教育與心理研究**，26(1)，85-131頁。
- 林文聰(2003)。**國中學生之家庭功能、學校適應與幸福感之相關研究**。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化縣。
- 林幸台、張小鳳、陳美光(2000)。**田納西自我概念量表**。台北市：心理。
- 林信香(2002)。**國小學習障礙學生自我概念及生活適應之研究**。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 林家屏(2002)。**青少年自我概念與行為困擾之相關研究**。國中成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 林惠芬(2004)。高職輕度智能障礙學生學校生活適應之研究。**特殊教育學報**，19，57-85頁。
- 林生傳(2000)。**教育社會學**(三版)。台北市：巨流。
- 林利真(2006)。**國中學障生自我概念與生活適應之研究**。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林怡慧(2005)。**高中職普通班身心障礙學生學校生活適應之研究**。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林怡杏(2006)。**臺北市高中職肢體障礙腦性麻痺身體病弱自我概念與學校適應之相關研究**。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 金蓮玉(2003)。**學校適應與自我概念對青少年偏差行為的影響**。靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文，未出版，台中縣。
- 周台傑(2001)。**學習障礙**。載於許天威、徐享良、張勝成(主編)，**新特殊教育通論**(第71-105頁)。台北市：五南。
- 胡永崇(2000)。**學習障礙者之教育**。載於王文科(主編)，**特殊教育通論**(第347-390頁)。台北市：心理。
- 徐錫穎(2006)。**國中自我概念與同儕接納態度之研究**。國立台灣師範大學特殊教育學系在職進修碩士班碩士論文，未出版，台北市。
- 侯雅齡(1998)。自我概念理論新趨向：多向度階層化建構。**輔導季刊**，34，1，11-23頁。
- 張春興(2005)。**教育心理學：三化取向的理論與實踐**。台北市：東華。
- 陳冠杏(1997)。**台北市國小普通班自閉症學生學校適應與學校支持系統之狀況調查**。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳玲玲(2007)。**青少年自我概念因應與憂鬱之相關研究**。國立高雄師範大學輔導與諮商研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 許天威、蕭金土、吳訓生、林和烟、陳亭予(2002)：大專校院身障學生學校適應狀況之研究。**國立彰化師範大學特殊教育學報**，16，159-198頁。
- 莊榮俊(2002)。**國中學生自我概念、生活適應與自我傷害關係之研究**。南華大學生死學研究所論文，未出版，嘉義縣。
- 莊淑蘭(2007)。**桃園縣國小學習障礙學生自我接納度心理特質與學校適應之相關研究**。國立新竹教育大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，新竹縣。
- 曾瓊禎、徐享良(2006)。**學習障礙青少年生活壓力、自尊與憂鬱之相關研究**。**特殊教育學報**，23，105-146頁。
- 黃拓榮(1997)。**國中生父母管教方式、自我概念、失敗容忍利與偏差行為關係之研究**。國立高雄師範大學教育學類研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 黃德祥(2000)。**青少年發展與輔導**。台北市：五南。
- 黃韻如(2005)。**高雄市高中職學習障礙學生學習適應與學校支持系統之研究**。國立高雄師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 黃曉雯(2006)。**國小學童自我概念、情緒能力、**

- 依附關係與憂鬱傾向之相關研究。國立台南大學輔導與諮商研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 楊坤堂（2002）。學習障礙教材教法。台北市：五南。
- 詹文宏（2005）。高中職自我概念、因應策略、學校適應及其因果模式之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所博士論文，未出版，彰化縣。
- 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。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化縣。
- 鄭世昌（2005）。國民中學學習障礙學生自我概念與生活適應之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化縣。
- 蔡明富、吳武典（2001）。國小資優學生學校生活壓力與學校適應之相關研究。中華資優教育學會。資優教育研究，1（1），41-56頁。
- 魏麗敏、黃德祥（2001）。國中與高中學生家庭環境、學習投入狀況與自我調節學習及成就之研究。中華輔導學報，10，63-118頁。
- 羅婉麗（2001）。國中小學生生活適應之訪談、評量與調查研究。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 蘇彥如（2009）。桃園縣國中普通班智能障礙學生學校適應之研究。國立台北教育大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- Helms, B. J. (1995). *School-related stress: Children with disabilities*. Paper presented at the Annual Conference of the New England Educational Research Organization (ERIC 395 408)
- Helms, B. J. (1996). *School-related stress: Children with and without disabilities*. Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association (New York, April 8-12 1996). (ERIC 395 409)
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., & Anastasiow, N. J. (2000). *Educating exceptional children*. N.Y.: Houghton Mifflin Co.
- Lerner, J. W. (2003). *Learning Disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*. (9<sup>th</sup> ed.). Boston, NY: Houghton Mifflin Company.
- Marsh, H.W., Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80, 366-38.
- Prout, H. T., & Prout, S. M. (1996). Global self-concept and its relationship to stressful life conditions. In Bracken, B. A. (Ed.), *Handbook of self-concept: developmental, social, and clinical considerations* (pp.259-286). New York : Wiley.
- Thompson, S. (1997). *Nonverbal learning disorder revisited in 1997*. [http://www.ldonline.org/ld\\_in-depth/general\\_info/nld\\_revisited.html](http://www.ldonline.org/ld_in-depth/general_info/nld_revisited.html)
- Banji, M. R., & Prentice, D. A. (1994). The self in social contexts. *Annual Reviews of Psychology*, 45, 297-332.
- Dalley, M. B., Bolocofsky, D. N., Alcorn, M.B., & Baker, C. (1992). Depressive symptomatology, attributional style, dysfunctional attitude, and social competency in adolescents with and without learning disabilities. *School Psychology Review*, 21(3), 444-458.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association.

## 二、外文部分

## **A Study on Self-Concept and School- Adjustment of the junior high school students with learning disabilities**

**Li Ching-Yi**

**Liu Ming-Sung**

**National Taitung University    National Taitung University**

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to discuss the present practices and differences of self-concept and school adjustment among the junior high school students with learning disabilities. Besides, it aimed to compare the differences of self-concept and school adjustment between learning disabled students. It also aimed to explore the relationship between learning disabled students' self-concept and school adjustment. Subjects were learning disabled students ranged from seventh to ninth grades in Kaohsiung city. The research instrument was "Self-Concept and School-Adjustment Questionnaire of Junior High School Students". The valid samples consisted of 198 junior high school students with learning disabilities. All those information had been dealt and analyzed by the method of descriptive statistics, T-test, one-way ANOVA, Pearson's product-moment correlation analysis. The major results were as follows:

1. The self-concept of students with learning disabilities in Kaohsiung City were above the average. Among all aspects of self-concept in learning disabled students, family self and social self was the best, then was emotional self and physical self. Academic self is the worst.

2. The school-adjustment of students with learning disabilities in Kaohsiung City were above the average. Among all aspects of school-adjustment in learning disabled students, regularity adjustment was the best, then was self adaptation, peer relationship, and teacher-student relationship. Learning adaptation is the worst.

3. Self-concept showed significant differences among learning disabled students with different sex in emotional self and physical self. Besides, the First and second grades obviously scored more than third grades in academic self. However, learning disabled students from different sex or different grades or different family status or different social-economic status did not differ in their self-concept.

4. School adjustment showed significant differences among learning disabled students with different grades in learning adaptation. Besides, the First and second grades obviously

scored more than third grades in learning adaptation. However, learning disabled students from different sex or different grades or different family status or different social-economic status did not differ in their school adjustment.

5. There were significant positive correlations among per factors and whole conditions of self-concept and school adjustment in learning disabled students.

**Keywords: junior high school students with learning disabilities, self-concept, school-adjustment**

# 花蓮縣特殊教育資源中心支持服務現況 調查研究

蔡逸勳  
花蓮縣宜昌國中

林坤燦  
國立東華大學

## 摘要

本研究旨在探討花蓮縣特殊教育資源中心所提供之支持服務內涵，以及教師對於支持服務之需求程度、獲得程度與兩者間之差異。研究對象為花蓮縣學前至國中階段教師，以自編之「花蓮縣特殊教育資源中心支持服務需求及現況調查問卷」為主要研究工具，並輔以「花蓮縣特殊教育資源中心支持服務需求及現況訪談大綱」蒐集教師對於特殊教育資源中心支持服務之開放式意見。研究結果如下：

一、花蓮縣特殊教育資源中心提供最頻繁之支持服務類型為行政支援，提供次數較少則為教學支援。

二、花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度，在整體量表及各層面皆屬偏高程度，各層面得分由高至低依序為評量、教學及行政支援。在不同背景變項對支持服務需求程度的差異分析上，教師在「任教類別」變項上達顯著差異，在「任教階段」上則無顯著差異。

三、花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的獲得程度，在整體量表及各層面皆屬中等程度，各層面得分由高至低依序為評量、行政及教學支援。在不同背景變項對支持服務獲得程度的差異分析上，教師在「任教階段」及「任教類別」變項上皆達顯著差異。

四、花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度與獲得程度，在全量表及各層面均呈現顯著差異。

最後根據研究結果，對教育行政單位及特殊教育資源中心分別提出相關建議。

關鍵詞：特殊教育資源中心、支持系統、支持服務

## 緒論

### 一、研究問題背景

融合教育是目前特殊教育的主流，據統計

結果顯示，我國的身心障礙學生當中，已有超過八成比例的學生在普通班接受教育，並接受時數不等的特殊教育服務（教育部，2011）。然而，融合教育不是一個安置的地點，而是需要提供系統性的支持與服務（Zigmond &



Baker, 1995)。許多融合的相關研究指出，支持系統的提供有助於融合理念的推廣與實踐（張蓓莉，1998；鈕文英，2002，2008a；蔡昆瀛，2000；蘇燕華，王天苗，2003；蘇文利、盧台華，2006；Bricker, 1995），是故各國在建立支持系統上不遺餘力。如美國早在1970年的「殘障者教育法」中，即規定應設立「資源中心」提供障礙者服務（毛連塢，1989）；歐盟國家更是逐漸將原本之特殊學校進行轉型，成為普通學校的支持系統（European Agency for Development in Special Needs Education, 2003、2009）。我國在發展特殊教育時，亦考量到相關支持系統之建立，其中特殊教育資源中心便是其中重要的一環。

我國特殊教育資源中心之設置，最早始於民國八十年代初期，遲至民國九十年代初，各縣市已至少設置一座特殊教育資源中心，其任務為支持普通學校辦理特殊教育（張蓓莉，2009）。就法規所規範之支持項目而言，可分為評量、教學、行政支持等三大項，並得協助特殊教育人力規劃分配，以及結合社區各項資源供學校使用等。然而從學者對特殊教育資源中心的探討發現，目前我國特殊教育資源中心的角色偏重於行政執行及管理，甚少從支持服務角度檢視之（王宜忠，2007；陳明聰，2009）。張蓓莉（2009）回顧相關研究時亦指出，現行資源中心在支持普通學校辦理特殊教育的成效上不理想，尚待檢視其成效。特殊教育資源中心為地區性特殊教育支持系統中重要的一環，但歷來卻少見針對其所提供的支持服務內涵與成效作探討。因此，本研究欲以花蓮縣為例，探討區域性特殊教育資源中心所提供的支持服務內涵為何，此其研究動機之一。

其次，融合教育要成功的推展，與完善之支持系統密不可分。歷年來針對支持服務之研究，甚少從支持體系的架構下進行檢視，探討特殊教育資源中心在提升教師及學校支持服務

能力上所扮演的角色，以及影響支持服務提供的相關因素為何？故瞭解花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之支持服務的需求與獲得程度為何？此其研究動機之二。

另外，以往對於支持服務的研究多半顯示，教師對於支持服務的需求程度甚高，然而在實際獲得程度上卻有相當的落差，故瞭解花蓮縣特殊教育資源中心在提供支持服務上是否亦呈現此種落差？此其研究動機之三。

## 二、研究目的

基於上述研究動機，本研究的研究目的如下：

（一）瞭解花蓮縣特殊教育資源中心所提供之支持服務內涵。

（二）分析花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之支持服務的需求程度，任教階段與任教類別的差異，是否對需求程度有影響？

（三）分析花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之支持服務的獲得程度，任教階段與任教類別的差異，是否對獲得程度有影響？

（四）分析花蓮縣教師在特殊教育資源中心所提供之支持服務上，其需求程度與獲得程度上的差異。

## 文獻探討

### 一、特殊教育支持理論

#### （一）特殊教育派典的轉移

早期特殊教育從缺陷及醫學的角度來看待身心障礙，認為其障礙的來源是先天的，具有生理上的意義。在「缺陷」的觀點之下，障礙往往被賦予負面的、無法回復的意涵。之後在人權理念的進展之下，人權擁護者、教育學家與社會學家也發現到，障礙除了先天的生理因素外，後天的社會環境因素更是形塑社會大眾對「障礙」一詞的理解。因此，對障礙的理

解也從單純生理的「損傷」(impairment)擴及至具社會文化意涵的「障礙」(disability)，這種障礙派典(paradigm)的轉變促成了特殊教育支持理論的興起。

Dyson與Millward提出派典轉移(paradigm shifts)的論點(Dyson & Millward,1997):以往主流的「精神醫學」派典認為障礙是一種「失能」,使個體無法在主流教育中受教,因此特殊教育應提供適合的復健服務,並以特殊的形式提供教學與簡化的課程;而融合教育理念的興起,使特殊教育從「精神醫學」派典轉移到「互動/組織」派典。「互動/組織」派典承認兒童間具有個別差異,但學校不能以差異作為教育失敗的理由,而是應積極的改善學校提供服務的能力。派典轉移使特殊教育從缺陷的觀點轉移到視障礙為個別差異,因此只要提供適當的教育,仍能達到教育目標。派典轉移對於實務層面的影響,不僅包含了障礙觀點的改變,並促使特殊教育重點從分類學生的障礙類別,轉而著重於對特殊需求評量與提供支持以滿足需求。故特殊教育不再僅是使障礙者能適應社會,而是更積極的去消除社會既有的偏見,依據障礙者的特殊需求給予支持輔助,建構更具支持性的系統以回應多元的需求。

## (二) Vygotsky的社會文化論

Vygotsky的理論是特殊教育中最全面、融合與具人文實踐的理論(Gindis, 1999)。他指出無論是一般兒童或身心障礙的孩子,其發展的原理都是相同的,因此兩者應該一同接受教育。此外,他也指出障礙的生理層面與社會文化層面,其理論使我們從生物學轉向社會文化論的方式去了解人類的行為,且抗衡了行為主義與皮亞傑「成熟先於學習」的看法。

Vygotsky對於特殊教育的理解可從「缺陷學」(Defectology)一詞觀之:缺陷學一詞指涉的乃是對障礙的研究、評量及教育等,而所稱之障礙為感官及大腦受損所致的障礙。

Vygotsky認為無論該障礙程度如何,皆應屬於普通教育的範圍,該觀點可說是融合教育理念的先驅。Vygotsky的理論中,以「文化歷史活動論」(Cultural-Historical Activity Theory)與「非個體發生論」(Theory of Disontogenesis)對於融合教育的理念與支持理論的內涵影響最大。在Vygotsky對於障礙的社會文化觀點中,他視障礙是一種社會文化發展現象。初級的障礙表現於生理上,次級的障礙則表現於社會上,障礙被視為是一種「行為上的社會異常」,在社會情境下才會視為是不正常的,且不同社會對於障礙的看法是不同的。Vygotsky查覺到障礙的社會文化層面,並且實際的應用於特殊教育中。他認為特殊教育與普通教育有著相同的社會文化目標,兒童因其障礙導致無法參與正常的互動或集體活動,其產生的障礙會比原本生理上的障礙還嚴重。故特殊教育首要減輕其社會文化障礙,而其目標即是改變社會對於障礙的負面看法,從其優勢而非弱勢處看待障礙者。因此,特殊教育應該需求層面而非障礙層面出發,找出其支持需求乃是特殊教育的首要目標(詹文宏, 2000 ; Gindis, 1999)。

其次, Vygotsky則提出教育引導發展,學習是在社會情境下的「分享-參與」歷程,指出人類在學習上的主動性及環境的重要性,且其發展是在社會活動中所完成的。在此一觀點下, Vygotsky認為障礙的發展亦同,障礙是一種過程而非靜止的狀態,且與文化有關,難以分析其中的機體與文化因素,會隨著環境的改變,與發展、教育與復健的影響而不斷變動(Gindis, 1999)。對於身心障礙兒童的學習與發展而言,身心障礙兒童的高級心理功能發展受限並非由於其障礙,而是障礙阻礙了他參與社會情境下的「分享-參與」歷程,使其無法經驗到與他人相同的互動歷程與機會,是造成身心障礙者在發展上與他人產生差異的原因,而這也是教育者最應重視與努力避免的(詹文宏

，2000）。因此對特殊教育而言，隔離式的教育會限制身心障礙兒童參與社會活動，進而限制其發展。反之身心障礙兒童更需要增加他們與外在環境的互動，儘可能參與正常的社會文化活動，促進他們高層次能力的發展，並透過外在的鷹架使他們能發展出最近發展區的能力。故只有提供融合式的教育情境，創造差異的學習環境以發展出障礙兒童較高層次的心理能力，方能有效提升身心障礙學生的學習(Gindis, 1999)。

## 二、身心障礙學生支持系統

為提供身心障礙學生適切的資源與支持服務，確保其受教品質，支持系統的完善與否，是身心障礙學生是否能在普通學校、班級中順利學習的關鍵。歷來對於支持系統的討論，往往著重於針對身心障礙學生的個殊需求，以及如何因應其需求而提供支持。然則，學校、教師是提供特殊教育的第一線人員，學校與教師是否能獲得支持系統的協助，對於建立其本身的支持服務能力習習相關，更是身心障礙學生是否能順利在普通教育情境中學習與適應的關鍵之一（林佩欣，2007；洪儷瑜，2001；邱上真，2001；鈕文英，2002；蘇燕華、王天苗，2003；Baglieri & Knopf, 2004;Salend & Duhaney, 1999）。是故，發展完善的支持系統以支持學校及教師，就成為精進特殊教育品質的重要方式之一。

支持系統的概念既作為現今特殊教育與相關專業在提供服務上的趨勢，因此關於支持系統的研究也為數不少。研究者在閱讀相關之文獻後，發現與支持系統相關的研究中，大致可分為四個向度：（一）探討支持系統應提供的支持服務內涵：研究多半從相關法令、政策的內涵、融合理念與典範轉移等層面，分析支持服務應包含的內容；（二）從學校及教師角度，探討其在教育身心障礙學生時所需的支持服務

：學校、教師在提供支持服務以滿足身心障礙學生之特殊需求時，除了需建立本身的支持系統外，也會因為所需之資源與支援策略不足，而需要外在系統提供所需的支持服務。相關的研究多半以調查或個案、行動研究的方式進行。（三）以特定障礙類別的身心障礙學生為對象，探究所需的支持系統：不同障礙類別之學生因其特殊需求各有殊異，因此研究者多半以個案研究或行動研究，來了解他們的支持系統運作方式與支持服務內涵；（四）從支持系統本身探討其支持服務提供現況與運作模式：歷來關於支持系統的服務與運作方式之研究，大多數以學校作為研究主體，旨在探討以學校為本位的支持系統內涵，以提供立即直接的支持服務給融合教育中的師生。而在外在的支持系統相關研究上，則僅有林坤燦（1998）、李麗娟（2003）、蔣伶華（2003）與陳明聰（2009）等人針對區域性的支持系統進行研究。

## 三、區域性支持系統與特殊教育資源中心

### （一）區域性支持系統的發展

區域性的支持系統因能整合地區的資源、考量地區的特性，並且在回應學校與教師的需求時較具彈性與時效性，故不少國家致力於發展區域性支持系統。在各國區域性支持系統的發展上，以歐洲為例，許多國家將特殊學校及機構轉型為資源中心（Resource Centre），其任務為：提供教師及專業人員課程與訓練、發展教材與教法、支持學校與家長、提供個案短時間或部份時間的協助、提供就業支持等。而各國亦致力於建立不同層級的支持系統，以提供身心障礙者支持服務。另外，部份國家的區域資源中心（Regional Resource Centre），亦提供的支持服務包含特殊需求及學習需求的評估、諮詢、支持特殊需求學生及其教師、提供學習資源等。（European Agency for Development in Special Needs Education, 2003、2009）；英國

為因應愈來愈多的支持系統需求，於一九九七年而於教育綠皮書中提出將特殊學校轉型成區域支持系統，提供區域內或跨區的支持服務。在區域性支持系統所扮演的角色上，除了提供行政上的支持外，亦針對學生、教師及家長提供直接與間接的服務。(李麗娟，2003)。

美國區域性支持系統的設立則可追溯到1969年的「障礙者教育法案」(Education of the Handicapped Act, EHA)，該法案中規定聯邦需補助地方政府成立資源中心，提供身心障礙者服務(毛連塢，1989)，並於後續的修法行動中加強其支持系統的建立。並透過法規制定與經費補助政策，扮演支持(support)各州及地方發展身心障礙教育的角色。而各類型區域性資源中心的蓬勃發展，皆源自於相關法案的推展，成為美國區域性支持系統不可或缺的角色。

#### (二) 我國特殊教育資源中心的發展

我國區域性支持系統中，以特殊教育資源中心為當中較具代表性者，至今全國已設有三十六所特殊教育資源中心(張蓓莉，2009)。歷經約二十年的時間，雖然發展狀態及功能不一，但在各縣市特殊教育發展中扮演著不可或缺的角色。林坤燦(2004)與林坤燦、林銘欽(2009)分析我國特殊教育相關法規及內涵，將特殊教育資源中心視為特殊教育行政支持系統中的一環，為其中的資源與支持單位。

從實務層面而言，我國各特殊教育資源中心自成立之始，即肩負有整合區域特殊教育資源，建立支持系統以支持學校辦理特教工作之任務。多數特殊教育資源中心的角色，乃是介於教育行政單位與學校間的橋樑，一方面協助教育行政單位規劃特教工作、辦理特教行政業務；一方面則協助學校推行特教工作，並提供巡迴輔導、專業團隊、諮詢服務、鑑定評量與輔具教具等資源與支援的提供(王宜忠，2007；朱璧瑞，2007；何世芸，2007；莊勝雄，2007；陳彩雲，2007；鄭美滿，2007)，多數特殊教育資源中心亦統籌辦理或協助鑑定安置輔導、

專業團隊與巡迴輔導等工作。綜合言之，特殊教育資源中心可視為地方教育行政單位與學校間的中介單位，能整合資源並提供相關支持服務供學校使用，由此可見，特殊教育資源中心在支持體系中佔有重要地位。

雖然特殊教育資源中心在特殊教育支持體系中扮演著重要角色，但我國現行特殊教育相關法規中對於其工作內涵只作原則性的闡釋，並無明確的規定，因此各縣市特殊教育資源中心所提供的服務內容及頻率等皆略有不同(張蓓莉，2009)。綜合文獻與法規之探討並檢視現行各縣市特殊教育資源中心之支持服務現況，大致可將其支持服務分為行政、教學與評量支援服務。其中行政支援服務包括：提供特殊教育巡迴輔導教師與相關專業人員、引介外在的相關資源、提供研習與在職進修的機會與協助學校與教師執行縣市之特殊教育政策；教學支援服務則包括：提供教材、教具、學習輔具等教學資源、提供課程調整、教學方法、教學策略與諮詢服務；評量支援服務則包含特殊學生鑑定、安置及重安置評估工作的執行與協助、提供相關鑑定評量研習與培訓與提供充份且適切的心理評量測驗及工具等。

#### (三) 花蓮縣特殊教育資源中心的運作現況

本研究為探討花蓮縣特殊教育資源中心在縣內之支持角色，並了解區域內特殊教育支持系統間之關係，茲以「花蓮縣特殊教育資源中心設置及作業要點」為例，將其設立目的、編制及支持服務項目歸納如下(花蓮縣政府，2009)：

##### (一) 設立目的：

1. 整合現有特殊教育人力及資源；
2. 建立完整之特殊教育支持服務系統；
3. 因應特殊教育之發展並落實本縣特殊教育行政工作之推動。

##### (二) 組織編制：

1. 北區特殊教育資源中心：設主任及研發管理組、推廣服務組、資優教育組、學前特教

組組長各一人。

2.中區特殊教育資源中心：主任及推廣服務組組長各一人。

3.南區特殊教育資源中心：主任及推廣服務組組長各一人。

### (三) 支持服務項目：

1.行政支持：規劃特殊教育方案、建立學生個案資料管理系統、規劃巡迴輔導與專業團隊服務、提供諮詢服務及特教宣導、資優學生輔導方案規畫、規劃及推展幼小銜接活動計畫等。

2.教學支持：特殊教育專業知能研習與教師培訓、辦理學術研討會及觀摩發表會、教材、教具、輔具之研製、蒐集與管理（含申購、借用與維修）、身心障礙學生情緒及行為支援、資優教育資源之蒐集、彙整、提供與應用等。

3.評量支持：組織及規劃心評教師相關訓練、協助鑑輔會辦理學前暨中小學疑似身心障礙學生鑑定、測驗工具購置、管理與借用等。

花蓮縣因其幅員廣大狹長、人口分佈分散，因此在學校規模上以小班小校居多，單一學校所能獲得之特殊教育資源亦少。邱上真(2001)之研究指出，若在特殊教育支持系統的發展上，考量以跨校或跨學區的支持服務系統作為發展的重點，將會較符合經濟及成本效益。由此可見，設置跨校性之特殊教育支持系統且勢必成為花蓮縣特殊教育發展的趨勢。因應此一地理特性，花蓮縣先後成立北區、南區及中區特殊教育資源中心，以提供區域學校及教師支持服務。

從上述特殊教育資源中心所提供之支持服務項目來看，實含括許多輔導團及鑑輔會之支持服務項目，可見三者支服務務角色上之密切性。以特殊學生鑑定安置為例，從疑似身心障礙學生之初篩、轉介到研判教育身份及特殊需求、安置等，特殊教育資源中心之執行及支持服務之角色，更是適時彌補鑑輔會人力編

制上之不足。其次，花蓮縣特殊教育資源中心承辦縣內大部份的特教研習，同時扮演提升縣內特殊教育專業知能的角色，並透過巡迴輔導教師的到校巡迴，將特殊教育服務與特教知能提供給無特殊教育教師編制的小型學校。由此可知，特殊教育資源中心乃扮演著縣內支持系統的角色，不僅支持學校與教師，更支持縣內其他支持系統之運作，使整體之支持服務之功效能達到最佳之效果。

## 研究方法

### 一、研究架構

本研究的研究架構如圖1所示：

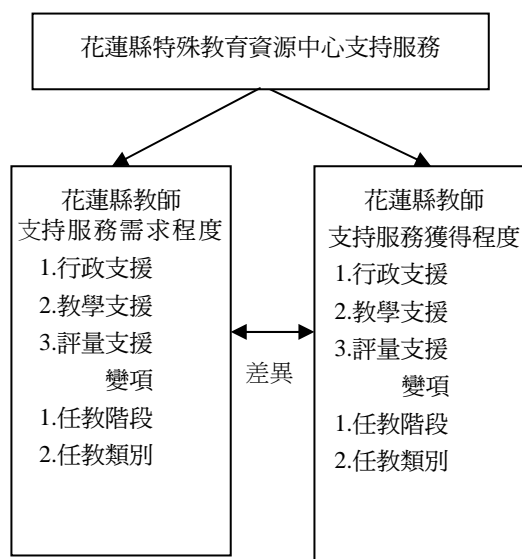


圖1 研究架構圖

### 二、研究對象

依據研究目的與研究架構，本研究之對象包括：

#### (一) 問卷調查部份

問卷調查對象為花蓮縣內學前至國民中學階段之教師，以分層取樣方式進行問卷調查，共發出303份問卷，回收270份問卷，回收率

為89.1%，扣除掉無效問卷後，回收且有效的問卷共250份，比率为82.5%，問卷發放情形及回收率如表1所示：

表1 問卷調查發放及回收率統計表

| 區域 | 發出問卷數 | 回收問卷數 | 無效問卷數 | 有效問卷數 | 有效回收率 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 北區 | 165   | 145   | 9     | 136   | 82.4% |
| 中區 | 63    | 61    | 3     | 58    | 92.1% |
| 南區 | 75    | 64    | 8     | 56    | 74.7% |
| 整體 | 303   | 270   | 20    | 250   | 82.5% |

### (二) 訪談調查部份

本研究另以半結構式訪談的方式，從問卷發放對象中，以立意取樣的方式選取花蓮縣北中南三區共五名熟悉特殊教育資源中心支持服務內涵之教師進行訪談。

### 三、研究工具

本研究以自編之「花蓮縣特殊教育資源中心支持服務需求及現況調查問卷」為主要的研究工具，另外以半結構式之「花蓮縣特殊教育資源中心支持服務需求及現況訪談大綱」作為輔助之研究工具，以下針對問卷內容及訪談大綱說明之：

#### (一) 問卷

本問卷共分為三部份，第一部份為個人基本資料，包括性別、教學年資、任教階段、特教專業背景、擔任職務、學校規模與曾接受過特教資源中心的服務類型；第二部份為花蓮縣特殊教育資源中心支持服務提供現況與需求調查問卷，共分為行政支援、教學支援與評量支援三層面；第三部份為開放式問題，以了解花蓮縣教師對於支持服務現況與需求的意見。

#### (二) 訪談大綱

研究者依據文獻探討、研究目的與研究問題，並參考問卷內容編製成半結構式之訪談大綱，內容共分為需求、現況與其他三部份，在

需求與現況部份分別就整體及行政、教學、評量三層面進行了解；在其他部份則了解受訪者「目前最需要的支持服務項目為何？特教資源中心在提供此服務的現況又如何？」以及「您對未來特殊教育資源中心在提供支持服務上是否還有其他看法？」期能蒐集到花蓮縣教師對於支持服務的各方面看法，以解釋並補充問卷之不足。

## 結果與討論

### 一、花蓮縣特殊教育資源中心支持服務內涵分析

花蓮縣教師在曾使用過特教資源中心的服務類型上，從表2可見選填人數最高之前五項依序為「特教專業知能研習」(200次)、「疑似身心障礙學生鑑定安置工作」(172次)、「巡迴輔導服務」(156次)、「特教宣導及特教知能推廣」(134次)及「獲得特教政策及特教工作相關訊息」(132次)；選填人數最少之前五項依序為「整合相關資源供學校使用」(39次)、「教學資源提供」(71次)、「輔具借用」(99次)、「諮詢服務」(107次)及「身心障礙學生學習與需求評估」(111次)。

表2 花蓮縣教師曾使用過特教資源中心的服務類型摘要表 n=250

| 項目                 | 選填人數 | 百分比 | 標準差 | 排序 |
|--------------------|------|-----|-----|----|
| 1. 疑似身心障礙學生鑑定安置工作  | 172  | 69% | .46 | 2  |
| 2. 特教專業知能研習        | 200  | 80% | .40 | 1  |
| 3. 獲得特教政策及特教工作相關訊息 | 132  | 53% | .50 | 5  |
| 4. 巡迴輔導服務          | 156  | 62% | .49 | 3  |
| 5. 身心障礙學生情緒行為問題支援  | 116  | 46% | .50 | 7  |
| 6. 專業團隊服務          | 116  | 46% | .50 | 8  |
| 7. 身心障礙學生學習與需求評估   | 111  | 44% | .50 | 10 |
| 8. 教學資源提供          | 71   | 28% | .45 | 13 |
| 9. 特教宣導及特教知能推廣     | 134  | 54% | .50 | 4  |
| 10. 諮詢服務           | 107  | 43% | .50 | 11 |
| 11. 鑑定評量相關訓練       | 113  | 45% | .50 | 9  |
| 12. 測驗工具借用         | 117  | 47% | .50 | 6  |
| 13. 整合相關資源供學校使用    | 39   | 16% | .36 | 14 |
| 14. 輔具借用           | 99   | 40% | .49 | 12 |

註：標準差採四捨五入後取小數點後二位

由選填人數的分配上可見，花蓮縣特殊教育資源中心在支持服務內涵的提供上，以行政支援的提供為最多，但在教學支援的提供上較為缺乏。選填人數最高之前五項支持服務中，除了「疑似身心障礙學生鑑定安置工作」一項屬評量支援外，其餘四項皆屬行政支援範疇；而在選填人數最低之前五項支持服務中，除了「整合相關資源供學校使用」屬行政支援、「身心障礙學生學習與需求評估」屬評量支援外，其餘三項皆屬教學支援範疇。另外，在「整合相關資源供學校使用」一項上選填人數偏低，百分比也僅有16%，顯示花蓮縣特殊教育資源中心在提供此類的間接服務上是較為不足的。

## 二、花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之需求程度分析

### （一）整體需求程度分析

研究結果由表3可得知，花蓮縣教師在支持服務需求程度全量表平均得分為4.22，以五點量表中數為3而言，顯示花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之整體需求屬偏高程度，介於需要與非常需要之間；而在支持服務的三個層面中，以平均數由高至低依序排列為評量支援（4.28）、教學支援（4.20）、行政支援（4.18），三層面之得分皆屬於偏高程度，顯示花蓮縣教師對於支持服務各層面的需求殷切。

表3 花蓮縣教師對於支持服務需求程度之得分統計表

n=250

| 支持服務需求各層面 | 人數  | 題數 | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|-----------|-----|----|------|-----|----|
| 行政支援      | 250 | 12 | 4.18 | .49 | 3  |
| 教學支援      | 250 | 10 | 4.20 | .51 | 2  |
| 評量支援      | 250 | 11 | 4.28 | .56 | 1  |
| 全量表       | 250 | 33 | 4.22 | .47 |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

從本研究可發現教師對於特殊教育支持服務呈現高度之需求，其中又以與教師工作直接相關之評量及教學支援需求最為殷切。與本研究發現特教資源中心所提供之支持服務內涵以行政支援為最多之結果作比較，其支持服務項目與教師之需求存在著部份之落差。

#### (二)各層面需求程度分析

##### 1.行政支援層面

本研究問卷在行政支援層面各題之得分情形如表4，由各題之平均數來看，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之行政支援層面需求程度，得分最高之前三題為「提供相關專

業團隊服務（如治療師、心理師等），到校進行評估或服務」（4.38）、「辦理普通班教師特殊教育知能研習，提升對特殊學生特質的瞭解與特殊教育理念的認識」（4.35）、「辦理特殊教育輔導知能研習，以提升教師輔導能力」（4.35），三題之得分均屬偏高程度，需求程度介於需要與非常需要之間；得分最低之前三題為「提供本縣特殊教育政策推行的相關資訊」（4.02）、「提供本縣特殊教育工作的辦理訊息與流程」（4.02）與「提供醫療、社區資源與相關支持團體等訊息，供學校使用」（4.05），然則三題之得分仍屬偏高程度，需求程度大致落於需要上。

表4 花蓮縣教師於行政支援層面需求程度之各題得分統計表

n=250

| 題項 | 題目                                     | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|----|--|------|-----|----|
| 1  | 安排巡迴輔導教師到校，提供教學與輔導                     | 4.23 | .88 | 6  |
| 2  | 提供相關專業團隊服務（如治療師、心理師等），到校進行評估或服務        | 4.38 | .70 | 1  |
| 3  | 整合相關資源，協助有特殊需求之身心障礙學生在校適應              | 4.23 | .72 | 5  |
| 4  | 派人參與學校之特殊教育相關會議（如特推會、校內綜合研判會議、個案研討會等）  | 4.08 | .77 | 8  |
| 5  | 提供本縣特殊教育政策推行的相關資訊                      | 4.02 | .68 | 11 |
| 6  | 提供本縣特殊教育工作的辦理訊息與流程                     | 4.02 | .71 | 12 |
| 7  | 提供醫療、社區資源與相關支持團體等訊息，供學校使用              | 4.05 | .75 | 10 |
| 8  | 辦理普通班教師特殊教育知能研習，提升對特殊學生特質的瞭解與特殊教育理念的認識 | 4.35 | .63 | 3  |
| 9  | 辦理特殊教育教學知能研習，以提升教師教學品質                 | 4.34 | .64 | 4  |
| 10 | 辦理特殊教育輔導知能研習，以提升教師輔導能力                 | 4.35 | .60 | 2  |
| 11 | 提供資源、人力等，協助學校辦理特教宣導活動                  | 4.06 | .73 | 9  |
| 12 | 提供書籍、影片等特殊教育相關宣導資訊                     | 4.11 | .69 | 7  |
| 整體 |  | 4.18 | .49 |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位



由上述資料顯示，花蓮縣教師對於專業人力的需求最為急迫。其次，本研究發現特殊教育相關專業知能的需求，對於普通班教師及特教教師而言亦相當重要。賴怡君、廖永堃（2006）在調查花蓮縣國小教師對資源班的期望時，曾指出國小普通班教師的特教知能有限，則與本研究之結果相呼應。

### 2.教學支援層面

本研究問卷在教學支援層面各題之得分情形如表5，由各題之平均數來看，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之教學支援層面需求程度，得分最高之前三題為「當身心障礙

學生有情緒及行為問題時，提供教師諮詢與建議」（4.34）、「提供直接或間接服務，以協助處理身心障礙學生的情緒及行為問題」（4.30）、「針對疑似身心障礙學生的教學與輔導，提供諮詢與建議」（4.29），三題之得分均屬偏高程度，需求程度介於需要與非常需要之間；得分最低之前三題為「提供教師評量方式調整的建議」（4.06）、「根據身心障礙學生的需求提供必要的輔具，以利學生的學習」（4.12）與「蒐集、研發與推廣相關的特殊教育教材、教具資源，提供教師教學時使用」（4.15），然則三題之得分仍屬偏高程度，需求程度大致落於需要上。

表5 花蓮縣教師於教學支援層面需求程度之各題得分統計表

n=250

| 題項 | 題目                               | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|----|----------------------------------|------|-----|----|
| 1  | 蒐集、研發與推廣相關的特殊教育教材、教具資源，提供教師教學時使用 | 4.15 | .71 | 8  |
| 2  | 根據身心障礙學生的需求提供必要的輔具，以利學生的學習       | 4.12 | .82 | 9  |
| 3  | 提供教師教學方法與教學策略調整的建議               | 4.16 | .64 | 6  |
| 4  | 提供教師評量方式調整的建議                    | 4.06 | .75 | 10 |
| 5  | 提供教師身心障礙學生輔導策略的建議                | 4.16 | .66 | 7  |
| 6  | 提供身心障礙學生升學及轉銜相關資訊                | 4.18 | .69 | 5  |
| 7  | 當身心障礙學生有學習問題時，提供教師諮詢與建議          | 4.23 | .68 | 4  |
| 8  | 當身心障礙學生有情緒及行為問題時，提供教師諮詢與建議       | 4.34 | .60 | 1  |
| 9  | 針對疑似身心障礙學生的教學與輔導，提供諮詢與建議         | 4.29 | .64 | 3  |
| 10 | 提供直接或間接服務，以協助處理身心障礙學生的情緒及行為問題    | 4.30 | .67 | 2  |
| 整體 |                                  | 4.20 | .51 |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

本研究結果發現，教師對於身心障礙學生的情緒行為問題關注程度最高，最需要額外的支持服務，其次則為教學輔導問題。在支持服務的提供方式上，教師需要的支持服務形式包含了提供諮詢與建議，或是直接提供服務，以解決所面臨的迫切需求。

### 3.評量支援層面

本研究問卷在評量支援層面各題之得分情形如表6，由各題之平均數來看，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之評量支援層面

需求程度，得分最高之前三題為「協助學校/教師完成身心障礙學生的鑑定工作」（4.40）、「建立明確的疑似身心障礙學生轉介、鑑定流程」（4.38）、「針對身心障礙學生鑑定與評量問題，提供相關資訊與協助」（4.36），三題之得分均屬偏高程度，需求程度介於需要與非常需要之間；得分最低之前三題為「針對學校提出需重新安置之身心障礙學生，重新評估其能力與需求」（4.16）、「測驗及評量工具的借用方式兼具保密性與便利性」（4.18）與「辦理相關的測驗評

量研習，提升教師評量與診斷的能力」(4.19) 致落於需要上。  
，然則三題之得分仍屬偏高程度，需求程度大

表6 花蓮縣教師於評量支援層面需求程度之各題得分統計表

n=250

| 題項 | 題目                                 | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|----|------------------------------------|------|-----|----|
| 1  | 建立明確的疑似身心障礙學生轉介、鑑定流程               | 4.38 | .67 | 2  |
| 2  | 協助學校/教師完成身心障礙學生的鑑定工作               | 4.40 | .62 | 1  |
| 3  | 針對身心障礙學生鑑定與評量問題，提供相關資訊與協助          | 4.36 | .65 | 3  |
| 4  | 評估普通班級中身心障礙學生的能力與需求                | 4.28 | .70 | 6  |
| 5  | 協助評估普通班級中疑似身心障礙學生的能力與需求            | 4.29 | .68 | 5  |
| 6  | 將學生的能力與需求評估結果，以口頭或書面方式告知學校或教師      | 4.24 | .72 | 7  |
| 7  | 協助學校辦理疑似情緒行為障礙/自閉症學生之鑑定、安置等工作      | 4.34 | .67 | 4  |
| 8  | 針對學校提出需重新安置之身心障礙學生，重新評估其能力與需求      | 4.16 | .80 | 11 |
| 9  | 辦理相關的測驗評量研習，提升教師評量與診斷的能力           | 4.19 | .78 | 9  |
| 10 | 提供適合且多元的測驗及評量工具，以鑑定或評估身心障礙學生的能力與需求 | 4.23 | .75 | 8  |
| 11 | 測驗及評量工具的借用方式兼具保密性與便利性              | 4.18 | .77 | 10 |
| 整體 |                                    | 4.28 | .56 |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

本研究發現教師在鑑定工作上需要相關的支持服務，以協助其完成鑑定工作，但亦發現鑑定相關研習是排序較後的一項需求，推論是教師在鑑定工作上的支持服務具有較高的需求，但是對於支持服務的呈現方式卻偏好以研習以外的形式提供。

(三) 不同背景變項對於支持服務需求程度之差異分析

#### 1. 不同任教階段對於支持服務需求程度之

#### 差異分析

研究者針對不同任教階段教師對於支持服務需求程度差異之統計分析結果如表7所示，研究結果顯示不同任教階段之教師對於支持服務之需求相似，且都在偏高的程度(4.12~4.30)。從各層面與整體平均得分來看，不同任教階段之教師對於支持服務之需求程度均無顯著差異。

表7 不同任教階段教師對於支持服務需求程度之分析摘要表

n=250

| 支持服務需求程度 | 個數  | 平均數  | 標準差 | 變異數分析 |        |     |     |      |
|----------|-----|------|-----|-------|--------|-----|-----|------|
|          |     |      |     | 變異來源  | 離均差平方和 | 自由度 | 均方  | F值   |
| 一、行政支援   |     |      |     |       |        |     |     |      |
| 1.學前     | 49  | 4.29 | .58 | 組間    | .82    | 2   | .41 | 1.75 |
| 2.國小     | 132 | 4.18 | .47 | 組內    | 58.24  | 247 | .24 |      |

表7 不同任教階段教師對於支持服務需求程度之分析摘要表(續)

n=250

| 支持服務<br>需求程度 | 個數  | 平均數  | 標準差 | 變異數分析    |            |     |     |     |
|--------------|-----|------|-----|----------|------------|-----|-----|-----|
|              |     |      |     | 變異<br>來源 | 離均差平<br>方和 | 自由度 | 均方  | F值  |
| 3.國中         | 69  | 4.12 | .45 | 總和       | 59.06      | 249 |     |     |
| 總和           | 250 | 4.18 | .49 |          |            |     |     |     |
| 二、教學支援       |     |      |     |          |            |     |     |     |
| 1.學前         | 49  | 4.23 | .65 | 組間       | .06        | 2   | .03 | .12 |
| 2.國小         | 132 | 4.20 | .50 | 組內       | 65.70      | 247 | .27 |     |
| 3.國中         | 69  | 4.18 | .44 | 總和       | 65.76      | 249 |     |     |
| 總和           | 250 | 4.20 | .51 |          |            |     |     |     |
| 三、評量支援       |     |      |     |          |            |     |     |     |
| 1.學前         | 49  | 4.28 | .77 | 組間       | .23        | 2   | .11 | .36 |
| 2.國小         | 132 | 4.30 | .46 | 組內       | 76.88      | 247 | .31 |     |
| 3.國中         | 69  | 4.23 | .55 | 總和       | 77.11      | 249 |     |     |
| 總和           | 250 | 4.28 | .56 |          |            |     |     |     |
| 全量表          |     |      |     |          |            |     |     |     |
| 1.學前         | 49  | 4.27 | .61 | 組間       | .26        | 2   | .13 | .60 |
| 2.國小         | 132 | 4.23 | .42 | 組內       | 53.65      | 247 | .22 |     |
| 3.國中         | 69  | 4.17 | .43 | 總和       | 53.91      | 249 |     |     |
| 總和           | 250 | 4.22 | .47 |          |            |     |     |     |

註：平均數、標準差、離均差平方和、均方與F值採四捨五入後取小數點後二位

## 2.不同任教類別對於支持服務需求程度之差異分析

研究者針對不同任教類別教師對於支持服務需求程度差異之統計分析結果如表8所示，研究結果顯示資源班/巡迴輔導班教師對於特殊教育資源中心所提供之支持服務，在整體支持服務、教學支援及評量支援等層面上，其需求程度顯著高於普通班教師。

從整體平均得分來看，不同任教類別教師在整體支持服務 ( $F=4.47, p<.05$ )、教學支援層面 ( $F=6.55, p<.05$ ) 與評量支援層面 ( $F=3.13, p<.05$ ) 之需求程度上已達顯著差異。進一步

進行事後比較分析，可發現資源班/巡迴輔導班教師在整體支持服務上之需求程度明顯高於普通班教師，但與特教班/學前融合班教師相比並未達到顯著差異；在教學支援層面與評量支援層面而言，資源班/巡迴輔導班教師之需求程度亦明顯高於普通班教師，且與特教班/學前融合班教師相比並未達到顯著差異。

從本研究之結果可發現，普通班教師對於特教資源中心支持服務之需求較資源班/巡迴輔導班教師為低。然而，是否代表普通班教師較不需要特殊教育的支持服務？邱上真（2001）指出，普通班教師對特殊教育支持系統之需

求殷切，但傾向先尋求校內相關的支持服務，而資源班/巡迴輔導班教師表現出較高之需求，有不足時才考慮向外尋求支援。因此，推論普通班教師對特教資源中心支持服務需求較低之原因，應與教師習慣先尋求校內支持服務有關，則可能與該類教師需負責較多之鑑定評量工作，且巡迴輔導教師多半歸於三區資源中心之下，習於向資源中心尋求支持服務之故。

表8 不同任教類別教師對於支持服務需求程度之分析摘要表 n=250

| 支持服務<br>需求程度 | 個數  | 平均數  | 標準差 | 變異數分析    |            |     |       |       |          |
|--------------|-----|------|-----|----------|------------|-----|-------|-------|----------|
|              |     |      |     | 變異<br>來源 | 離均差<br>平方和 | 自由度 | 均方    | F值    | 事後<br>比較 |
| 一、行政支援       |     |      |     |          |            |     |       |       |          |
| 1.普通班        | 129 | 4.13 | .50 | 組間       | 1.00       | 2   | .499  | 2.12  |          |
| 2.特教/學前班     | 55  | 4.19 | .44 | 組內       | 58.07      | 247 | .235  |       |          |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 4.29 | .48 | 總和       | 59.06      | 249 |       |       |          |
| 總和           | 250 | 4.18 | .49 |          |            |     |       |       |          |
| 二、教學支援       |     |      |     |          |            |     |       |       |          |
| 1.普通班        | 129 | 4.11 | .54 | 組間       | 3.31       | 2   | 1.655 | 6.55* | 3>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 4.19 | .45 | 組內       | 62.45      | 247 | .253  |       |          |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 4.38 | .47 | 總和       | 65.76      | 249 |       |       |          |
| 總和           | 250 | 4.20 | .51 |          |            |     |       |       |          |
| 三、評量支援       |     |      |     |          |            |     |       |       |          |
| 1.普通班        | 129 | 4.20 | .58 | 組間       | 1.91       | 2   | .953  | 3.13* | 3>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 4.29 | .50 | 組內       | 75.20      | 247 | .304  |       |          |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 4.41 | .53 | 總和       | 77.11      | 249 |       |       |          |
| 總和           | 250 | 4.28 | .56 |          |            |     |       |       |          |
| 全量表          |     |      |     |          |            |     |       |       |          |
| 1.普通班        | 129 | 4.15 | .48 | 組間       | 1.89       | 2   | .941  | 4.47* | 3>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 4.22 | .41 | 組內       | 52.03      | 247 | .211  |       |          |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 4.36 | .45 | 總和       | 53.91      | 249 |       |       |          |
| 總和           | 250 | 4.22 | .47 |          |            |     |       |       |          |

\* $p < .05$ 

註：平均數、標準差、離均差平方和、均方與F值採四捨五入後取小數點後二位

(四) 花蓮縣教師在問卷開放性問題及半結構訪談結果之分析

## 1. 行政支援需求

綜合開放式問題與訪談結果分析，花蓮縣

教師對於行政支援需求之看法，主要可歸類為資源整合與提供、特殊教育知能推廣、巡迴輔導及專業團隊四部份。

在資源整合與提供上，包含了希望資源中心扮演統整既有資源之角色，將中心目前擁有之資源以明確的方式公告周知，使教師在有需求時能夠迅速的了解自身可取得的資源為何，並且提高既有資源的使用頻率；其次，當資源中心無法直接提供教師所需之資源時，教師亦希望中心能提供關於資源取得方式之資訊，如提供醫療院所資訊、宣導影片清單、網站資源等資訊，使教師能夠易於取得並轉知給需要的教師或家長等。

在特殊教育知能推廣上，無論是普通班教師或特教教師，皆察覺到在融合教育理念下，普通班級中的特殊學生有愈來愈多的趨勢，因此希望以研習或資料提供的形式，提升學校及教師對於特殊學生特質及相關教學輔導的能力。

在巡迴輔導的提供上，大多數意見著眼於巡迴輔導之品質，希望巡迴輔導教師的流動性及異動性能夠盡量減低，以維持巡迴輔導之品質；其次則希望再提升巡迴輔導的次數，使學生的學習成效能夠提升。

在專業團隊的提供上，目前花蓮縣特殊教育專業團隊的提供形式，有於經費及人力因素，大部份以間接服務或諮詢形式為之。雖然部份教師認知到目前專業團隊以間接服務為主，但是對於專業團隊在服務次數上的提升，以及提供具體能融入教學的策略，則是許多教師的期望。

## 2. 教學支援需求

綜合開放式問題與訪談結果分析，花蓮縣教師對於教學支援需求之看法，主要可歸類為教學資源彙整與提供、課程調整與教學策略、諮詢服務等三部份。

在教學資源彙整與提供上，與問卷結果不

同，在開放性問題及訪談中最提及的次數最多，包含範圍也廣則是對於教材、教具等資源及輔具的提供。此外，教師在教學上會遇到許多困難與挫折，然而卻缺乏比較正式的交流機會，因此其中許多教師共同提及希望特殊教資源中心能扮演「領頭羊」的角色，以各種形式整合縣內特教教師的力量，一方面藉由經驗交流提升教師自編教材的能力，另一方面集眾人之力發展教材並彙整成冊，使教師日後便於應用及修改。其次，教師認為目前辦理之研習對於教學及教材著墨較少，特別是針對特教班所辦理之研習。因此希望多辦理有關教材製作、教學媒體運用等相關研習，提升教師在改編教材及運用多元媒材的能力。

在課程調整與教學策略上，普通班教師在面對班級中的特殊學生時，常不清楚如何在班級進度中進行微調，或是如何搭配有教且多元的教學策略，以提供特殊學生在班級中的學習成效。因此，教師在課程調整及教學策略部份，亦希望資源中心能夠提供相關的支持服務，使教師能夠應用於日常教學中。

在諮詢服務部份，問卷中與諮詢相關的題目分居得分最高之前幾項，且以身心障礙學生情緒行為問題之諮詢服務需求最高，教學輔導諮詢需求次之。在開放性問題及訪談中，有部份教師提及中心可以提供諮詢服務，使教師在遇到問題時可以有立即明確的詢問對象。

## 3. 評量支援需求

綜合開放式問題與訪談結果分析，花蓮縣教師對於評量支援需求之看法，主要可歸類為測驗評量工具與鑑定工作等二部份。

在測驗評量工具上，教師對於測驗工具的需求一直存在，希望資源中心能夠持續提供足夠的測驗工具以支援鑑定工作。其次，部份教師亦提及資源中心之測驗工具仍以鑑定類工具為主，希望能同時提供教學評量工具或相關之訊息，使教師亦能於教學活動中使用。

在鑑定工作上，在評量支援需求的問卷題目中，得分最高之前三項皆與鑑定工作直接相關，而在開放性問題與訪談中許多教師亦提及相關需求，顯示教師進行身心障礙學生的鑑定工作時，亟需中心提供相關的支持服務。教師鑑定工作的需求上包含希望有心評教師協助鑑定，以及在鑑定評量歷程的協助，希望資源中心除了辦理鑑定相關研習外，亦能針對教師在判斷資料蒐集方向、分析學生困難等部份提供協助。

#### 4.其他支持需求

除了上述三層面的需求外，教師們在開放性問題與訪談中也提出數項希望特殊教育資源中心提供的支持服務，包含了特殊學生家長的親職教育，希望舉辦相關的研習、講座，或是提供書面資料，使家長能夠提升在教養上之能力，此部份之結果則與陳宜慧（2005）之研究發現教師需要親職教育相類似。另外，部份老師針對花蓮縣特教教師流動率大的問題，希望

資源中心能夠提供新進教師有關鑑定、巡迴教學、行政溝通等相關協助，以協助教師能夠迅速進入狀況，同時亦能提升整體服務品質。

### 三、花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之獲得程度分析

#### （一）整體獲得程度分析

整體而言由表9可得知，花蓮縣教師在支持服務獲得程度的全量表平均得分為3.35，以五點量表為3而言，顯示花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之獲得程度屬中等程度，介於有時獲得與經常獲得之間；而支持服務獲得程度的三個層面中，以平均數由高至低依序排列為評量支援（3.49）、行政支援（3.36）、教學支援（3.17），三層面之得分皆屬於中等程度，顯示花蓮縣教師在各層面的支持服務獲得程度為有時獲得與經常獲得之間。

表9 花蓮縣教師對於支持服務獲得程度之得分統計表

n=250

| 支持服務現況各層面 | 人數  | 題數 | 平均數  | 標準差 | 排序 |
|-----------|-----|----|------|-----|----|
| 行政支援      | 250 | 12 | 3.36 | .64 | 2  |
| 教學支援      | 250 | 10 | 3.17 | .77 | 3  |
| 評量支援      | 250 | 11 | 3.49 | .84 | 1  |
| 全量表       | 250 | 33 | 3.35 | .69 |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

#### （二）各層面獲得程度分析

##### 1.行政支援層面

本研究問卷在行政支援層面各題之得分情形如表10，由各題之平均數來看，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之行政支援層面獲得程度，得分最高之前三題為「安排巡迴輔導教師到校，提供教學與輔導」（3.83）、「派人參與學校之特殊教育相關會議（如特推會、校內綜合研判會議、個案研討會等）」（3.79）、

辦理特殊教育教學知能研習，以提升教師教學品質」（3.59），三題之得分均屬中等偏高程度，獲得程度介於有時獲得與經常獲得之間；得分最低之前三題為「提供資源、人力等，協助學校辦理特教宣導活動」（2.87）、「提供醫療、社區資源與相關支持團體等訊息，供學校使用」（2.94）與「提供書籍、影片等特殊教育宣導參考資訊」（3.07），三題之得分屬中等程度，獲得程度大致落於很少獲得至有時獲得之間。

表10 花蓮縣教師於行政支援層面獲得程度之各題得分統計表 n=250

| 題項 | 題目                                     | 平均數  | 標準差  | 排序 |
|----|--|------|------|----|
| 1  | 安排巡迴輔導教師到校，提供教學與輔導                     | 3.83 | 1.11 | 1  |
| 2  | 提供相關專業團隊服務（如治療師、心理師等），到校進行評估或服務        | 3.39 | 1.05 | 6  |
| 3  | 整合相關資源，協助有特殊需求之身心障礙學生在校適應              | 3.23 | .91  | 9  |
| 4  | 派人參與學校之特殊教育相關會議（如特推會、校內綜合研判會議、個案研討會等）  | 3.79 | 1.01 | 2  |
| 5  | 提供本縣特殊教育政策推行的相關資訊                      | 3.40 | .94  | 5  |
| 6  | 提供本縣特殊教育工作的辦理訊息與流程                     | 3.49 | .97  | 4  |
| 7  | 提供醫療、社區資源與相關支持團體等訊息，供學校使用              | 2.94 | .91  | 11 |
| 8  | 辦理普通班教師特殊教育知能研習，提升對特殊學生特質的瞭解與特殊教育理念的認識 | 3.36 | .88  | 8  |
| 9  | 辦理特殊教育教學知能研習，以提升教師教學品質                 | 3.59 | .91  | 3  |
| 10 | 辦理特殊教育輔導知能研習，以提升教師輔導能力                 | 3.39 | .90  | 6  |
| 11 | 提供資源、人力等，協助學校辦理特教宣導活動                  | 2.87 | .96  | 12 |
| 12 | 提供書籍、影片等特殊教育相關宣導資訊。                    | 3.07 | 1.00 | 10 |
| 整體 |  | 3.36 | .64  |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

本研究之結果發現，花蓮縣教師在支持服務的獲得程度上，以獲得巡迴教師的教學輔導最高，其次為參與校內特教相關會議，第三則為獲得特教教學知能研習。前兩項為花蓮縣現行之制度，可見特殊教育資源中心在執行相關工作上頗為徹底；在獲得特教教學知能研習部份，特教知能多半是獲得程度較佳之支持服務。

在獲得程度較少的支持服務上，本研究發現特殊教育資源中心無論是在提供實質資源（如書籍、影片等）或是整合相關資源（如醫療、社區資源等）的訊息提供上較不充份，教師較少從特殊教育資源中心獲得實質資源或相關資源的訊息。

## 2.教學支援層面

本研究問卷在教學支援層面的題項各題

之得分情形如表11，由各題之平均數來看，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之教學支援層面獲得程度，得分最高之前三題為「提供身心障礙學生升學及轉銜相關資訊。」(3.50)、「當身心障礙學生有學習問題時，提供教師諮詢與建議」(3.36)、「針對疑似身心障礙學生的教學與輔導，提供諮詢與建議」(3.30)，三題之得分均屬中等程度，獲得程度介於有時獲得與經常獲得之間；得分最低之前三題為「蒐集、研發與推廣相關的特殊教育教材、教具資源，提供教師教學時使用」(2.77)、「提供教師評量方式調整的建議」(2.98)與「提供教師教學方法與教學策略調整的建議」(3.02)，三題之得分為偏低至中等，獲得程度落於很少獲得至有時獲得之間。

表11 花蓮縣教師於教學支援層面獲得程度之各題得分統計表

n=250

| 題項 | 題目                               | 平均數  | 標準差  | 排序 |
|----|----------------------------------|------|------|----|
| 1  | 蒐集、研發與推廣相關的特殊教育教材、教具資源，提供教師教學時使用 | 2.77 | 1.02 | 10 |
| 2  | 根據身心障礙學生的需求提供必要的輔具，以利學生的學習       | 3.26 | 1.12 | 4  |
| 3  | 提供教師教學方法與教學策略調整的建議               | 3.02 | .93  | 8  |
| 4  | 提供教師評量方式調整的建議                    | 2.98 | .99  | 9  |
| 5  | 提供教師身心障礙學生輔導策略的建議                | 3.10 | .93  | 7  |
| 6  | 提供身心障礙學生升學及轉銜相關資訊。               | 3.50 | .99  | 1  |
| 7  | 當身心障礙學生有學習問題時，提供教師諮詢與建議          | 3.36 | .95  | 2  |
| 8  | 當身心障礙學生有情緒及行為問題時，提供教師諮詢與建議       | 3.23 | .95  | 5  |
| 9  | 針對疑似身心障礙學生的教學與輔導，提供諮詢與建議         | 3.30 | .98  | 3  |
| 10 | 提供直接或間接服務，以協助處理身心障礙學生的情緒及行為問題    | 3.23 | 1.01 | 6  |
| 整體 |                                  | 3.17 | .77  |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

本研究之結果顯示，教師所獲得之支持服務中，以學習、升學等相關問題所獲得的部份最多，方式則是透過諮詢或資訊提供等，而研究亦發現由於教師較少獲得教學方法、策略及課程調整等資訊，故落實的情形自然不普遍。

### 3. 評量支援層面

本研究問卷在評量支援層面的題項各題之得分情形如表12，由各題之平均數來看，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供之評量支援層面需求程度，得分最高之前三題為「建立明確的疑似身心障礙學生轉介、鑑定流程」(3.86)、「協助學校/教師完成身心障礙學生的鑑

定工作」(3.69)、「針對身心障礙學生鑑定與評量問題，提供相關資訊與協助」(3.64)，三題之得分均屬中等偏高程度，獲得程度介於有時獲得與經常獲得之間；得分最低之前四題為「評估普通班級中身心障礙學生的能力與需求」(3.36)、「協助學校辦理疑似情緒行為障礙/自閉症學生之鑑定、安置等工作」(3.38)、「將學生的能力與需求評估結果，以口頭或書面方式告知學校或教師」(3.39)與「針對學校提出需重新安置之身心障礙學生，重新評估其能力與需求」(3.39)，四題之得分屬中等程度，獲得程度落於有時獲得至經常獲得之間。

表12 花蓮縣教師於評量支援層面獲得程度之各題得分統計表

n=250

| 題項 | 題目                            | 平均數  | 標準差  | 排序 |
|----|-------------------------------|------|------|----|
| 1  | 建立明確的疑似身心障礙學生轉介、鑑定流程          | 3.86 | .99  | 1  |
| 2  | 協助學校/教師完成身心障礙學生的鑑定工作          | 3.69 | 1.03 | 2  |
| 3  | 針對身心障礙學生鑑定與評量問題，提供相關資訊與協助     | 3.64 | 1.00 | 3  |
| 4  | 評估普通班級中身心障礙學生的能力與需求           | 3.36 | 1.05 | 11 |
| 5  | 協助評估普通班級中疑似身心障礙學生的能力與需求       | 3.41 | 1.05 | 7  |
| 6  | 將學生的能力與需求評估結果，以口頭或書面方式告知學校或教師 | 3.39 | 1.12 | 8  |



表12 花蓮縣教師於評量支援層面獲得程度之各題得分統計表(續)

n=250

| 題項 | 題目                                 | 平均數  | 標準差  | 排序 |
|----|------------------------------------|------|------|----|
| 7  | 協助學校辦理疑似情緒行為障礙/自閉症學生之鑑定、安置等工作      | 3.38 | 1.02 | 10 |
| 8  | 針對學校提出需重新安置之身心障礙學生，重新評估其能力與需求      | 3.39 | 1.04 | 8  |
| 9  | 辦理相關的測驗評量研習，提升教師評量與診斷的能力           | 3.42 | 1.12 | 5  |
| 10 | 提供適合且多元的測驗及評量工具，以鑑定或評估身心障礙學生的能力與需求 | 3.42 | 1.12 | 5  |
| 11 | 測驗及評量工具的借用方式兼具保密性與便利性              | 3.48 | 1.16 | 4  |
| 整體 |                                    | 3.49 | .84  |    |

註：平均數與標準差採四捨五入後取小數點後二位

研究結果顯示，教師在鑑定工作的過程中獲得較多的支持服務，且評量支援層面之各題得分較為平均，顯示教師在獲得特殊教育資源中心此類型之支持服務較為一致，而資源中心在提供此類支持服務上也較為無落差。

(三) 不同背景變項教師對於支持服務獲得程度之差異分析

1. 不同任教階段對於支持服務獲得程度之差異分析

研究者針對不同任教階段教師對於支持服務獲得程度差異之統計分析結果如表13所示，研究結果顯示學前階段教師從特殊教育資源

中心所獲得之支持服務，在整體量表之得分是顯著高於國中階段教師，在行政支援層面則高於國小與國中階段教師。

從整體平均得分來看，不同任教階段教師在整體支持服務 ( $F=3.86, p<.05$ )、行政支援層面 ( $F=5.89, p<.01$ ) 與教學支援層面 ( $F=3.05, p<.05$ ) 之獲得程度已達顯著差異。進一步進行事後比較分析，可發現學前階段教師在整體支持服務之獲得程度明顯高於國中階段教師，但與國小教師相比並未達到顯著差異；在行政支援層面上，學前階段教師獲得支持服務之程度明顯高於國小階段及國中階段教師。

表13 不同任教階段教師對於支持服務獲得程度之分析摘要表

n=250

| 支持服務<br>獲得程度 | 個數  | 平均數  | 標準差 | 變異數分析    |            |     |      |        |          |
|--------------|-----|------|-----|----------|------------|-----|------|--------|----------|
|              |     |      |     | 變異<br>來源 | 離均差<br>平方和 | 自由度 | 均方   | F值     | 事後比<br>較 |
| 一、行政支援       |     |      |     |          |            |     |      |        |          |
| 1.學前         | 49  | 3.63 | .70 | 組間       | 4.63       | 2   | 2.32 | 5.89** | 1>2      |
| 2.國小         | 132 | 3.33 | .64 | 組內       | 97.13      | 247 | .39  |        | 1>3      |
| 3.國中         | 69  | 3.24 | .54 | 總和       | 101.76     | 249 |      |        |          |
| 總和           | 250 | 3.36 | .64 |          |            |     |      |        |          |
| 二、教學支援       |     |      |     |          |            |     |      |        |          |
| 1.學前         | 49  | 3.42 | .80 | 組間       | 3.57       | 2   | 1.78 | 3.05*  |          |
| 2.國小         | 132 | 3.12 | .80 | 組內       | 144.61     | 247 | .59  |        |          |
| 3.國中         | 69  | 3.11 | .67 | 總和       | 148.18     | 249 |      |        |          |
| 總和           | 250 | 3.17 | .77 |          |            |     |      |        |          |

表13 不同任教階段教師對於支持服務獲得程度之分析摘要表(續)

n=250

| 支持服務<br>獲得程度 | 個數  | 平均數  | 標準差 | 變異數分析    |            |     |      |       |          |
|--------------|-----|------|-----|----------|------------|-----|------|-------|----------|
|              |     |      |     | 變異<br>來源 | 離均差<br>平方和 | 自由度 | 均方   | F值    | 事後<br>比較 |
| 三、評量支援       |     |      |     |          |            |     |      |       |          |
| 1.學前         | 49  | 3.69 | .93 | 組間       | 3.06       | 2   | 1.53 | 2.163 |          |
| 2.國小         | 132 | 3.49 | .80 | 組內       | 174.72     | 247 | .71  |       |          |
| 3.國中         | 69  | 3.36 | .86 | 總和       | 177.78     | 249 |      |       |          |
| 總和           | 250 | 3.49 | .84 |          |            |     |      |       |          |
| 全量表          |     |      |     |          |            |     |      |       |          |
| 1.學前         | 49  | 3.58 | .76 | 組間       | 3.60       | 2   | 1.80 | 3.86* | 1>3      |
| 2.國小         | 132 | 3.32 | .68 | 組內       | 115.25     | 247 | .47  |       |          |
| 3.國中         | 69  | 3.24 | .63 | 總和       | 118.85     | 249 |      |       |          |
| 總和           | 250 | 3.35 | .69 |          |            |     |      |       |          |

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

註：平均數、標準差、離均差平方和、均方與F值採四捨五入後取小數點後二位

## 2.不同任教類別對於支持服務獲得程度之差異分析

研究者針對不同任教類別教師對於支持服務獲得程度差異之統計分析結果如表14所示，研究結果顯示在整體支持服務的獲得程度上，資源班/巡迴輔導班教師明顯高於特教班/學前融合班教師，特教班/學前融合班教師又明顯高於普通班教師，三者間皆呈現顯著差異。

從整體平均得分來看，不同任教類別教師在整體支持服務 ( $F=16.97$ ,  $p<.001$ )、行政支援層面 ( $F=15.38$ ,  $p<.001$ )、教學支援層面 ( $F=10.90$ ,  $p<.001$ ) 與評量支援層面 ( $F=16.69$ ,  $p<.001$ ) 之獲得程度已達顯著差異，且其 $p$ 值皆小於.001，顯示其差異已達非常明顯之狀況。進一步進行事後比較分析，可發現就整體而言，資源班/巡迴輔導班教師在支持服務的獲得程度上，明顯高於特教班/學前融合班教師及普通班教師；特教班/學前融合班教師在支持服務的獲得程度上又明顯高於普通班教師。

各層面的分析，在行政支援層面的獲得程度上，資源班/巡迴輔導班教師與特教班/學前

融合班教師皆高於普通班教師，但資源班/巡迴輔導班教師與特教班/學前融合班教師兩者間沒有明顯差異；在教學層面的獲得程度上，資源班/巡迴輔導班教師明顯高於普通班教師，但與特教班/學前融合班教師則無明顯差異；在評量支援層面的獲得程度上，資源班/巡迴輔導班教師在評量支援的獲得程度上，明顯高於特教班/學前融合班教師及普通班教師；特教班/學前融合班教師在評量支援的獲得程度上明顯高於普通班教師。

從本研究之結果可發現，普通班教師對於特教資源中心支持服務之獲得程度較資源班/巡迴輔導班教師、特教班/學前融合班教師為低，大致與普通班教師在需求程度上較低之結果相呼應，應與邱上真(2001)指出普通班教師傾向先尋求校內相關的支持服務有關。另以花蓮縣巡迴輔導教師歸屬三區特殊教育資源中心之現況而言，巡迴輔導教師在取得各項支持服務均較其他類別教師容易，加上資源班/巡迴輔導班教師需負責較多之鑑定評量工作，故在整體及評量支援層面高於特教班/學前融合班教

師及普通班教師。

表14 不同任教類別教師對於支持服務獲得程度之分析摘要表

n=250

| 支持服務<br>獲得程度 | 個數  | 平均數  | 標準差 | 變異數分析    |            |     |       |          |          |
|--------------|-----|------|-----|----------|------------|-----|-------|----------|----------|
|              |     |      |     | 變異<br>來源 | 離均差平<br>方和 | 自由度 | 均方    | F值       | 事後<br>比較 |
| 一、行政支援       |     |      |     |          |            |     |       |          |          |
| 1.普通班        | 129 | 3.17 | .64 | 組間       | 11.27      | 2   | 5.63  | 15.38*** | 2>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 3.46 | .57 | 組內       | 90.49      | 247 | .37   |          | 3>1      |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 3.66 | .57 | 總和       | 101.76     | 249 |       |          |          |
| 總和           | 250 | 3.36 | .64 |          |            |     |       |          |          |
| 二、教學支援       |     |      |     |          |            |     |       |          |          |
| 1.普通班        | 129 | 2.99 | .80 | 組間       | 12.02      | 2   | 6.01  | 10.90*** | 3>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 3.19 | .56 | 組內       | 136.16     | 247 | .55   |          |          |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 3.52 | .76 | 總和       | 148.18     | 249 |       |          |          |
| 總和           | 250 | 3.17 | .77 |          |            |     |       |          |          |
| 三、評量支援       |     |      |     |          |            |     |       |          |          |
| 1.普通班        | 129 | 3.24 | .87 | 組間       | 21.17      | 2   | 10.58 | 16.69*** | 2>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 3.56 | .73 | 組內       | 156.62     | 247 | .63   |          | 3>1      |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 3.93 | .70 | 總和       | 177.78     | 249 |       |          | 3>2      |
| 總和           | 250 | 3.49 | .84 |          |            |     |       |          |          |
| 全量表          |     |      |     |          |            |     |       |          |          |
| 1.普通班        | 129 | 3.14 | .71 | 組間       | 14.36      | 2   | 7.18  | 16.97*** | 2>1      |
| 2.特教/學前班     | 55  | 3.41 | .54 | 組內       | 104.49     | 247 | .42   |          | 3>1      |
| 3.資源/巡迴班     | 66  | 3.71 | .61 | 總和       | 118.85     | 249 |       |          | 3>2      |
| 總和           | 250 | 3.35 | .69 |          |            |     |       |          |          |

\* $p<.05$ ，\*\* $p<.01$ ，\*\*\* $p<.001$

註：平均數、標準差、離均差平方和、均方與F值採四捨五入後取小數點後二位

(四)花蓮縣教師在問卷開放性問題及半結構訪談結果之分析

#### 1.行政支援現況

綜合開放式問題與訪談結果分析，花蓮縣教師較滿意的行政支援包含了協助政策推展及專業知能研習，在問卷之得分亦屬獲得較多之服務。值得一提的是教師多半認為專業知能研習數量足夠，但是希望在研習時間上能夠再詳加考量帶班教師的需求。

花蓮縣教師較少獲得的行政支援服務則

包含資源整合、專業團隊服務等。其中關於資源整合之題目在問卷得分上亦偏低，但是專業團隊服務則屬獲得程度居中。因此可推測，花蓮縣教師雖已有時獲得專業團隊服務，但仍希望能有更多專業團隊的資源進入學校。

#### 2.教學支援現況

綜合開放式問題與訪談結果分析，花蓮縣教師對於特教資源中心在提供教學支援上的意見略有不一致，推論原因可能教師在使用教學支援上習慣不一及區域資源差異有關。然而無

論是開放式問題或是訪談，教師們皆反應教學支援是較為缺乏的部份，與問卷結果中教學支援在三個層面中得分最低相符。教師對於教學支援現況的討論，包含了教師間經驗交流的管道較缺乏、諮詢與教學資源的提供不足三部份。

### 3. 評量支援現況

評量支援獲得程度在問卷三層面中得分最高，在開放性問題及訪談中教師對於特殊教育資源中心在測驗工具、鑑定相關研習提供上多予以肯定，認為是相對而言較充足的支持服務。教師認為評量支援較為不足的部份，主要在於目前資源中心較缺乏的教學評量工具，以及鑑定過程中的協助。

## 四、花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之需求程度與獲得程度之差異分析

依據研究問卷第二部份的填答情形，以支持服務各層面之需求程度與獲得程度進行t考驗，以了解花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之整體及各層面需求程度與獲得程度間之差異。經由統計結果顯示，在全量表及各層面支持服務之需求程度與獲得程度間均呈現顯著差異。教師在全量表( $t=20.46$ ,  $p<001$ )與行政支援( $t=20.15$ ,  $p<001$ )、教學支援( $t=20.58$ ,  $p<001$ )及評量支援( $t=15.48$ ,  $p<001$ )等層面之分析結果如表15所示。

表15 花蓮縣教師於支持服務各層面之需求程度與獲得程度t考驗摘要表

n=250

| 支持服務各層面 | 需求程度 |     | 獲得程度 |     | t值       |
|---------|------|-----|------|-----|----------|
|         | 平均數  | 標準差 | 平均數  | 標準差 |          |
| 行政支援    | 4.18 | .49 | 3.36 | .64 | 20.15*** |
| 教學支援    | 4.20 | .51 | 3.17 | .77 | 20.58*** |
| 評量支援    | 4.28 | .56 | 3.49 | .84 | 15.18*** |
| 全量表     | 4.22 | .47 | 3.35 | .69 | 20.46*** |

\*\*\* $p<.001$

註：平均數、標準差與t值採四捨五入後取小數點後二位

整體而言，教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務之需求程度偏高(4.22)，但在獲得程度上只有中等程度(3.35)；在行政支援、教學支援、評量支援層面之需求程度及獲得程度上，亦同樣存在相同之差異。

本研究結果發現，花蓮縣教師在支持服務的獲得程度為中等以上，雖與教師對支持服務之需求程度仍有一段落差，然而應能顯示特殊教育資源中心在支持服務的提供上大致達到平均水準。另外綜合前述之分析結果，花蓮縣教師對於特殊教育資源中心支持服務需求程度與獲得程度之差異，除了在「數量」上教師認為

可再增加外，另在支持服務「提供形式」與「品質」上，或許也是教師認為差異之原因所在。

## 結論與建議

### 一、結論

綜合上述研究結果與的分析與討論，本歸納出結論如下：

(一) 花蓮縣特殊教育資源中心提供之支持服務內涵方面

花蓮縣特殊教育資源中心提供最頻繁之

支持服務類型以行政支援為主，而提供次數較少之支持服務類型則以教學支援為主，是較缺乏的一環。

(二) 花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度方面

花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度，在整體量表及各層面上皆屬偏高程度，各層面由高至低依序為評量支援、教學支援及行政支援。不同任教階段之教師在整體支持服務需求程度上並無差異，皆對資源中心支持服務之需求偏高。不同任教類別教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度有差異。資源班/巡迴輔導班教師在整體支持服務、教學支援及評量支援層面上，其需求程度高於普通班教師。開放性問題與訪談結果分析顯示，花蓮縣教師在行政、教學與評量支援需求上各提出了相關的支持服務需求，並希望特殊教育資源中心能提供親職教育及新進教師之輔導。

(三) 花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的獲得程度方面

花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的獲得程度，在整體量表及各層面上皆屬中等程度，各層面由高至低依序為評量支援、行政支援及教學支援。不同任教階段教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的獲得程度有差異。學前階段教師在整體量表上高於國中階段教師，在行政支援層面則是高於國小與國中階段教師。不同任教類別教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的獲得程度有差異。在整體支持服務的獲得程度上，資源班/巡迴輔導班教師高於特教班/學前融合班教師，特教班/學前融合班教師又高於普通班教師；在各層面獲得程度上，資源班/巡迴輔導班教師在各層面皆高於普通班教師，且在評量支援上亦高於特教班/學前融合班教師，特教班/學前融合班教師則在行政與評量支援上高於普通

班教師。開放性問題與訪談結果分析顯示，花蓮縣教師認為在專業知能及鑑定研習的提供上大致感到滿意，但在資源整合、教學支援及鑑定過程中的額外協助則略感缺乏。

(四) 花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度與獲得程度差異方面

花蓮縣教師對於特殊教育資源中心所提供支持服務的需求程度與獲得程度，在全量表、行政支援、教學支援及評量支援各層面間皆呈現差異，顯示特殊教育資源中心在支持服務的提供上，仍與教師的需求有落差。

## 二、建議

(一) 對教育行政單位的建議

1. 健全支持服務體系，以提供更多元服務

本研究結果指出，教師對於特殊教育資源中心之需求相當全面，包含了行政、教學與評量等支援，然而教師在獲得程度上卻與其需求有顯著的落差，可見教師的需求並未被滿足。以花蓮縣特殊教育資源中心現有之資源與人力，勢必難以應付教師之多元需求，亟需尋求解決之道。考量特殊教育資源中心在支持體系中的角色與定位，建議教育行政單位在縱向聯結部份，一方面與大學特殊教育中心進行合作分工，使資源中心本身亦能獲得專業支持；一方面則提升縣內所屬學校本身在提供支持服務之能力，以強化支持服務之功效與時效。在橫向聯結部份，應加強特殊教育資源中心與其他支持單位（如鑑輔會、特殊教育輔導團等）間的聯繫，加強各支持單位間的彼此合作，使支持服務的提供項目更為全面、多元，以滿足教師的不同需求。

2. 調整特殊教育資源中心的人力配置模式

目前花蓮縣特殊教育資源中心在人力配置上，仍以巡迴輔導教師為主，在其他相關專業人力上則較缺乏，在提供多元化之支持服務上則受到侷限。建議教育行政單位可落實特殊

教育資源中心設置要點中人力配置的原則，招募優秀教師、退休教師或社區義工等兼任諮詢輔導等工作；或是聘任相關專業人員，以提供專業上的諮詢服務。

## （二）對特殊教育資源中心的建議

### 1. 持續辦理特殊教育相關知能研習

本研究結果顯示，花蓮縣教師在對於特殊教育相關知能研習之需求仍甚殷切，建議特殊教育資源中心應持續辦理特殊教育相關知能研習，針對以往較為缺乏之研習類型如教材教法、教學策略調整、親職教育等作規劃，並權衡實務性與專業性研習之比重，以滿足教師們多元之需求。在鑑定相關研習的辦理上，除了既有之研習形式外，建議以工作坊、個案研討等形式提供，使教師在接受原本之鑑定評量訓練外，亦能以教師間的實務分享及疑難個案分析等方式提供教師相關的支持服務。

### 2. 提供教學資源與支援

從研究結果中可以發現特殊教育資源中心提供之支持服務，在教學資源與支援等項目上一向最為缺乏，且教師之獲得程度亦不甚理想。建議特殊教育資源中心除原有之教學資源外，可有計劃的採購書籍、影片、教學輔具等資源，定期彙整出版特殊教育教材，以公開且易於查閱之形式公告周知，如建立網路查詢系統或定期出版資源手冊等形式供學校或教師使用，進而充實學校與教師在提供支持服務之能力，以便將支持服務推廣予較少接觸特教資源中心之普通班教師，成為名符其實的特殊教育「資源」中心。另外，建議特殊教育資源中心可分區辦理各類型之教學、教材工作坊，鼓勵教師自發性參與，形塑教師專業社群，一方面可提供教師經驗分享交流的平台，提升彼此教學品質；另一方面能提供新進教師或代課教師教學輔導與協助，減少摸索期中的錯誤嘗試。亦能鼓勵教師發展教材，促進教師進行教學革新，進而提供整體服務品質。

### 3. 多提供特教班/學前融合班與普通班教師支持服務

本研究調查顯示，資源班/巡迴輔導班教師對於特殊教育資源中心之支持服務，其需求程度最高，獲得程度也最高，且特殊教育資源中心在現階段偏重於鑑定評量相關支持服務的提供，特教班/學前融合班與普通班教師能獲得之支持服務相對較少。然而研究發現兩者在需求程度上仍屬偏高程度，顯示此部份之支持服務仍亟待推動。建議特殊教育資源中心在規劃支持服務時，應多考量特教班/學前融合班與普通班教師之需求，如中重度障礙學生之教學輔導、教材編製、課程設計等，或是普通班教師之課程調整原則及教學策略等，並納入未來在提供支持服務時之參考，使兩者亦能從特殊教育資源中心獲得適切之支持服務。

### 4. 提供身心障礙學生情緒與行為支援

身心障礙學生的情緒與行為問題一直是教師最困擾的一環，研究結果中亦反映出教師對於身心障礙學生情緒與行為支援的需求。目前在特殊教育資源中心設有情緒與行為支援教師，但其工作內容主要為提供鑑定之協助與直接教學服務，服務範圍較難擴及中南區之學校。在資源中心既有之人力架構下，建議將教師之部份教學時數改為諮詢，並發展各區域在情緒與行為支援上的資源與人力，並多利用諮詢與建議的方式提供相關支持服務，以利在有限的資源下能提供更多支持服務。

### 5. 加強資源整合能力

研究結果顯示，目前各區之特殊教育資源中心在整合資源的現況上較為不足，難以滿足學校及教師之需求。建議特殊教育資源中心未來能多方蒐集醫療、社區、相關支持團體等之資訊與資源，以利於學校與教師在有需求時便於查詢及利用。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 毛連塹 (1989)。特殊教育行政。台北市：五南。
- 王宜忠 (2007)。從台北市特教資源中心規模談宜蘭縣身障教育的資源與支援。**中華民國特殊教育學會九十六年度年刊：特殊教育的資源與支援**，1-12。
- 朱璧瑞 (2007)。高雄縣特殊教育資源中心。**中華民國特殊教育學會九十六年度年刊：特殊教育的資源與支援**，105-114。
- 何世芸 (2007)。臺北市視障教育資源中心。**中華民國特殊教育學會九十六年度年刊：特殊教育的資源與支援**，25-40。
- 李麗娟 (2003)。台灣與英國融合教育支援服務系統之比較研究 (未出版之碩士論文)。國立暨南國際大學，南投縣。
- 林佩欣 (2007)。從一個資源班教師的觀點來看普通學校實施融合教育的問題。**特殊教育季刊**，104，28-33。
- 林坤燦 (1998) 花蓮地區身心障礙教育支援系統相關問題之調查研究。**東臺灣特殊教育學報**，1，1-60。
- 林坤燦 (2004)。特殊教育法之修訂：修法保障、實務推展、與特殊教育品質的提昇。**中華民國特殊教育學會九十三年度年刊：特殊教育的績效與評鑑**，317-334。
- 林坤燦、林銘欽 (2009)。花蓮縣特殊教育行政組織架構及其定位權責之研究。花蓮：花蓮縣政府。
- 邱上真 (2001)。普通班教師對特殊需求學生之因應措施、所面對之困境以及所需之支持系統。**特殊教育研究學刊**，21，1-26。
- 洪儷瑜 (2001)。英國的融合教育。台北市：學富。
- 鈕文英 (2002)。國小階段融合教育實施模式與策略初探。**特教園丁**，18 (2)，1-20。
- 鈕文英 (2008a)。建構生態的融合教育支持模式。**中華民國特殊教育學會九十七年度年刊：邁向成功的融合**，31-56。
- 張蓓莉 (1998)。資源教室方案應提供的支援服務。**特殊教育季刊**，67，1-5。
- 張蓓莉 (2009)。臺灣的融合教育。**中等教育**，60 (4)，9-18。
- 教育部 (2011)。99學年度身心障礙學生安置情形統計表。檢索日期：2011.6.1，取自 [http://www.set.edu.tw/sta2/frame\\_print.asp?file\\_name=stuA\\_city\\_All\\_cls\\_BC/stuA\\_city\\_All\\_cls\\_BC\\_20110530.asp](http://www.set.edu.tw/sta2/frame_print.asp?file_name=stuA_city_All_cls_BC/stuA_city_All_cls_BC_20110530.asp)。
- 莊勝雄 (2007)。特殊教育資源中心在台中縣特教運作角色之探討。**中華民國特殊教育學會九十六年度年刊：特殊教育的資源與支援**，69-78。
- 陳明聰 (2009) 美國賓州學校教育系統中輔助科技支援系統的運作模式－以Allegheny County為例。**特殊教育季刊**，112，1-7。
- 陳彩雲 (2007)。臺北市聽障教育資源中心組織任務與功能。**中華民國特殊教育學會九十六年度年刊：特殊教育的資源與支援**，41-56。
- 詹文宏，(2000)。Vygotsky的特殊教育理論對廿一世紀特殊教育開創新的願景。**特教園丁**，16 (2)，45-47。
- 蔣伶華 (2003)。高雄市特殊教育資源中心工作成效之探討 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 蔡昆瀛 (2000)。融合教育理念的剖析與省思。**國教新知**，47 (1)，50-57。
- 鄭美滿 (2007)。一起來認識基隆市特殊教育資源中心。**中華民國特殊教育學會九十六年度年刊：特殊教育的資源與支援**，13-24。
- 賴怡君、廖永堃 (2006)。花蓮地區國小教師對身心障礙類資源班的了解與期望。**花蓮教育大學學報**，22，229-254。
- 蘇文利、盧台華 (2006)。利用自然支援進行融合式班級合作諮詢模式之行動研究。**特殊教育研**

究學刊，30，53-73。  
蘇燕華、王天苗（2003）。融合教育的理想與挑戰  
—國小普通班教師的經驗。特殊教育研究學  
刊，24，39-62。

comments: Current and future practices in inclu-  
sive schooling. *The Journal of Special Education*,  
29(2), 245-25.

## 二、外文部分

- Baglieri, S., Knopf, J.H. (2004). Normalizing difference in inclusive teaching. *Journal of Learning Disabilities*, 37(6), 525-529.
- Bricker, D. (1995). The challenge of inclusion. *Journal of Early Intervention*, 19(3), 179-194.
- Dyson, A., & Millward, A. (1997). The reform of special education or transformation of mainstream schools? In S. P. Pijl, C. J. W. Meijer, & S. Hegarty (Eds). *Inclusive education* (pp.68-81).
- European Agency for Development in Special Needs Education (2003). *Special needs education in Europe*. 檢索日期：2010.08.21，取自：<http://www.european-agency.org/publications/ereports/special-needs-education-in-europe/special-needs-education-in-europe>.
- European Agency for Development in Special Needs Education (2010). *Multicultural diversity and special needs education*. 檢索日期：2010.08.21，取自：<http://www.european-agency.org/publications/ereports/multicultural-diversity-and-special-needs-education/multicultural-diversity-and-special-needs-education>.
- Gindis, B. (1999). Vygotsky's vision: Reshaping the practice of special education for the 21st century. *Remedial and Special Education*, 20(6), 333-340.
- Salend, S. J., Garrick Duhaney, L. M. (1999). The impact of inclusion on students with and without disabilities and their educators. *Remedial and Special Education*, 20(2), 114-126.
- Zigmond, N., Baker, J. M. (1995). Concluding



## **An Investigation on the Current Status of the Support Services of the Special Education Resource Center in Hualien County**

**Yi-Hsun Tsai**

YiChung Junior High School, Hualien Country

**Kun-Tsan Lin**

National Dong Hwa University

### **ABSTRACT**

This study aimed to explore the contents of the support services provided by the Special Education Resource Center in Hualien County, the requirement level and the obtainable level of support services for teachers, and the difference between these two levels. Taking the preschool to junior high school teachers in Hualien County as the research subject, this study used the self-made “Questionnaire of the Investigation on the Requirement and the Current Status of the Support Services Provided by the Special Education Resource Center in Hualien County” as the major research tool and supplemented with the “Interview Outline of the Current Status of the Support Services Provided by the Special Education Resource Center in Hualien County” to collect teachers’ open-ended opinions on the support services provided by the Special Education Resource Center. The research results of the analysis are listed as follows:

1. The most frequent type of support services provided by the Special Education Resource Center in Hualien County was the administrative support, whereas the least frequent type was the teaching support.

2. The requirement level of support services provided by the Special Education Resource Center for the teachers in Hualien County was both high in the overall scale and in each aspect. As for each aspect, the assessment support, teaching support, and the administrative support scored from the highest to lowest sequentially. As for the analysis of the differences of the requirement level of support services in different variables of personal background, there was significant difference in the variable of “types of teaching” of the teachers, whereas there was no significant difference in the variable of “grades of teaching”.

3. The obtainable level of support services provided by the Special Education Resource Center for the teachers in Hualien County was both medium in the overall scale and in each aspect. As for each aspect, the assessment support, administrative support, and the teaching support scored from the highest to lowest sequentially. As for the analysis of the differences

of the requirement level of support services in different variables of personal background, both the variables of “types of teaching” and “grades of teaching” achieved significant difference.

4. Both the requirement level and the obtainable level of support services provided by the Special Education Resource Center for the teachers in Hualien County achieved significant difference in the overall scale, and each aspect.

Finally, according to the research results, this study suggests relevant recommendations for the educational administrative units and Special Education Resource Centers.

**Keywords: Special Education Resource Centers, support system, support services**



# 臺東職前教師的數學教學信念研究

李秀妃

國立臺東大學

呂玉琴

國立臺北教育大學

## 摘要

本研究採問卷調查法進行探究，分析特教系和體育系職前教師的數學教學相關信念，以系別、性別、有無數學教學經驗為獨立變項，比較特教系和體育系職前教師在數學教學相關信念是否有差異。以平均數、標準差、百分比、t 考驗分析資料得結果如下：

一、二系在第一部份關於『數學內涵的主要成份』與『數學學習的主要目的』的信念上無顯著差異。二、二系在『學生數學學習』信念分項有三個題目達統計顯著差異：特教系比體育系更同意「學生都有求知的動機」，體育系更傾向同意「學生會主動發問」、「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」。三、二系在『數學教學態度』信念分項上，有二題有顯著差異：體育系比特教系更同意「數學老師需要直接解答學生所提的問題」；二系在「數學老師要能提供學生思考空間」的平均數相近，但特教系的組內差異大導致二系間達統計顯著差異。四、二系在『數學教材和教學法』信念有二題達顯著差異：特教系比體育系更傾向同意「在數學教學上，學生可以使用不同的解題策略及答題形式來解答問題」，體育系比特教系更傾向同意「數學教學應該要能在短時間內看出成效」。五、二系在『數學評量』信念分項的「傳統的紙筆考試能夠客觀地評量學生學習能力」，體育系比特教系傾向同意，達統計顯著差異。六、不同性別受試者的看法只有在一題有顯著差異；「學生會主動發問」的信念男性比女性職前教師傾向同意。七、有無數學教學經驗於『學生數學學習方面』信念分項上有二題達顯著差異：「學生會主動發問」與「學生能自己解決數學問題」，亦即無教學經驗比有教學經驗者更傾向同意。

關鍵詞：數學教學信念、職前教師、特教系、體育系、臺東

## 緒論

### 一、研究動機與目的

九年一貫自90學年度逐年實施(教育部，2000)以來至今已經10年了，又隨著教育改革的

政策不久將來即將邁入12年國教，數學科常被視為主要學科，國小是基礎扎根的階段，師資培育機構所培育的職前教師面臨教育改革衝擊的心態以及其教學相關信念的研究對當前臺灣教育政策具重要性。是故本研究亟欲探究職前教師的數學教學信念，所得研究結果可供師資

培育機構作為課程設計之參考。

教師的信念對教師教學行為有直接的影響，也會影響學生的信念與學習(Thompson, 1992)，因此，要進行數學教學改革首要之務是改變教師的數學信念，而改變發生之前，進行教師的數學教學信念調查是必要的。再者，改變在職教師已經熟悉或深根蒂固的信念可能會比當職前教師仍在學習階段時就灌輸新的教育政策和理念較容易達到成效。

目前國內有不少針對國小數學教師教學相關信念的研究，例如：甄曉蘭、周立勳(1999)以問卷調查雲嘉三縣市國小教師之數學教學信念。顏銘志(1996)利用問卷調查法針對高屏地區的國小教師，探討不同背景與不同教學情境對其數學教學信念、教師效能與教學行為的影響。莊淑琴(1998)調查嘉義縣市國小教師的數學本質信念、數學教學信念以及數學學習信念。呂玉琴、溫世展(2001)研究國小、國中和高中暑假至六所師培機構進修的數學教師的數學教學相關信念。

目前只有少數研究探討特殊教育教師的教學信念，例如：李玉玲(2005)研究中南部地區國小特殊班教師教學信念與教學效能，陳宇杉(2004)調查中部地區國小身心障礙資源班教師教學信念、社會支持與教學行為關係，但是這二篇碩士論文研究的主題並非數學。鍾珮晨(2003)比較中部地區國小資源班與普通班教師數學信念，但是研究時間稍微久遠。吳德邦等人(2009)探討國小身心障礙資源班教師在數學課程與教學調整之教學知識的看法，較接近本研究所欲探究的主題：特殊教育教師與數學教學信念，但是吳等人的研究只針對數學課程與教學調整的信念進行探究，並非整體的數學教學概念。如Thompson(1992)所建議，若要增進數學教學與學習的效果，必須針對教師的數學信念、數學教學信念、數學學習信念三方面作更深入的探討與研究。

鑑於至今有關數學信念之研究似乎缺乏針對東部地區、國小職前教師以及特殊教育教師三個面向同時進行探究之研究。因此，本文先以臺東大學二種科系有修教育學程的特教系和體育系職前教師所具有的數學教學相關信念之現況進行探究。具體而言，本研究的研究問題有下列幾項：

- 1.比較特教系和體育系職前教師對於『數學內涵主要成份』的信念。
- 2.比較特教系和體育系職前教師對於『數學學習主要目的』的信念
- 3.比較特教系和體育系職前教師對於『學生數學學習』的信念。
- 4.比較特教系和體育系職前教師對於『數學教學態度』的信念。
- 5.比較特教系和體育系職前教師對於『數學教材和教學法』的信念。
- 6.比較特教系和體育系職前教師對於『數學評量』的信念。

## 文獻探討

研究者將數學教學相關信念的文獻整理概述如下：

### (一)數學信念

由教師的數學信念可以了解教師對於數學內涵成份，亦即「數學是甚麼？」的看法。

Ernest(1989)將教師的數學信念分成三類：1. 解題觀：數學為動態、問題導向且可由人類不斷創造發明而擴增累積的知識；2. 柏拉圖觀：數學為一靜態、完整且由內部相互連結的結構與事實組成的知識體系；3. 工具觀：數學為有用但無關連的事實、規則與技巧累積而成的知識體系。

Lerman(1990)將數學信念分成兩類：1. 絕對觀：數學是一種放諸四海皆準的真理，是一種確立的和價值中立的抽象知識；2. 可錯觀：

數學是透過人類進行猜測、證明與辯駁等歷程發展而來的知識。研究發現持絕對觀的個案教師，傾向直接教導的教學方式，而持可錯觀的個案教師，傾向扮演協助者與促進者的角色。

Raymond(1997)以Ernest(1989)所提出的工具觀、柏拉圖觀、解題觀為依據，將教師的數學信念概分成五類：1.傳統觀：數學是固定的、絕對的；2.傾向傳統觀：數學主要是固定的、絕對的；3.兼具傳統觀與非傳統觀：數學兼具動態與固定的、絕對與相對的；4.傾向非傳統觀：數學主要是相對的、可懷疑的；5.非傳統觀：數學是動態的、相對的。

顏銘志(1996)的研究將教師數學信念分成「傳統取向」與「進步取向」兩類。所謂「傳統取向」意指數學知識為特定事實的組織與累積，而「進步取向」意指數學知識為不確定、可變的。研究結果顯示目前屏東地區國小教師的數學信念傾向「進步取向」的觀點。

莊淑琴(1998)的研究發現嘉義縣市的國小教師，有的持「動態觀」認為數學知識並非一成不變的，有的教師持「靜態觀」認為數學是真理的象徵不可改變。其研究結果發現國小教師的數學信念傾向「動態觀」。

鍾珮晨(2003)的研究顯示中部地區國小資源班與普通班教師的數學信念偏向「動態觀」。

## (二)數學教學信念

Chin(1995)將教師的數學教學信念分成「傳遞觀」與「發展觀」。持傳遞觀的教師認為數學教學應由教師主導，教師應儘可能提供學生各類型的題目，並且清楚、有系統地解釋這些數學內容，教師應是指導者、解釋者、呈現者。相對地，持發展觀的教師則認為教師不是權威者，而是引導者、協助者，數學教學應該教導學生如何獨立思考、如何學習數學，並能對除了數學內容、數學結構以外的事物進行思考。

Raymond(1997)將教師的數學教學信念分成五類：1.傳統觀：教師認為自己所扮演的角

色僅是講授知識，教師必須單獨主導教學；2.傾向傳統觀：教師教學時主要根據課本教學，僅提供學生有限的問題解決的機會；3.兼具傳統觀與非傳統觀：兼重學生對於學習內容的記憶與理解，教學活動兼具小組合作與個別作業；4.傾向非傳統觀：教學活動以問題解決活動為主，有限度地使用課本；5.非傳統觀：引導學生解題並提出挑戰性問題，教學活動均為小組合作學習，不根據課本上課。

顏銘志(1996)的研究發現國小教師的數學教學信念大部分趨向進步取向，即強調知識是不確定、可變的，學校課程應與兒童的生活經驗配合，教師對學科內容、教學方式與學校規應有專業自主的決定權，且教師應適應學生的個別差異而分配不同的教學資源與應用不同的教學方法。

莊淑琴(1998)的研究發現持建構數學觀的教師主張教學是讓學生主動去建構知識的過程，講求概念理解與尊重學生的想法；持傳統教學觀的教師則主張教學即是灌輸學生知識，強調技能的獲得及成績的表現。該研究結果顯示目前國小教師的數學教學信念傾向建構教學觀。

甄曉蘭、周立勳(1999)的調查結果顯示，國小教師的數學教學信念普遍偏向建構論的觀點，而且越偏向建構教學觀者，其數學教學佈題越開放，應用不同教學理念的意願越高，且使用小組討論引導學生學習數學的比例更高。

鍾珮晨(2003)的研究顯示中部地區國小資源班與普通班教師的數學教學信念偏向「建構觀」。

總之，以上研究發現個案教師的數學信念與數學教學實務普遍具有一致性，但是有時礙於現實因素也有不一致的情形（例如甄曉蘭、周立勳(1999)的研究發現）。

## (三)數學學習信念

Chin(1995)將教師的數學學習信念分成「接受觀」：學生被動地接受教師或課本內容與「

建構觀」：學生應親自建構並理解所學知識。持「接受觀」的教師認為學生的角色是行動和傾聽者，學好數學得注意聽課、背數學規則或定理、練習很多不同題型的題目以及遵循老師、學科架構、用具邏輯性的解題步驟解題。反之，持「建構觀」的教師認為數學是開放且互動的活動，學生應該透過探索、討論與溝通來學習數學，學習數學應重思考而非過度填鴨練習。

Raymond(1997)將教師的數學學習信念分成五類：1.傳統觀：認為學生是被動地學習數學，學生必須重複練習題目、熟練解題技巧；2.傾向傳統觀：數學的學習主要靠重複練習熟練技巧，教師對於學生的數學學習得承擔較多責任；3.兼具傳統觀與非傳統觀：兼顧個別學習與小組合作，認為教師和學生所擔負的責任一樣多；4.傾向非傳統觀：認為學生的數學學習主要是透過解題，學生所擔負的責任大於老師；非傳統觀：要求學生必須透過問題解決來學習數學，期待學生用自己的方式學習數學。

莊淑琴(1998)將教師的數學學習信念分成「建構學習觀」與「傳統學習觀」。持建構學習觀的教師，反對死背公式，鼓勵學生用自己的方法解題，實施分組討論活動。反之，持傳統數學學習觀的教師則強調學生的計算能力與精熟學習。該研究結果顯示國小教師的數學教學信念傾向建構學習觀。

#### (四)對評量的信念

孫扶志(1996)針對臺中縣一所國小四年級學生進行「認知策略教學對國小數學低成就學童文字題解題能力」的實驗研究，根據研究發現提出一些建議，如：應重視學生個別化的動態評量以及進行多元題型的診斷評量。

針對身心障礙或學習障礙學童，教師除了傳統的形成性評量外，應多採用多元性評量，例如真實/實作評量、動態性思考的評量(胡永崇等編著，2006)。

總之，Ernest(1989), Raymond(1997) 以及

Lerman(1990)三位學者研究皆發現個案教師的數學信念與數學教學實務有高相關。亦即，持工具觀的數學教師的教學信念傾向傳統教學觀，視教師為知識的傳遞者，教師的職責即清楚講述和舉例，強調讓學生反覆練習，教學目標以期待學生能熟練解題且獲得正確答案為主。相對地，持關連性數學觀的教師的教學信念傾向建構教學觀，視教師為學習的促進者，主張讓學生透過實作、探究、討論的活動而理解數學概念，教學目標以概念理解與數學思考培養為主。

## 研究方法與過程

### 一、研究方法

根據文獻探討發現大部份的研究者都是以問卷調查方式對數學教師的數學教學相關信念進行探討。由於本研究想比較不同背景的國小職前教師的數學教學相關的信念，因此研究者以問卷調查的方式對二種不同科系的職前教師的數學教學相關信念進行研究。

### 二、研究過程

#### (一)研究工具

本研究的問卷主要以呂玉琴和溫世展(2001)所發展之數學教學相關信念之問卷為主要架構，然後加以增修，最後將問卷試題分成兩大部分，共有六大項：一、『數學內涵的主要成份』(6個選項)；二、『數學學習的主要目的』(8個選項)，增加了「數學可幫助我們瞭解多元文化(其他族群發展出的生活智慧)一題；三、教師對(學生在)『數學學習』的信念(4題)，增加了有/無教學經驗的選項；四、教師對『數學教學態度』的信念(6題)；五、教師對『數學教材和教學法』的信念(9題)；六、教師對『數學評量』的信念(7題)，增加了2題--「評量的目的可幫助老師個別化教學」以及「評量應儘量

與生活情境結合(採實作或真實評量)」。

第一部份有兩大項，分別針對『數學內涵的主要成份』與『數學學習的主要目的』，請受試教師依照最重要到最不重要的排序方式作答。因為試題為非連續變項，沒有作信度分析。

第二部份是針對教師對『數學學習』、『數學教學態度』、『數學教材與教學法』以及『數學評量』的四大信念分項，共設計26題的問題，以Likert Scale 方式設計，請受試者依據各題的認可程度，如「非常同意」、「同意」、「尚可」、「不同意」、「非常不同意」五點量表作為選項。

第二部份的問卷的信度以99學年度的學期末對臺東大學特教系四年級的一班41名學生的施測結果進行分析，所得的信度結果分為別：『對數學學習的信念』0.97、『對數學教學態度的信念』0.58、『對教材與教學法的信念』0.51以及『對數學評量的信念』0.69，整體信度為0.69，為中信用。

#### (二)樣本

本研究以國立臺東大學師範學院之特教系和體育系一至四年級有修教育學程之職前教師為母群體，進行抽樣施測。特教系和體育系人數分別為129人和116人。

#### (三)問卷調查

問卷調查是以班級為單位的團體施測方式進行。施測地點為受試者的教室，施測的過程並沒有嚴格的時間限制，受試者可以有足夠的時間來答題。問卷試題均在40分鐘以內可以完成。

#### (四)資料處理

問卷回收後，將所有問卷答案編碼後輸入電腦。再分別統計不同科系的職前教師在各題各選項人數的百分比、平均數，並以T考驗探討二系的職前教師在各題的選項回答有無達到顯著差異。

#### (五)研究限制

本研究母群體為國立臺東大學師範學院之特教系和體育系有修教育學程之職前教師，而不是以臺東大學或東部所有師院生的職前教師為母群體，因此研究推論具有其侷限性。

## 研究結果及分析

經過統計運算後，本文將研究結果分二部分呈現。第一部份是針對不同科系職前教師對『數學內涵的主要成份』與『數學學習的主要目的』所認為最重要和最不重要的部份的統計結果提出結論以及可能原因之分析。第二部份則針對不同科系職前數學教師對『學生數學學習』、『數學教學態度』、『數學教材與教學法』與『數學評量』四大信念分項具有顯著差異與沒有顯著差異看法的統計結果提出結論以及可能原因之分析。

### 第一部份 對數學內涵及數學學習主要目的的信念

#### 一、特教系和體育系之職前教師對於『數學內涵主要成份』的信念

##### (一)對『數學內涵』最重要成份的信念

特教系和體育系的職前教師對於『數學內涵』**最重要**成份的信念具有相當一致性，統計結果發現：特教系和體育系的職前教師將「數學最主要的成份是邏輯推理」選為**最重要**者約各佔該樣本人數的64.3%、64.7%，顯示二個學程的職前教師對於數學內涵最重要成份的信念並未呈現顯著差異( $p=0.188>0.05$ )，亦即特教系和體育系的職前教師對於數學內涵之最重要成份的信念呈現一致的情形。

特教系和體育系的職前教師對於數學內涵最主要成份的信念和一般人認為數學這門學問非常強調邏輯推理的信念一致，有趣的是比例頗高(高於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師44.37%)。



## (二)對『數學內涵』最不重要成份的信念

特教系和體育系的職前教師對『數學內涵』**最不重要**成份的信念相似，皆認為「數學最主要的成份是數學知識演變的過程」是**最不重要**的(表1)，比例為47.3%和44.8%，高於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小普通班數學教師41.55%。

此外，二系的職前教師對數學內涵**最不重要**成份的第二順位特教系的職前教師的選項為「數學最主要的成份是定理、公式與規則」比例為19.4%(低於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師29.58%)，而體育系的職前教師則認為「數學最主要的成份是解決數學問題」是第二最不重要的(24.1%)。二組職前教師**最不重要**的『數學內涵』信念未達統計顯著差異( $p=.436>0.05$ )。

表1 不同系職前教師對於『數學內涵』最不重要成份的信念

| 排序<br>身分 | 1   | 2    | 3    | 4   | 5    | 6    |
|----------|-----|------|------|-----|------|------|
| 特教系      | 3.1 | 19.4 | 6.2  | 7.0 | 17.1 | 47.3 |
| 體育系      | 1.7 | 11.2 | 12.9 | 5.2 | 24.1 | 44.8 |

數值為百分比( $p=.436>0.05$ )

職前數學教師將「數學最主要的成份是數學知識演變的過程」選為數學內涵**最不重要**成份的可能原因是：由於數學知識演變的過程代表著數學史，然而數學史的學習卻是我國多年來在師資培育課程上並不是很強調的一環，因此造成大多數的職前教師對於數學史並不熟悉，進而認為這是數學內涵最不重要的成份。

特教系的職前教師對於『數學內涵』**最不重要**成份的信念選擇「數學最主要的成份是定理、公式與規則」為選項(19.4%低於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小普通班教師29.58%)，是可以理解的，因為特教系的職前教師面對的學生不是中重度障礙，就是低成就的學生，

定理、公式與規則對其所要面對的學生應該是最不重要的數學內涵。

但是，為何體育系的職前教師會認為「數學最主要的成份是解決數學問題」(24.1%)是第二**最不重要**的『數學內涵』是一個令人疑惑的現象，原因為何有待進一步的研究。

## 二、特教系和體育系之職前教師對於『數學學習主要目的』的信念

## (一)對『數學學習主要目的』最重要成份的信念

特教系和體育系的職前教師對『數學學習主要目的』**最重要**成份的信念頗一致，T考驗無顯著差異( $p=.556>0.05$ )，結果如表2。

表2 不同系職前教師對於『數學學習主要目的』最重要成份的信念

| 排序<br>身分 | 1   | 2    | 3    | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
|----------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 特教系      | 4.7 | 24.8 | 46.5 | 3.1 | 7.0 | 2.3 | 9.3 | 2.3 |
| 體育系      | 9.5 | 21.6 | 47.4 | 2.6 | 6.0 | 2.6 | 7.8 | 2.6 |

數值為百分比( $p=.556>0.05$ )

根據表2，二系的職前教師對於『數學學習主要目的』的信念頗一致，有將近一半的人數選擇「數學可以培養我們的邏輯能力」為**最重要**的數學學習信念(體育系47.4% vs. 特教系46.5%)，二系的職前教師的比例略高於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小普通班教師的26.06%。

第二順位則是「數學可以幫助我們解決生活中的問題」的信念，特教系的職前教師同意的比例略高於體育系的同儕(24.8% vs. 21.6%)，不過同意的比例皆低於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小普通班教師的45.07%。

為何國小普通班在職數學教師相較於特教系和體育系的職前教師會有不一致的信念？這可能是因為現今國小數學科新課程強調的是

數學教材之學習內容應與學生日常生活結合(教育部, 1993), 而且國小數學教材內容大多是四則運算的學習, 這樣的數學內容比較容易與日常生活結合, 因此國小數學教師會比較強調如何配合教材教導學生利用數學來解決生活問題。

職前教師可能缺乏教學經驗, 容易以自身的國高中經驗想像, 因此有較高的比例認為「數學可以培養我們的邏輯能力」是最重要的數學學習信念。職前教師缺乏教學經驗, 可以理解, 但是若是不瞭解目前國小九年一貫數學新課程的內容和內涵強調與學生的生活經驗和日常生活連結, 則令人憂心。

隨著年級的升高以及數學教材內容難度的提升, 國、高中的數學教材內容就較難與生活結合, 而且國、高中的數學教材於四則運算的學習並不是很強調, 其強調的是歸納演繹與思考能力的培養。「數學可以培養我們的邏輯能力」和「數學可以幫助我們解決生活中的問題」的比例差異, 是否除了反應國小在職數學教師的教學現況外, 也多少凸顯了國小的教學困境呢?

呂玉琴(1999)的研究訪談國小教師得到佐證, 顯示國小教師有能力將基礎的加減運算與日常生活連結, 但是卻無法將較難的因數、倍數與日常生活連結。亦即隨著數學內容難度的提昇, 教師愈無法將教材與生活連結。

而這些職前教師因為相較於在職教師其國小教學經驗是較匱乏的, 是否因此對數學學習的主要目的有較理想或崇高的信念, 是值得繼續研究的有趣現象。

(二)對『數學學習主要目的』最不重要成份的信念

特教系和體育系之職前教師對於『數學學習主要目的』最不重要成份的信念具有一致性, 統計結果如(表3), 特教系和體育系職前教師將「數學可幫助我們瞭解多元文化(其它族群發

展出的生活智慧)」視為最不重要者約各佔該樣本人數的47.3%和39.7%, 未達統計顯著差異( $p=.095>0.05$ )。

表3 不同系職前教師對於『數學學習主要目的』最不重要成份的信念

| 排序<br>身分 | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6    | 7    | 8    |
|----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 特教系      | 8.5  | 3.9 | 0.8 | 2.3 | 4.7 | 14.7 | 17.8 | 47.3 |
| 體育系      | 14.7 | 2.6 | 0   | 6.9 | 6.9 | 12.1 | 17.2 | 39.7 |

數值為百分比( $p=.095>0.05$ )

二系的職前教師均將「數學在升學時是重要的學科」視為數學學習主要目的的最不重要成份的第二順位, 特教系和體育系的職前教師的比例分別為17.8%和17.2% ( $p=.095>0.05$ ), 皆低於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師(71.83%)。

多元文化是一個世界潮流, 也是臺灣社會發展的趨勢。隨著外籍配偶的人數已經超過40萬, 其婚生子女也已經遍佈臺灣的教育現場, 多元文化不應該只是一個口號或仍停留在種族、膚色、食物、慶典的差異性比較。多元文化融入數學教育的觀點, 如民族數學, 應該落實於師資培育的課程中。

國小學生幾乎沒有升學的壓力, 因此國小教師將「數學在升學時是重要的學科」視為數學學習主要目的中的最不重要成份是可以理解的。不過, 為何有實務經驗的在職國小教師不同意「數學在升學時是重要的學科」的比例顯著高於二系的職前教師, 是否職前教師是以記憶較清楚(高中升學)的經驗角度, 而非以國小階段的學生或教學角度填寫問卷, 有待後續的追蹤探究。

## 第二部份 對於學生數學學習、教師數學教學態度、教材與教學法、數學評量的信念

### 一、特教系和體育系之職前教師對於『學生數學學習』的信念

有關『學生數學學習』的信念題目共有四題，二系之職前教師在此項的四題信念比較上，皆達統計顯著差異，研究結果分述如下，表4~表11。

(一)二系的職前教師對於有關「學生都有求知的動機」的信念呈顯著差異( $p=0.000<0.01$ )。特教系職前教師傾向同意「學生都有求知的動機」(表4-1)，共有51.1%，相近於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小數學教師55.3%，兩組皆高於體育系職前教師的比例12.1%。特教系和體育系職前教師於此題的平均數分別是3.28(1.132)和2.61(0.882)。

體育系職前教師的回答是否反應了他們自己身為體育系及觀察體育生/選手的經驗，有將近一半(49.1%)的比例不同意「學生都有求知的動機」，這是值得教育界關注的議題。

表4 不同學程教師對於「學生都有求知的動機」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 11.6 | 39.5 | 20.9 | 20.9 | 7     |
| 體育系職前教師 | 4.3  | 7.8  | 38.8 | 43.1 | 6     |
| 國小數學教師  | 9.8  | 45.5 | 28.0 | 14.0 | 2.8   |

數值為百分比

整體來看，無教學經驗比有教學經驗的職前教師傾向同意「學生都有求知的動機」的信念(表4-2)，平均數分為別3.01(1.035)和2.86(1.151)，但是二組統計上未達顯著差異( $p=0.312>0.05$ )。

表5 有無教學經驗之職前教師對於「學生都有求知的動機」的信念

| 項目 \ 經驗 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 無       | 10.7 | 19.5 | 32.5 | 34.9 | 2.4   |
| 有       | 2.6  | 35.5 | 22.4 | 23.7 | 15.8  |

數值為百分比( $p=0.312>0.05$ )

(二)二系的職前教師對於有關「學生會主動發問」的信念呈顯著差異，體育比特教系職前教師更傾向同意「學生會主動發問」(表5-1)(76.8% vs. 37.3%)，皆高於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小數學教師有26.58%同意。體育系和特教系職前教師於此題的平均數分別是4.00(1.047)和2.44(1.425)，顯示體育比特教系職前教師對於「學生會主動發問」持更樂觀的信念。

表6 不同學程教師對於「學生會主動發問」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 4.7  | 32.6 | 7.0  | 14.0 | 41.9  |
| 體育系職前教師 | 37.1 | 39.7 | 12.9 | 6.9  | 3.4   |
| 國小數學教師  | 2.8  | 23.8 | 49.7 | 19.6 | 4.2   |

數值為百分比

整體來看，無教學經驗比有教學經驗的職前教師傾向同意「學生會主動發問」的信念(表5-2)(68% vs.29%)，平均數分為別3.58(1.343)和2.29(1.384)。相較於有教學經驗者，似乎無教學經驗者持比較樂觀的信念，二組T考驗達顯著差異( $p=0.00<0.01$ )。

表7 有無教學經驗之職前教師對於「學生會主動發問」的信念

| 項目 \ 經驗 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 無       | 26.6 | 41.4 | 9.5  | 8.3  | 14.2  |
| 有       | 5.3  | 23.7 | 10.5 | 15.8 | 44.7  |

數值為百分比( $p=0.00<0.01$ )

不同性別之職前教師在「學生會主動發問」的信念上有顯著差異 ( $p=0.001<0.01$ ) (表5-3)，男性比女性職前教師有較高的比例持「學生會主動發問」的信念(66% vs.48.9%)，其平均數分別為3.55 (1.29)和2.92 (1.55)。

表8 不同性別職前教師對於「學生會主動發問」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 男       | 23.0 | 43.0 | 13.0 | 8.0  | 13.0  |
| 女       | 17.9 | 31.0 | 7.6  | 12.4 | 31.0  |

數值為百分比( $p=0.001<0.01$ )

(三)二系的職前數學教師對於「學生能自己解決數學問題」的信念T考驗未呈顯著差異 ( $p=0.149>0.05$ )。特教系職前教師共有47.3%同意「學生能自己解決數學問題」(表6-1)，相近於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小數學教師47.55%，兩組皆高於體育系職前教師的比例25.9%。另一方面來看，特教系和體育系職前教師持**不同意**的信念，分別為50.4%和25.9%，比例皆高於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小數學教師17.48%。特教系和體育系職前教師於此題的平均數分別是2.71(1.572)和2.95(0.912)，意即特教系在**不同意**的比例比體育系悲觀，反之體育系在**同意**的比例比特教系悲觀。

整體來看，特教系比體育系職前教師對「學生能自己解決數學問題」持較悲觀信念，雖然二組未達顯著差異。

表9 不同學程教師對於「學生能自己解決數學問題」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 13.2 | 34.1 | 2.3  | 11.6 | 38.8  |
| 體育系職前教師 | 2.6  | 23.3 | 48.3 | 18.1 | 7.8   |

|        |     |      |      |      |     |
|--------|-----|------|------|------|-----|
| 國小數學教師 | 7.0 | 40.6 | 35.0 | 16.8 | 0.7 |
|--------|-----|------|------|------|-----|

數值為百分比

呂玉琴和溫世展(2001)認為造成這個現象的可能原因是國小教師一方面受到近來國小新數學課程理念的影響，認為學生應有自行建構知識與解決問題的能力，而且認為小學生比較好奇，所以主張學生會主動發問；另一方面又認為學生不夠成熟、自治力不足，所以質疑學生會主動發問。

然而，為何特教系不同意的比例幾乎過半，是否和特教系大多接觸中重度身心障礙學生，因此對於「學生都有求知的動機」此一信念持較悲觀的看法，而體育系是否和自身的求學經驗有關，也高出一般國小普通班在職教師的比例傾向不同意，這些疑問值得繼續追蹤探究。

因為近年來國小新數學課程理念的推動，主張學生應有自行建構知識與解決問題的能力。同時，小學階段的數學課程教材比較簡單，而且較容易與小朋友的生活結合，學生接觸的機會較多，因此國小普通班教師會認為學生較有可能自行解決數學問題。

整體來看，無教學經驗比有教學經驗的職前教師傾向同意「學生能自己解決數學問題」的信念(表6-2)(45.6% vs.17.5%)，平均數分別為3.31(1.479)和1.96(1.362)。相較於有教學經驗者，似乎無教學經驗者持比較樂觀的信念，二組達顯著差異( $p=0.00<0.01$ )。

表10 有無教學經驗之職前教師對於「學生能自己解決數學問題」的信念

| 經驗 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 無       | 8.3  | 37.3 | 25.4 | 13.0 | 16.0  |
| 有       | 7.   | 10.5 | 21.1 | 18.4 | 42.1  |

數值為百分比( $p=0.00<0.01$ )

(四) 二系的職前數學教師對於有關「學生自

行討論發展的概念容易產生錯誤」的信念呈顯著差異( $p=0.027<0.05$ )。體育系職前教師同意「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」(表7)的比例略高於特教系職前教師(75.9% vs. 71.6%)，但是體育系不同意的比例則高於特教系(13.8% vs. 11.7%)，體育系和特教系其平均數分別是3.74 (1.039)和4.05 (1.155)。

因此整體來看，體育系比特教系職前教師對學生自行討論發展概念這點持較悲觀的信念。

表11 不同系教師對於「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意 | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|-----|-------|
| 特教系職前教師 | 34.4 | 37.2 | 7.8  | 4.7 | 7     |
| 體育系職前教師 | 18.1 | 57.8 | 10.3 | 7.8 | 6     |

數值為百分比( $p=0.027<0.05$ )

呂玉琴和溫世展(2001)的研究和本研究此題的結果趨勢相反，國小數學教師傾向不同意「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」的信念。造成此現象的原因可能和特教系職前教師所見所聞有關，對特教班中重度身心障礙學生、資源班的學習障礙或低成就學童比較熟悉，根據這些經驗和想像可能造成特教系職前教師傾向悲觀看法，不認為學生有自行討論發展概念的能力，離建構式教學、新數學課程精神有距離。

比較令人疑惑的是，為何體育系比特教系的職前教師對此題持更悲觀的看法，有七成多如此高的比例是否反應其接受的師資培育課程仍然強調傳統的計算和練習，比較沒有融入以建構觀念為主的國小新數學課程理念和實務，不重視讓學生自行討論發展概念，這值得相關單位關注。

也有可能臺東地區的學童普遍有數學成

就低落的現象，二組職前教師可能根據其課輔工讀或實習經驗、甚至想像推論，認為「學生有自行解決數學問題的能力」是不太可能的。

## 二、特教系和體育系之職前教師對『數學教學態度』的信念

有關『數學教學態度』的題目共有六題，研究結果顯示二系的職前教師對『數學教學態度』的信念有二題T考驗達顯著差異，結果如下：

1. 「數學老師需要直接解答學生所提的問題」，特教系和體育系的平均數分別為3.22 (1.075)和3.55 (1.098)，二系有顯著差異( $p=0.017<0.05$ )。

2. 「數學老師要能提供學生思考空間」，特教系和體育系的平均數分別為4.42 (1.572)和4.41 (0.912)，二系有顯著差異( $p=0.003 < 0.01$ )。

其餘四題T考驗結果二系之間未達顯著差異，結果如下：

1. 「數學老師要能維持上課秩序」的信念，特教系和體育系的平均數分別為3.97 (0.684)和3.88 (0.759) ( $p=0.332>0.05$ )。

2. 「數學老師要利用教學觀摩互相學習」的信念，特教系和體育系的平均數分別為4.03 (0.739)和4.05 (0.778)，( $p=0.831>0.05$ )。

3. 「數學老師要在上課前熟讀教學指引」的信念，特教系和體育系的平均數分別為3.98 (0.884)和4.03(0.823)，( $p=0.648>0.05$ )。

4. 「數學教學應由科任老師擔任」的信念，特教系和體育系的平均數分別為3.60 (1.10)和3.67(0.967)，( $p=0.611>0.05$ )。

特教系和體育系之職前教師均傾向同意「數學教學應由科任老師擔任」比例(55% vs.56.9%)皆高於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小數學教師的46.16%。是否本研究的臺東大學二組職前教師擔心無法勝任數學教學，因此

有較高比例認同「數學教學應由科任老師擔任」的信念，即使他們普遍持有較接近新數學課程的進步觀點認為「數學老師要能提供學生思考空間」。職前教師的數學自我信念若太低，是令人憂心的一個現象，值得後續再研究。

### 三、特教系和體育系之職前教師對『數學教材與教學法』的信念

有關『數學教材與教學法』信念的題目共有九題。根據研究結果，我們將結果分成二類分析，第一類是具顯著差異者有二題；第二類是無顯著差異者有八題。結果呈現如下：

(一)不同系的職前教師對於有關『教材與教學法』問題的信念呈顯著差異：

1. 「在數學教學上，學生可以使用不同的解題策略及答題形式來解答問題」，特教系和體育系職前教師有很高的比例同意，分別為 91.5% 和 84.5% (表 12)，平均數分別為 3.67 (0.646) 和 3.72 (0.887) ( $p=0.013<0.05$ )，此題反應二系之職前教師的信念接近新數學課程。

表 12 不同系職前教師對於「在數學教學上，學生可以使用不同的解題策略及答題形式來解答問題」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可  | 不同意 | 非常不同意 |
|---------|------|------|-----|-----|-------|
| 特教系職前教師 | 50.4 | 41.1 | 8.5 | 0   | 0     |
| 體育系職前教師 | 40.5 | 44   | 8.6 | 6   | 0.9   |

數值為百分比( $p=0.013<0.05$ )

2. 「數學教學應該要能在短時間內看出成效」的信念，特教系和體育系職前教師同意的比例為 20.2% 和 34.5%)，高於呂玉琴和溫世展 (2001)研究的國小數學教師的 14.0%；反之，雖然特教系不同意的比例高於體育系 (49.6% vs. 36.2%)，但二系不同意的比例仍低於呂玉琴和溫世展 (2001)研究的國小數學教師 (53.85%) (表 13)。二系平均數分別為 2.62 (1.047) 和 3.03

(1.051)，二組達顯著差異 ( $p=0.003<0.01$ )。

表 13 不同學程教師對於「數學教學應該要能在短時間內看出成效」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 4.7  | 15.5 | 30.2 | 36.4 | 13.2  |
| 體育系職前教師 | 8.6  | 25.9 | 29.3 | 31.9 | 4.3   |
| 國小數學教師  | 0.0  | 14.0 | 32.2 | 42.0 | 11.9  |

數值為百分比

(二)不同系的職前教師對於『教材與教學法』問題的信念呈無顯著差異：

1. 「數學教學活動應與生活結合」的信念，特教系和體育系職前教師同意的比例為 85.3% 和 80.2% (表 14)，雖然比例頗高，仍低於呂玉琴和溫世展 (2001) 的研究的國小數學教師的 97.2%，其平均數分別為 4.25 (0.74) 和 4.09 (0.83) ( $p=0.108>0.05$ )。

很弔詭的是，二系於『數學教材與教學法』的信念皆有近八成的高比例同意「數學教學活動應與生活結合」，但是於『數學學習主要目的』的信念中卻只有二成的比例認為「數學可以幫助我們解決生活中的問題」。為何有信念不一致的現象，值得後續探討。

表 14 不同學程教師對於「數學教學活動應與生活結合」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意 | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|-----|-------|
| 特教系職前教師 | 41.1 | 44.2 | 13.2 | 1.6 | 0     |
| 體育系職前教師 | 33.6 | 46.6 | 14.7 | 5.2 | 0     |
| 國小數學教師  | 56.7 | 40.6 | 2.1  | 0.7 | 0.0   |

數值為百分比

2. 「教數學時應該多設計操作式的教學活動」的信念，特教系和體育系職前教師的平均數分別為 4.05 (0.753) 和 4.03 (0.828) ( $p=0.631>$

0.05)，信念頗接近國小新數學課程。

3.「學習珠心算有利於數學思考」的信念，特教系和體育系職前教師同意的比例為58.9%和67.2% (表15)均高於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小數學教師29.37%，其平均數分別為4.42 (0.972) 和4.17 (0.92) ( $p=0.855 > 0.05$ )。

國小階段的數學教材較多四則運算的學習內容，珠心算的練習有利於幫助學生計算能力的增進，因此國小數學教師對本問題的信念呈現尚可的情形。但是倘若如本研究有超過半數的職前教師認為珠心算可以涵蓋國小數學因而過度仰賴的現象，恐怕需要師培單位進一步瞭解和輔導。

表15 不同學程教師對於「學習珠心算有利於數學思考」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 25.6 | 33.3 | 31.0 | 9.3  | 0.8   |
| 體育系職前教師 | 19.8 | 47.4 | 23.3 | 7.8  | 1.7   |
| 國小數學教師  | 7.7  | 21.7 | 42.7 | 21.7 | 6.3   |

數值為百分比

4.「數學課程應授與教師有權刪減課程內容」的信念，特教系和體育系職前教師同意的比例為39.5%和43.1% (表16)，均低於呂玉琴和溫世展(2001)的研究的國小數學教師的60.84%，特教系和體育系職前教師的平均數分別為3.25 (1.023) 和3.31 (0.946) ( $p=0.622 > 0.05$ )。

此現象是否反應二組職前教師的教師數學自我信念較低，可能過於仰賴教科書作為教學的唯一依據，是個值得憂心的現象。

表16 不同學程教師對於「數學課程應授與教師有權刪減課程內容」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 12.4 | 27.1 | 36.4 | 20.9 | 3.1   |
| 體育系職前教師 | 10.3 | 32.8 | 35.3 | 20.7 | 0.9   |
| 國小數學教師  | 11.9 | 49.0 | 32.9 | 4.2  | 2.1   |

數值為百分比

5.「數學課程中應多補充課外教材」的信念，特教系和體育系職前教師的平均數分別為3.67 (0.885) 和3.72(0.965) ( $p=0.674 > 0.05$ )，可能因為職前教師缺乏數學教學經驗和自我信念，因此此題的回答傾向尚可。

6.這種太急功近利的信念恐怕對學生不是一種福音，若遇到低成就學生教師急切的期望可能和現實產生衝突，容易導致教師的教學無助感，對教學品質可能因而造成惡性循環。為何二系的職前教師會有比國小在職教師高的「快快看到成果」的信念，值得我們深思？

7.「數學宜採學生討論、發表的教學法」的信念，特教系比體育系職前教師更傾向同意此信念 (69.7% vs. 64.7) (表17)，其平均數分別為3.82 (0.785) 和3.74 (0.915)，二系無顯著差異( $p=0.464 > 0.05$ )。此信念接近新數學課程屬進步觀的信念，但是似乎和第三項『學生數學學習』信念面向上有關「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」的信念(表7)二系職前教師傾向悲觀的看法有不一致的現象，這值得後續探討。

表17 不同系職前教師對於「數學宜採學生討論、發表的教學法」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 17.8 | 51.9 | 24.8 | 5.4  | 0     |
| 體育系職前教師 | 20.7 | 44   | 24.1 | 11.2 | 0     |

數值為百分比( $p=0.464 > 0.05$ )

8.「教數學要考慮學生是否真正理解數學」，特教系和體育系職前教師信念相近，皆傾

向同意此信念 (93.1% vs. 91.4%) (表18)，其平均數分別為 4.47 (0.626) 和 4.30 (0.675) ( $p=0.875>0.05$ )。

此信念頗接近新數學課程，但是和上一題一樣似乎和第三項『學生數學學習』信念面向上有關「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」的信念(表11)二系職前教師傾向悲觀的看法有不一致的現象，值得後續探討。

表18 不同系職前教師對於「教數學要考慮學生是否真正理解數學」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可  | 不同意 | 非常不同意 |
|---------|------|------|-----|-----|-------|
| 特教系職前教師 | 54.3 | 38.8 | 7   | 0   | 0     |
| 體育系職前教師 | 40.5 | 50.9 | 6.9 | 1.7 | 0     |

數值為百分比( $p=0.875>0.05$ )

#### 四、特教系和體育系之職前教師對『數學評量』的信念

(一)有關『數學評量』的問卷題目共有五題。根據研究結果顯示，只有一題呈顯著差異：

1. 「傳統的紙筆考試能夠客觀地評量學生學習能力」，二系職前教師皆對於此信念傾向同意，但是程度不同，體育系比特教系有更高比例同意(61.2% vs.41.8%)，其差異T考驗達顯著差異 ( $p=0.008<0.01$ ) (表19)。

表19 不同系職前教師對「傳統的紙筆考試能夠客觀地評量學生學習能力」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意  | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|------|-------|
| 特教系職前教師 | 11.6 | 30.2 | 36.4 | 17.8 | 3.9   |
| 體育系職前教師 | 20.7 | 40.5 | 22.4 | 13.8 | 2.6   |

數值為百分比( $p=0.008<0.01$ )

體育系比特教系似乎有更傳統的『數學評量』信念。

(二)不同系的職前教師對於下列有關『數學

評量』問題的信念無顯著差異：

1. 「傳統的紙筆考試較容易為家長接受」的信念二系相似，特教系和體育系之職前教師均傾向同意，比例為70.5% 和 68.1%，其平均數分別為 3.86 (0.817) 和 3.82 (1.001) ( $p=0.724>0.05$ )。

這結果顯示二組職前教師對評量的信念仍趨於保守，目前教改呼籲的多元評量，尤其對特教教師落實個別化教學(IEP)是個非常重要的信念，這是一個令人憂心的教育現象。

2. 「評量要容易計分」，特教系和體育系之職前教師其平均數分別為3.73 (0.864) 和 3.62 (0.939) ( $p=0.349>0.05$ )，信念為尚可。

3. 「評量應該以形成性評量為主」，特教系和體育系職前教師傾向同意，比例為52.8% 和 65.6% ( $p=0.137>0.05$ )，低於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小數學教師的69.01% (表20)，其平均數分別為3.60 (0.825) 和3.76 (0.871)。

職前教師有可能不知道或忘了何謂形成性評量，因此導致比國小數學教師低的比例同意此題。

表20 不同學程職前教師對於「評量應該以形成性評量為主」的信念

| 身分 \ 項目 | 非常同意 | 同意   | 尚可   | 不同意 | 非常不同意 |
|---------|------|------|------|-----|-------|
| 特教系職前教師 | 14.0 | 38.8 | 41.1 | 5.4 | 0.8   |
| 體育系職前教師 | 19.0 | 46.6 | 26.7 | 6.9 | 0.9   |
| 國小數學教師  | 16.9 | 52.1 | 21.8 | 9.2 | 0.0   |

數值為百分比

4. 「評量的目的在於了解學生能力的差異」的信念，特教系和體育系之職前教師其平均數分別為 3.94 (0.899) 和 3.88 (0.915) ( $p=0.614>0.05$ )。

5. 「評量的目的可幫助老師個別化教學」的信念，特教系和體育系之職前教師其平均數



分別為 4.13(0.851) 和 4.08 (0.866)( $p=0.622 > 0.05$ )。

6.「評量應盡量與生活情境結合(採實作或真實評量)」的信念，特教系和體育系之職前教師其平均數分別為4.20 (0.860) 和4.09 (0.865) ( $p=0.334 > 0.05$ )。

不同科系的職前教師均傾向同意以上的數學評量問題，以上六題二系職前教師之間未達統計顯著差異。

## 結論與建議

### 一、結論

研究者將特教系和體育系職前教師對數學教學相關信念問卷的調查結果先以排序和五點量表兩種選答方式分成兩部份，並依據統計結果所顯示之有無顯著差異在第三節作一統整與討論，結論將依本研究六大數學教學信念在此小節作一綜合整理如下：

(一)第一部份關於『數學內涵的主要成份』與『數學學習的主要目的』的信念上二系的職前教師未達統計上顯著差異：

1.二系的職前教師皆認為『數學內涵的主要成份』中最重要的是「邏輯推理」，最不重要的是「數學知識演變的過程」，其結果和呂玉琴和溫世展(2001)的研究中國小數學教師的信念相似。

2. 在『數學學習的主要目的』分項上，二系職前教師皆認「數學可以培養我們的邏輯思考能力」、「數學可以幫助我們解決生活中的問題」是二項最重要的目的。體育系比特教系職前教師更堅信「數學可以培養我們的邏輯思考能力」(近一倍)，但是二組的職前教師相較於國小教師(呂玉琴和溫世展，2001) 約只有一半的比例同意「數學可以幫助我們解決生活中的問題」。

最不重要的『數學學習的主要目的』第一

順位二組皆認為是「數學可幫助我們瞭解多元文化(其它族群發展出的生活智慧)」；第二順位則為「數學在升學時是重要的學科」，特教系和體育系的職前教師的比例分別只有一成多，遠低於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師的七成比例。是否這些職前教師缺乏國小教學經驗，用自己剛離開聯考的經驗而非國小教師的角色回答，導致職前教師有較高比例仍偏升學、考試導向的數學學習信念，因此導致相對地較低比例會同意「數學可以幫助我們解決生活中的問題」。這種和實際教學狀況脫節的現象值得師培機構深思如何改進。

(二)第二部份有四大信念分項，結論如下：

1.二系在『學生數學學習方面』的分項(四題)上有三題達統計顯著差異。特教系比體育系職前教師更同意「學生都有求知的動機」。相對地，在「學生會主動發問」與「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」上體育系比特教系職前教師有更高比例同意。換句話說，體育系職前教師於「學生都有求知的動機」、「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」持較悲觀信念。

為何體育系職前教師不太同意「學生都有求知的動機」且認為「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」等偏向傳統教學觀，是否和其自身的求學經驗有關？或是國小的體育班或體育選手讓他們留下這些印象，值得後續探究。

反觀特教系職前教師較低比例同意「學生會主動發問」而持較悲觀的『學生數學學習信念』，是否其經驗大多接觸中重度或學障學生有關，值得後續探究。

2.在教師『數學教學態度』信念分項上(六題)，有二題二系的職前教師T考驗達統計顯著差異：「數學老師需要直接解答學生所提的問題」，體育系同意的比例高於特教系；「數學老師要能提供學生思考空間」，特教系和體

育系的平均數雖然相似，但是特教系的組內差異很大導致二組之間達統計顯著差異。這顯示二組職前教師的信念和新數學課程相近。

二系的職前教師皆有過半比例同意「數學教學應由科任老師擔任」，雖然二組職前教師在此題的信念未達統計顯著差異，二組的比例皆高於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小數學教師。這是否反應二組職前教師對自己的教學效能較缺乏自信，此現象值得師培機構多關注。

3.在『數學教材和教學法』信念分項上(九題)，有二題二系達顯著差異：特教系比體育系更傾向同意「在數學教學上，學生可以使用不同的解題策略及答題形式來解答問題」，其信念和新數學課程相近。但是，二系又傾向同意「數學教學應該要能在短時間內看出成效」，屬於傳統觀，認為國小數學就是計算，可透過反覆不斷地練習在短時間內即可看到成效，體育系又高於特教系。此分項信念不一致的現象需要後續探討。

其餘七題雖未達統計顯著差異，但是有些現象值得關切。例如二系的職前教師在「學習珠心算有利於數學思考」的比例過半，將近呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小數學教師的一倍。珠心算有助於計算的速度，但是，國小數學課程不單是計算，也包含數學概念和邏輯推理思考的訓練，若過度相信珠心算可以涵蓋國小數學課程內容，恐怕是一種迷思。這和能在短時間內看出成效有一致性的迷思存在。

二組職前教師皆有六成的比例認為「數學宜採學生討論、發表的教學法」及九成的比例主張「教數學要考慮學生是否真正理解數學」。如果要「落實」此教學信念，恐怕不容易短時間內能看出成效，這顯示本研究大多數職前教師缺乏教學經驗，信念恐怕大多停留在「想像」空間，和現實有距離。

還有一點特別值得討論的是二系的職前教師約只有近四成的比例同意「數學課程應授

與教師有權刪減課程內容」，低於呂玉琴和溫世展(2001)研究的國小數學教師的六成比例，是否顯示這些職前教師過度相信教科書的權威，對教師能自行設計課程和調整課程內容(難易度)較缺乏自信，是值得師資培育機構特別關注的議題，尤其特教系非常重視學生的個別差異，強調為學生設計並執行個別化教育計畫(IEP)，倘若教師缺乏此能力，資源班、特教班補救教學的IEP如何落實是個堪憂的教育議題。

4.在『數學評量』的信念分項上(七題)，只有「傳統的紙筆考試能夠客觀地評量學生學習能力」的看法顯示二系職前教師的信念達顯著差異，體育系比特教系職前教師更傾向同意(六成比四成)。在教改的思潮下，多元評量是一個趨勢，如果誠如本研究多數的職前教師仍然無法接受多元智能(multiple intelligence)，認為傳統的紙筆考試能夠客觀地評量學生學習能力，教育部多年來推行的一綱多本政策的努力後，應該可以知道瓶頸在哪。

5.不同性別受試者的看法只有在一題有顯著差異：「學生會主動發問」的信念男性比女性職前教師傾向同意。這是否和男性較為積極主動的學習樣態(style)有關，值得再研究。

6.有無數學教學經驗反應在『學生數學學習方面』信念分項上的二題：「學生會主動發問」和「學生能自己解決數學問題」，亦即無教學經驗者比有教學經驗者持更樂觀看法，更傾向同意。

總而言之，二系的職前教師達顯著差異之處，除了第三項有關『學生數學學習』信念有二題方向不同外，其餘有差異處的信念其實方向是趨於一致的。

## 二、建議

### (一)未來研究方向

本研究只調查臺東大學有修教育學程的特教系和體育系的職前教師，未來可增加其他

科系作為比較。

本研究結果有一些令人疑惑的現象，有待後續持續研究累積更多的資料來解答，舉例如下：

(1)為何特教系和體育系的職前教師於『學生數學學習』信念的分項上方向不同，是否受其養成過程(課程、系風、系上教師信念)影響。

(2)為何二系的職前教師將「數學最主要的成份是邏輯推理」選為最重要者的比例遠高於國小教師。

(3)為何體育系的職前教師會認為『數學最主要的成份是解決數學問題』是第二個最不重要的數學內涵。

(4)為何『數學學習主要目的』第二重要的信念「數學可以幫助我們解決生活中的問題」二系職前教師同意的比例皆低於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師。

(5)二系的職前教師均將「數學在升學時是重要的學科」視為『數學學習主要目的』最不重要成份的第二順位，為何皆低於呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師。

(6)為何體育系的職前教師對於有關「學生都有求知的動機」和「學生能自己解決數學問題」都偏向悲觀信念，同意的比例前者只有一成，後者只有二成多，遠低於特教系職前教師和呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小數學教師，皆有近過半的比例。

(7)為何特教系職前教師在「學生能自己解決數學問題」的信念不同意的比例過半，又「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」有七成比例，如此高的比例是否和特教系職前教師大多接觸中重度身心障礙學生，因此持悲觀看法有關。

(8)對「學生能自己解決數學問題」特教系在不同意的比例比體育系悲觀，反之體育系在同意的比例比特教系悲觀。

(9)為何體育系比特教系職前教師對於「學生會主動發問」持更樂觀的信念(有高一倍的比例)。

(10)信念有不一致現象：A.「數學宜採學生討論、發表的教學法」的信念，二系職前教師有近六成傾向同意此信念，又「教數學要考慮學生是否真正理解數學」，二系職前教師信念相近，有九成皆傾向同意此信念，接近新數學課程屬進步觀的信念，但是似乎和第三項『學生數學學習』信念面向上有關「學生自行討論發展的概念容易產生錯誤」的信念二系職前教師傾向悲觀的看法有不一致的現象。B. 二系職前教師於『數學教材與教學法』的信念皆有近八成的高比例同意「數學教學活動應與生活結合」，但是於『數學學習主要目的』的信念中卻只有二成的比例認為「數學可以幫助我們解決生活中的問題」。為何有信念不一致的現象，值得後續探討。C.二系職前教師在『數學教材和教學法』信念的分項有分歧的現象，有傾向功利觀希望短時間內看出成效交雜著接近九年一貫新數學觀屬於較開放、建構的信念(讓學生討論和發表、讓學生使用不同解題策略、考慮學生是否真正理解數學等)，這些疑慮皆值得後續探討。

(11)為何「學生會主動發問」的信念男性比女性職前教師傾向同意。

(12)為何無教學經驗比有教學經驗者更傾向同意「學生會主動發問」及「學生有自己解決數學問題」的能力。

## (二)教育政策

在『數學評量』的信念分項上的「傳統的紙筆考試能夠客觀地評量學生學習能力」有六成體育系和四成特教系職前教師同意，這結果顯示二組職前教師對評量的信念仍趨於保守。

目前教改呼籲的多元評量，希望教師能研擬出較好的多元評量方式以評量學生的不同能力及減輕學生的升學壓力，逐步邁向廢除聯考

制度。於校內評量方面，為增進評量的合理性、公平性與多樣性，建議可降低紙筆測驗的百分比，改以其他評量方式，如小組報告、數學學習檔案記錄等方式進行學生學習的評量。

多元評量，尤其對特教教師落實個別化教學(IEP)是個非常重要的信念，本研究結果顯示特教系的職前教師有如此高的比例推崇傳統的紙筆測驗和肯定其「客觀性」，又體育系不是應該很重視動手操作和演練的科系也持有如此傳統的信念，這是一個令人憂心的教育現象。

### (三)師資培育課程

政府和民間投入補救教學非常多的資源，特教系的訓練特別著重學生的個別差異，如何善用多元評量瞭解學生的差異、能力的長短處而設計個別化教學是師資培育的重點。如何兼顧容易計分、實作/真實評量、傳統紙筆評量和教改推動的多元評量是師資培育機構於職前與在職課程訓練的挑戰。政府教育政策要落實亟需師資培育課程的配合與推動其政策。

二系的職前教師對『數學內涵』最不重要成份的信念和呂玉琴和溫世展(2001)研究中的國小普通班教師相似，皆有四成比例認為「數學最主要的成份是數學知識演變的過程」是最不重要的，這和數學史不被數學師資培育課程重視有關。另外，二系之職前教師對於『數學學習主要目的』最不重要成份的信念皆選取「數學可幫助我們瞭解多元文化(其它族群發展出的生活智慧)」。多元文化是一個世界潮流，也是臺灣社會發展的趨勢。隨著外籍配偶的人數已經超過40萬，其婚生子女也已經遍布臺灣的教育現場，多元文化不應該只是一個口號，或是仍停留在種族、膚色、食物、慶典的差異性比較。多元文化融入數學教育的觀點，如民族數學、數學史，應該落實於師資培育的課程中。

自九十學年度已經逐年全面實施九年一貫課程(教育部，2000)，其主要精神強調學生

能將數學知識應用於日常生活中。研究顯示，(國中)學生對於數學教師於教學時使用與日常生活相關的表徵印象較深(楊美珍，1998)，透過與生活經驗結合的數學教學活動較為生動活潑，會激發學生探索的動機、加深學習印象、可實際應用所學來解決生活中的問題(陳儀君，1998)。本研究結果發現二系的職前教師對『數學學習的主要目的』只有二成的比例認為「數學可以幫助我們解決生活中的問題」，似乎沒有與九年一貫的數學課程所強調的精神連結。因此，研究者建議於師資培育課程中增加利用真實生活情境設計相關數學教材的課程，提供職前教師學習解決真實情境之數學問題能力的機會。

二系職前教師對於『學生數學學習』方面持較悲觀的看法，可能和特教系所聽所聞的經驗有關(中重度身心障礙學生)，但是特殊教育也涵蓋資優教育及學習障礙，因此師培課程不應該有所偏廢，多讓特教系職前教師接觸除了行為學派強調的教學法外(如直接教學法等)，也應多接觸建構式、多元智能、多元文化等不同教材和教學法。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 吳德邦、馬秀蘭、洪榮照、林怡秀(2009)。探討國小身心障礙資源班教師在數學課程與教學調整之教學知識的看法，**科學教育研究與發展季刊**，54，頁53-77。
- 呂玉琴、溫世展(2001)。國小、國中與高中教師的數學教學相關信念之探討，**國立臺北師範學院學報**，14，459+461-490。
- 李玉玲(2005)。**國小特殊班教師教學信念與教學效能之研究**。國立臺東大學教育研究所碩士論文，未出版，臺東市。
- 胡永崇，黃秋霞，吳兆惠，胡斯淳，顏玉華譯(2006)。

- 學習障礙。心理出版社。臺北市。
- 孫扶志(1996)。認知策略教學對國小數學低成就學童文字題解題能力之實驗研究。國立臺中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，臺中市。
- 教育部(1993)。國民小學課程標準。
- 教育部(2000)。臺(89)國字第八九〇三九二一九號函正式公告。
- 莊淑琴(1998)。國小教師數學信念之研究。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。
- 陳宇杉(2004)。國民小學身心障礙資源班教師教學信念、社會支持與教學行為關係之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 陳儀君(1998)。國中學生在現實情境中解決測量問題的解題思維與互動歷程之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 楊美珍(1998)。國中生參與數學教師教學知能之可行性。國立彰化師範大學科學教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 甄曉蘭、周立勳(1999)。國小教師數學教學信念及其相關因素之探討。課程與教學季刊，2(1)，49-68
- 鍾珮晨(2003)。國小資源班與普通班教師數學信念之研究。彰化師範大學特殊教育學系在職進修專班碩士論文，未出版，彰化市。
- 顏銘志(1996)。國民小學教師教學信念、教師效能與教學行為之相關研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東市。
- tudes of the Mathematics Teacher: A model. *Journal of Education for Teaching*, 15(1), 13-33.
- Lerman, S. (1990). Alternative Perspectives of the Nature of Mathematics and their Influence on the Teaching of Mathematics. *British Educational Research Journal*, 16(1), 53-61.
- Raymond, M.A. (1997). Inconsistency between a Beginning Elementary School Teacher's Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28( 5), 577-601.
- Thompson, A.G. (1992). Teacher's Beliefs and Conceptions: A Synthesis of Research. In Grouws, D.A. (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp.127-146). New York: Macmillan.

## 一、外文部分

- Chin, C. (1995). *Mathematics Teachers' Beliefs, their Classroom Practices and Influences on Student Learning: Four Case Studies*. Unpublished doctoral thesis, the University of Cambridge, UK.
- Ernest, P. (1989). The Knowledge, Belief and Atti-

## **The Teaching Beliefs of Mathematics of Taitung's Pre-service Teachers**

**Hsiu-fei Lee**

**National Taitung University**

**Yuh-chyn Leu**

**National Taipei University  
of Education**

### **ABSTRACT**

This study adopted questionnaires to collect data and analyze the related teaching beliefs of mathematics of pre-service teachers from the department of special and physical education. Department, gender, and teaching experiences of mathematics were used as independent variables to compare between the two groups. The results of t-tests, percentages, average and SD were analyzed and the results were summarized as below: (1) No significant differences were shown between the two groups in the 'main components of mathematical content' and 'main goals of mathematical learning.' (2) There were significant differences on 3 items of 'mathematical learning of students' between two groups. The pre-service teachers of special education tended to agree 'students have motivations to learn,' while their counterparts agreed more on 'students will initiative questions' and 'students generate more errors if they discuss the concepts generated by them.' (3) Two groups had significant differences on 'attitude of mathematical teaching' for two items; PE pre-service teachers agreed more on 'math teachers need to directly answer the questions raised by the students.' There existed more variability within the group of special education on 'math teachers need to provide thinking space for students,' which resulted in significant differences between two groups. (4) Significant differences existed on 'mathematical teaching and materials.' The special education group agreed more that 'students can use different strategies and forms to solve problems.' The PE group tended to agree more that 'mathematical teaching should show effects within a short time.' (5) Both groups had significant differences on 'mathematical assessments.' The PE group agreed more than the special education group that 'traditional pencil-and-paper tests can objectively evaluate students' learning abilities.' (6) There was only one item showing significant differences for the gender; more male than female pre-service teachers agreed that 'students will initiate questions.' (7) Two items showed significant differences on 'mathematical learning of students' for the variable of 'teaching experiences.' The non-experienced group agreed more than their experienced peers that 'students will initiate questions' and

‘students can solve mathematical problems themselves.’

**Keywords: Teaching Beliefs of Mathematics, Pre-service Teachers, Department of Special Education, Department of Physical Education, Taitung**

# 東臺灣特殊教育學報各期目錄索引

## 第一期

| 編號 | 篇 名   | 作者         | 頁次      |
|----|---|------------|---------|
| 1  | 花蓮地區身心障礙教育支援系統相關問題之調查研究   | 林坤燦        | 1-60    |
| 2  | 花蓮地區設有特殊教育班國中小自我評鑑結果之比較研究   | 林坤燦        | 61-90   |
| 3  | 阿美族民俗舞蹈對原住民智能障礙學生之自我概念影響之研究   | 何東墀<br>洪清一 | 91-128  |
| 4  | 新編中華智力量表試題分析初探  | 廖永堃        | 129-164 |
| 5  | 「伴隨心身症不登校兒」之身心醫學的探討   | 石明英        | 165-194 |
| 6  | 社會科課程設計與特殊性概念的探討  | 白亦方        | 195-216 |
| 7  | The Connection between ASL Narration and English Writing in Deaf Students<br>美國聾校學生手語說故事能力與英語故事寫作文能力之相關研究<br>(英文) | 楊宗仁        | 217-255 |

## 第二期

| 編號 | 篇 名   | 作者         | 頁次      |
|----|---|------------|---------|
| 1  | 學前障礙幼兒語言評量與需求調查之研究  | 林坤燦        | 1-35    |
| 2  | 原住民特殊學童特殊需求之初探－以花蓮地區為例  | 洪清一        | 37-87   |
| 3  | 花蓮市青少年「勇於說不」之表現－原住民與非原住民之比較   | 陳心怡<br>張德勝 | 89-104  |
| 4  | 自編「發展遲緩幼兒課程」評鑑之研究   | 黃榮真<br>盧台華 | 105-131 |
| 5  | 社區本位教學的思想淵源與教學應用之分析研究   | 張勝成<br>王明泉 | 133-157 |
| 6  | Comparison of WISC- III Regression Lines across Gender and Region for School Achievement Prediction in Taiwan<br>以智力預測學業成就：不同性別與地理區域內迴歸線之比較研究<br>(英文) | 陳心怡        | 159-172 |



## 第三期

| 編號 | 篇 名                       | 作者      | 頁次      |
|----|---------------------------|---------|---------|
| 1  | 啟智學校學生心肺耐力檢測結果及其影響因素之調查研究 | 林偉仁、林千惠 | 1-60    |
| 2  | 中部地區國民中學聽覺障礙學生休閒活動之調查研究   | 莊惠玲     | 61-90   |
| 3  | 特殊教育學校組織氣候與組織承諾關係之研究      | 張照明     | 91-128  |
| 4  | 我國大專身心障礙學生決定信念研究          | 張英鵬     | 129-164 |
| 5  | 課程本位測量寫作測驗之顯著性指標研究        | 黃瑞珍、黃玉凡 | 165-194 |
| 6  | 國小資源班數學科解決問題課程本位評量應用之研究   | 王慧豐、陸正威 | 195-216 |

## 第四期

| 編號 | 篇 名   | 作者      | 頁次      |
|----|---|---------|---------|
| 1  | 高雄地區國中三年級低智商學生在 WISC - III 的測驗表現分析  | 胡永崇     | 1-27    |
| 2  | 智能障礙學童生活自理技能教導策略之研究   | 洪清一     | 29-52   |
| 3  | 中重度智能障礙兒童的異常行為與溝通功能之研究  | 莊妙芬     | 53-76   |
| 4  | 輕度智能障礙學生數學科過程本位教學成效研究   | 陳政見、陳志宏 | 77-118  |
| 5  | 以溝通為基礎的行為處理策略對極重度智能障礙學生口語固著行為之效果研究  | 鈕文英、王芳琪 | 119-149 |
| 6  | 啟智學校高職部學生於電腦輔助教學之注意力與學習動機之研究  | 黃富廷     | 151-170 |
| 7  | 語言治療師及特教教師對無口語兒童溝通策略模式之研究   | 曾怡惇     | 171-196 |
| 8  | 高職聽障教育教師轉銜服務知能調查研究  | 林幸台、楊雅惠 | 197-211 |
| 9  | 自閉症兒童、一般兒童及智障兒童遊戲能力之比較研究  | 胡心慈     | 213-236 |
| 10 | 自閉症兒童行為問題家庭介入方案實施探究   | 顏瑞隆     | 237-264 |
| 11 | Functional Analysis of Stereotypical Hand Mouthing in a Student with Autism<br>自閉症學童咬手行為的功能分析之研究 (英文) | 唐榮昌、李淑惠 | 265-278 |

## 第五期

| 編號 | 篇 名                           | 作者                        | 頁次      |
|----|-------------------------------|---------------------------|---------|
| 1  | 自編「發展遲緩幼兒課程」之實徵性研究            | 黃榮真、盧台華                   | 1-24    |
| 2  | 高職輕度智能障礙學生自我決策狀況之分析           | 林宏熾、丘思平<br>江佩珊、吳季樺<br>林佩綦 | 25-46   |
| 3  | 高職階段智能障礙學生自我決策能力相關影響因素之研究     | 王明泉                       | 47-72   |
| 4  | 特殊學校專業團隊服務之調查研究               | 楊俊威、羅湘敏                   | 73-96   |
| 5  | 花東兩縣國小高年級學生對智能障礙同儕融合態度差異分析之研究 | 楊麗香、王明泉<br>吳永怡            | 97-130  |
| 6  | 費慈定理在輔助科技研發之應用：相關中介變項之初探      | 黃富廷                       | 131-142 |
| 7  | 身心障礙大學生壓力因應歷程之探討              | 林真平、陳靜江                   | 143-162 |
| 8  | 國小特教班實習教師實務知識發展之研究            | 魏俊華、高彩珍                   | 163-205 |

## 第六期

| 編號 | 篇 名   | 作者                 | 頁次      |
|----|---|--------------------|---------|
| 1  | 個別化教育計畫實施現況及內容檢核之研究<br>-- 以高雄市國小啟智班為例   | 蕭朱亮、林坤燦            | 1-32    |
| 2  | 因應個別障礙學生普通教育課程與教學調整方案之試探研究<br>-- 以宜蘭縣國小輕度障礙學生為例   | 林坤燦、郭又方            | 33-64   |
| 3  | 花蓮縣巡迴式資源班經營現況探討   | 廖永堃、魏兆廷            | 65-88   |
| 4  | 單一嘗試教學法對增進國中自閉症學生主題式談話行為之成效研究   | 鳳華、姚祥琴             | 89-116  |
| 5  | 高職階段智能障礙學生轉銜服務之分析研究<br>-- 以台灣中部地區為例   | 林宏熾                | 117-132 |
| 6  | 高職階段多重障礙學生自我決策能力之研究<br>-- 以國立彰化仁愛實驗學校為例   | 林佩綦、林宏熾<br>洪啟川、許佩雯 | 133-160 |
| 7  | 高職特教班教師對於實施「兩性平等教育課程」看法之探討—以花蓮地區為例  | 黃榮真、洪美連            | 161-178 |
| 8  | 慢跑訓練方案對高職智能障礙學生體適能及人際關係影響之研究  | 洪清一、林仁政            | 179-206 |
| 9  | 日本大學開放招考身心障礙學生之現況分析與問題探討  | 賀夏梅                | 207-218 |
| 10 | Parent-Teacher Communication Practices in<br>Three Types of Early Childhood Programs<br>在三種不同學前教育環境中親師溝通實務之探討（英文）   | 鍾莉娟、<br>克莉絲汀·馬文    | 219-234 |
| 11 | What Parent's Perceptions Were for Their Preschoolers with<br>Inattention and/or Hyperactivity-Impulsivity Behaviors<br>幼兒過動 - 衝動與不專注行為對父母教養態度影響之研究<br>（英文） | 林玟秀                | 235-263 |

## 第七期

| 編號 | 篇 名   | 作者      | 頁次    |
|----|---|---------|-------|
| 1  | Using Functional Communication Training to Reduce Hand Mouting Behavior in a Student with Multiple Disabilities<br>以功能溝通訓練來減低多重障礙學童的含手行為 (英文) | 唐榮昌、王明泉 | 1-18  |
| 2  | 專題式輔助性科技在職進修方案及其實施成效  | 陳明聰、賴翠媛 | 19-34 |
| 3  | 三個青少年躁鬱症者社會心理發展脈絡分析<br>—以學業成就表現為促發因素之現象觀察   | 王明雯、林亮吟 | 35-56 |
| 4  | 過程本位教學對國小智能障礙學生學習效果之研究  | 魏俊華、林靜芬 | 57-92 |

## 第八期

| 編號 | 篇 名                                  | 作者                        | 頁次      |
|----|--------------------------------------|---------------------------|---------|
| 1  | 融合教育「關注本位採用模式」理論建構及其試探研究             | 羅清水、林坤燦                   | 1-19    |
| 2  | 功能本位介入策略對注意力缺陷過動症學生口語干擾行為之成效研究       | 楊俊威、鈕文英                   | 21-38   |
| 3  | 合作學習對國小普通班學習障礙兒童數學學習成效之研究            | 許美華、林坤燦                   | 39-69   |
| 4  | 國小二年級學生認識身心障礙同儕活動方案介入成效之研究           | 楊寶玉、鍾莉娟                   | 71-95   |
| 5  | 自編「音樂教學活動方案」在國小特教班實施成效之探討            | 黃榮真                       | 97-122  |
| 6  | 花蓮縣巡迴式資源班辦理成效探討                      | 廖永堃、蔣明珊<br>何雅玲、胡軒瑜<br>黃子容 | 123-152 |
| 7  | 從啟智學校學生「自我保護」及「兩性互動」觀點探討高職部職業教育課程之內涵 | 黃榮真                       | 153-167 |
| 8  | 讀書治療對國中低成就資優生之個案輔導研究                 | 王文伶、彭錦珍<br>張維哲、曾淑賢        | 169-190 |
| 9  | 國小原住民學習障礙兒童與非原住民學習障礙兒童在魏氏兒童智力量表的表現分析 | 王淑惠                       | 191-214 |
| 10 | 國民中小學資源班資深與新手教師課程設計知能調查研究—以桃園縣為例     | 黃馨慧、王文伶<br>花敬凱            | 215-235 |

## 第九期

| 編號 | 篇 名  | 作者                        | 頁次      |
|----|--|---------------------------|---------|
| 1  | A Case Study of Internal and External Support System for Gifted Individuals with Learning Disabilities in Colorado, U.S.A. | 吳永怡                       | 1-8     |
| 2  | 國小階段識字教學成效之後設分析—以單一受試實驗研究法為例   | 林育毅、王明泉                   | 9-28    |
| 3  | 台灣地區國民中學畢業未升學身心障礙生追蹤調查之研究  | 林坤燦、羅清水                   | 29-50   |
| 4  | 榮譽制對國小啟智班學生自我管理能力影響之研究   | 洪清一、張桓桓                   | 51-74   |
| 5  | 國中英語免修資優生參與充實課程學習成效之個案研究   | 柯麗卿                       | 75-92   |
| 6  | 台北縣特殊教育相關專業合作模式及運作方式之探討  | 張如杏                       | 93-108  |
| 7  | 父母教養自閉症幼兒之心理適應研究   | 曹純瓊、章玉玲                   | 109-124 |
| 8  | 高中職特殊教育教師專業評鑑規準之意見及其選取研究   | 陳麗如、陳清溪<br>鐘梅菁、江麗莉<br>陳惠茹 | 125-148 |
| 9  | 省思要素在適應體育之應用—以台東大學師培機構為例   | 程鈺雄                       | 149-174 |
| 10 | 智能障礙學生國小非身心障礙手足親子互動關係、手足關係、社會支持與其同儕互動關係之研究   | 劉明松、王明雯                   | 175-194 |
| 11 | 高雄縣市身心障礙資源班教師公共關係覺知研究  | 劉冠紋、張英鵬                   | 195-218 |
| 12 | 啟智學校教師對「特殊教育教師專業標準」意見之調查研究   | 蕭金土、陳瑋婷                   | 219-236 |

## 第十期

| 編號 | 篇 名                                    | 作者             | 頁次      |
|----|--|----------------|---------|
| 1  | 台灣地區大專校院身心障礙學生休退學現況調查研究                | 林坤燦、羅清水<br>邱 瑩 | 1-19    |
| 2  | 寫字教學法對國小二年級寫字困難學生學習成效之研究               | 邱清珠、劉明松        | 21-45   |
| 3  | 運用自我管理及家長參與對數學低成就學生數學家庭作業的完成率及正確性增進之研究 | 林育毅、王明泉<br>唐榮昌 | 47-69   |
| 4  | 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、王淑惠        | 71-92   |
| 5  | 合作學習與自我教導對聽覺障礙兒童閱讀理解成效之研究              | 盧宇香、洪清一        | 93-119  |
| 6  | 國民小學特教教師教學熱忱之研究                        | 趙曼寧、王明泉<br>程鈺雄 | 121-149 |
| 7  | 國民中學特殊教育教師在職進修需求之研究                    | 吳佳臻、張勝成        | 151-165 |
| 8  | 自編「高職特教班性別平等教育課程」初探之實徵性研究              | 黃榮真、洪美連        | 167-183 |
| 9  | 大學社區服務課程價值的實踐－服務提供者與接受者觀點之探究           | 梁碧明、謝靜如        | 183-200 |
| 10 | 同儕中樞反應訓練對國小自閉症兒童自發性社會互動行為影響之研究         | 張家銘、唐榮昌<br>王明泉 | 201-212 |

## 第十一期

| 編號 | 篇 名                                     | 作者             | 頁次      |
|----|---|----------------|---------|
| 1  | 國中小特殊教育教師專業評鑑手冊編製之探討                    | 陳清溪            | 1-29    |
| 2  | 台東地區國中小融合教育實施成效及問題之研究                   | 劉明松            | 30-53   |
| 3  | 花東地區身心障礙資源班教師專業角色知覺及教學效能之研究             | 李純慧、程鈺雄        | 54-78   |
| 4  | 音樂才能優異學生家庭教養對其音樂成就影響之初探研究--以東部地區為例      | 吳永怡            | 79-100  |
| 5  | 花蓮縣國中小資源班教師人格特質與工作壓力之研究                 | 李淑靜、王明泉<br>吳永怡 | 101-128 |
| 6  | 遊戲式 CAI 教學方案對提升國小高功能自閉症學童動作能力之研究        | 曹雅茜、楊熾康        | 129-152 |
| 7  | 鷹架式語言教學結合多媒體對增進智能障礙學生口語表達能力之研究          | 黃麗珠、孫淑柔        | 153-182 |
| 8  | 注意力缺陷過動症學生社會技巧之研究：以普通班教師觀點              | 蔡明富            | 183-206 |
| 9  | 語言障礙兒童的數學學習障礙與教學初探                      | 李秀妃            | 207-218 |
| 10 | 圖示 - 自我教導方案對增進高職中重度智能障礙學生清潔類工作技能學習成效之研究 | 林秋每、林坤燦        | 219-242 |

## 第十二期

| 編號 | 篇 名  | 作者                | 頁次      |
|----|--|-------------------|---------|
| 1  | 開啟特殊需求幼兒人際互動的一扇窗—自編兒歌教學活動對學前融合班特殊需求幼兒人際互動之成效探討 | 黃榮真<br>邱子華        | 1-24    |
| 2  | 特殊幼兒融合教育的社會互動、教師課程及教學之研究                       | 鄭雅莉<br>何東墀        | 25-44   |
| 3  | 幼稚園角落活動時間中盲童與教師助理員互動情形之個案研究                    | 陳靜湘<br>廖永堃        | 45-62   |
| 4  | 雲嘉地區自閉症兒童暑期教育現況及家長教養需求                         | 吳莉蓉<br>梁碧明        | 63-84   |
| 5  | CAI 與傳統教學對一位國小輕度智能障礙學童注音符號學習成效之研究              | 楊熾康<br>李芷穎<br>鍾莉娟 | 85-108  |
| 6  | 有無伴隨品行疾患之注意力缺陷過動症學生與普通學生行為問題之比較                | 蔡明富               | 109-126 |
| 7  | 花蓮縣國中小學學習障礙學生歸因型態之調查研究                         | 鄭立瑋<br>林坤燦        | 127-154 |
| 8  | 當智能障礙者被性侵害之後—談家屬所知覺的社會工作服務需求                   | 劉文英               | 155-168 |

# 東臺灣特殊教育學報第十四期稿約

一、東臺灣特殊教育學報創刊於民國 87 年 9 月，以發表有關特殊教育各層面之學術性論文為主。本學報歡迎各類實徵性研究及具有創見之理論或文獻探討。101 年度輪由國立東華大學特殊教育學系暨特教中心承辦，出刊日期為 101 年 12 月，歡迎踴躍投稿。

二、稿件格式：

1、引註及文獻格式請依據 APA 第六版。並依序撰寫：中文篇名、500 字以內中文摘要（含關鍵詞）、正文、參考文獻、英文篇名及摘要（含關鍵詞）。全文（包含中英文摘要及參考文獻）以不超過 25,000 字為原則，超過不予送審。

2、邊界上、下、左、右各 2cm、段落最小行高 20pt、中文 12 號字新細明體、英文及數字 Times New Roman，頁碼置於頁尾中央。

三、投稿方式：

1、來函恕不退稿，請勿一稿兩投。並附上論文二份（雙面列印）、Word 及 PDF 電子檔，以備送審。請另紙列印基本資料表。（資料表詳如附件一）

2、收件地址：974 花蓮縣壽豐鄉志學村大學路二段 1 號，國立東華大學特殊教育中心，請註明『投稿東臺灣特殊教育學報第十四期』。

四、截稿日期：101 年 10 月 19 日

五、審查方式：

1、邀請相關專長領域之學者，採匿名審查制度。審查後，請依審查意見修改，經編輯委員小組通過採用後予以刊登。

2、審查結果：預定 101 年 11 月 9 日



3、通過審查之著作，作者須簽署授權書（請逕至本中心網站下載），同意將論文內容上傳至電子期刊全文資料庫。

4、修改寄回：經編輯小組通知後兩週內〈請依審查委員意見修改，如期寄回，俾憑辦理。〉

六、稿酬：經採用之稿件，每篇贈送抽印本 10 份，不另奉稿酬。

七、來稿經本刊接受刊登後，作者同意非專屬授權予本刊做下述利用：

- 1.以紙本或是數位方式出版；
- 2.進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權用戶下載、列印、瀏覽等資料庫銷售或提供服務之行為；
- 3.再授權國家圖書館或其他資料庫業者將本論文納入資料庫中提供服務；
- 4.為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。

八、作者應保證稿件為其所自行創作，有權為前項授權，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權。

九、聯絡方式：電話：(03)863-4952；E-mail：[wenhui@mail.ndhu.edu.tw](mailto:wenhui@mail.ndhu.edu.tw)。

## 【附件一】

## 投稿者基本資料表：

|        |           |             |
|--------|-----------|-------------|
| 中文篇名   |           |             |
| 英文篇名   |           |             |
| 主要聯絡人  |           |             |
| 通訊地址   |           |             |
| 聯絡方式   | 辦公室（分機號碼） |             |
|        | 行動電話      |             |
| E-mail |           |             |
| 作者資料   |           |             |
| 第一作者   | 姓名        | 服務單位及職稱     |
|        |           |             |
|        | 姓名（英文）    | 服務單位及職稱（英文） |
|        |           |             |
| 第二作者   | 姓名        | 服務單位及職稱     |
|        |           |             |
|        | 姓名（英文）    | 服務單位及職稱（英文） |
|        |           |             |

※請自行依實際情形增加“作者資料”欄位



# 東臺灣特殊教育學報

第十三期

編輯委員

程鈺雄

(主編)

王明泉、王明雯、吳永怡、林坤燦、曾世杰、  
洪清一、黃富廷、劉明松、鍾莉娟、魏俊華 等人

助理編輯

楊麗香

(以姓氏筆劃為序)

中華民國一〇〇年十二月  
東臺灣特殊教育學報 第十三期

發行人：蔡典謨

發行所：國立臺東大學

地址：95002 臺東市中華路一段 684 號

網址：<http://www.nttu.edu.tw>

編輯者：東臺灣特殊教育學報委員會

承辦單位：國立臺東大學特殊教育學系  
特殊教育中心

執行單位：國立臺東大學特殊教育中心

電話：(089)353213

地址：95002 臺東市中華路一段 684 號

網址：<http://dpd.nttu.edu.tw/secenter>

印刷：時代印刷有限公司

地址：臺東市福建路 68 號

電話：089-323025