

目 錄

中華民國 95 年 12 月創刊

中國民國 104 年 6 月出刊



新北市國小一般學生家長對融合教育態度之研究

鄭雨欣、張世慧 1

家庭中心正向行為支持在特殊教育的應用

鄭淳智 17

植入人工電子耳聽損兒童的聲母構音能力

錡寶香、魏筠家 32

音樂才能視障者求學生涯的就業準備現況與支持系統

曾新媛、邱進興 47

批判種族理論：以台灣原住民族特殊學童出現率為例

吳啟誠、張俊紳 57

Special Education Forum Vol.18

Attitude of General Students' Parents to Inclusive Education in the Elementary School in New Taipei City / Zheng, Yu-Xin; Chang, Shih-Hui	1
The Idea of Family-Center on Positive Behavior Support and its Application in Special Education / Cheng, Chun-Chih.....	17
Consonant Articulation Abilities in Children with Cochlear Implants / Chi, Pao-Hsiang; Wei, Yun-jia	32
The Employment Preparation's Current Situation and Support System of School Career for the People who are Visual Impairments that Have Musical Talent / Tseng, Hsin-Yuan; Chiu, Chin-Hsing.....	47
Critiquing the Prevalent Rates of Aboriginal Students Requiring Special Needs Education: A Perspective of Critical Race Theory / Wu, Chi-Cheng; Chang, Chun-Sheng	57

新北市國小一般學生家長對融合教育態度之研究

鄭雨欣

張世慧

新北市立秀朗國小教師

台北市立大學特殊教育學系教授

摘 要

本研究旨在探討新北市國小一般學生家長對融合教育態度。研究者以自編問卷對國小一般學生家長共 694 人進行調查，有效率為 71.6%。所得資料以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析及質性處理，獲致下列結論：

1. 國小一般學生家長對融合教育之整體和各層面的態度傾於贊同且正向。
2. 在學生學習層面，家長對普通班教學能否提升特殊學生的學習動機有疑慮，且擔心其在普通班可能受到排斥。
3. 在教師教學層面，家長認為普通班教師無法提供並兼顧特殊學生所需的個別化教學，及能否兼顧特殊學生的學習需求有疑慮。
4. 在學校支援層面，家長認為普通班特殊學生安置的人數應限制。
5. 在安置態度層面，家長認為僅有輕度的特殊學生適合安置普通班。
6. 不同年齡、教育程度及家庭社經地位之家長對融合教育各層面之態度沒差異。
7. 與身心障礙者相處經驗不同之家長對融合教育的態度，在整體、學生學習及安置態度等層面均有差異。
8. 子女就讀年段不同之家長對融合教育的態度，在安置態度層面有差異。

關鍵詞：一般學生家長、融合教育態度

壹、前言

自從教育部制訂公布特殊教育法以來，融合教育理念因有法源依據而得以萌發與茁壯。惟多年來，融合教育理念也引發各界討論，正反論點互見，融合教育到底有沒有績效成了許多人關注的焦點（吳武典，2005；Meijer, Soriano & Watkins, 2007）。尤其是許

多身心障礙學生經常成為普通班教室中的「客人」，讓他們在普通班接受教育不應只是安置，更重要的是學校和相關專業人員應透過特殊教育提供，並執行更多相關服務。

我國《特殊教育法》（2009）第十八條指出「特殊教育與相關服務措施之提供及設施之設置，應符合適性化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神。」條文中直接使用融

合二字，可見融合教育仍是特殊教育發展的主要趨向之一。而 2010 年公布之「高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班之教學原則及輔導辦法」第三條規定「學校對就讀普通班之身心障礙學生，應依下列教學原則辦理：…提供身心障礙學生得與普通班學生共同接受融合且適性之教育…」，期許身心障礙學生能在接受融合教育的過程中獲得更完整與專業的教育服務（教育部，2011）。

自 1984 年制定特殊教育法以來，融合教育在國內已推行二十多年，國小一般學生家長對融合教育的接受度為何？是否因資訊發達而更加瞭解？是否因學校與教師的宣導而更願意配合？對於哪些方面仍有疑慮或期待哪些方面的支持？研究者希望透過本研究瞭解一般生家長對融合教育的態度及目前教學現場仍顯不足之處。

王于欣（2011）曾整理分析 2006 至 2008 年國內外與融合教育相關之研究文獻共 158 篇後，發現以教師為研究對象者分別為 49.1% 及 52.43%，以障礙學生為研究對象者則各為 21.8% 及 14.56%，以家長為研究對象者國內只有 3 篇而國外更只有 1 篇。在研究主題方面，國內以教學實務及現況分析為主，國外則以觀念發展及教學實務為重。研究者亦發現國內博碩士論文在國小階段融合教育之研究，研究對象多為普通班教師或特殊學生家長，主題則以實施現況、態度與滿意度為主（王雪瑜，2008；吳麗明，2008；林宛瑩，2010；曹玉鳳，2008；陳永昌，2011；劉芙蓉，2011）。至於探討國小一般學生家長態度之研究僅有何淑均（2003）及黎慧欣（1996）兩篇且距今已超過九年。近年來，透過政府、學校及普通班教師的宣導與實施是否影響並改變一般生家長之態度？

綜上所述，研究者欲從自身所處的新北市來調查公立國小一般學生家長對融合教育

的態度。並依本研究結果提出建議，作為學校及普通班教師實施融合教育之參考。基於上述研究動機，本研究之目的：(1)探究國小普通班一般學生家長對融合教育態度之現況；(2)探討不同家長背景變項(年齡、教育程度、畢業科系、家庭社經地位、與特殊兒童相處經驗不同、及子女就讀年段不同)下，國小普通班一般學生家長對融合教育態度之差異情形。

貳、研究方法

一、研究對象

(一) 問卷受試對象

本研究預試共發放 75 份問卷，以其結果作為正式問卷的修正依據。回收 61 份，回收率為 81%。

至於正式樣本則按新北市教育局九大分區（板橋、雙和、文山、淡水、新莊、三鶯、七星、瑞芳及三重）中，原則上各分區先選取普通班人數最多的學校；接著隨機抽取二、四、六年級各一班，共抽取 27 班，以一班 25 人估計，共發出問卷 694 份，有效問卷 497 份，有效率為 71.6%。

(二) 受訪對象

本研究採立意取樣，就填答問卷時給予意見回饋者，針對二、四、六年級中分別抽取融合教育態度較正向及負向者各 1 位，共選取 6 位。訪談前，先以電話拜訪，取得同意後，隨後進行訪談。

二、研究工具

(一) 國小普通班家長對實施融合教育態度之調查問卷

本問卷主要參考官雯欣（2009）、林麗莉（2011）、許嘉麟（2009）、及黃宜貞（2011）等問卷作為編製依據。問卷內涵分為：(1)家長基本資料；(2)家長對融合教育之態度，分為學生學習、教師教學、行政支援及安置態

度等構面，共有 40 題(含 1 題開放問題)。問卷採四點量表填答，分數愈高，表示態度愈趨認同，正向。

預試方面，首先採極端值檢核法進行項目分析，經 t 考驗後刪除 4 題，留下正式題目 36 題(含 1 題開放問題)。然後採因素分析法進行效度考驗，各題項之保留與刪除，以因素負荷量高於.50 及共同性不低於.20 為標準。各層面之解說總變異量為 58.28% 至 71.64% 之間。接著進行信度考驗，學生學習、教師教學、學校支援、安置態度與整體等層面的 α 係數分別為 .786、.640、.898、.825 及 .899，顯示本問卷具有良好的信度和效度。

(二) 半結構式訪談大綱

本大綱內容主要包含學生學習、教師教學、行政支援、安置態度及對融合教育的建議等。研究者於完成訪談大綱初稿後，請專家學者進行內容審閱，以完成正式版本。

三、實施程序

本研究在確定研究目的及問題後，開始蒐集相關文獻，撰寫研究計畫，並著手編擬問卷初稿與半結構式訪談大綱，然後進行問卷預試與訪談大綱修正，確定最後版本；接著聯繫、寄發問卷與訪談，所得資料經分析後，綜合研究結果與討論，撰寫報告。

四、資料處理與分析

本研究採用的統計方法如下：

(一) 平均數及標準差

分析國小普通班一般生家長對融合教育態度的現況。

(二) 獨立樣本 t 檢定

探討不同畢業科系之家長，對融合教育態度是否有差異。

(三) 獨立樣本單因子變異數分析

探討不同年齡、教育程度、家庭社經地位、與特殊兒童相處經驗及孩子就讀年段之家長，對融合教育態度之差異情形；若達顯

著，則以 Scheffe' s 法進行事後比較。

(四) 開放意見結果分析

研究者於調查問卷內設計開放意見填答題，由家長提供相關意見或建議，並將之說明於本文內。文中所註記之調查問卷編號，例 (A268)，即表示填答對象為 A 校家長，問卷編號為 268 號。

參、結果與討論

一、融合教育態度各層面之分析

由表 2 可知，整體層面的平均為 2.88，大於平均值 2.5，顯示國小一般學生家長對融合教育態度傾於正向。

學生學習層面的平均為 2.84，顯示國小一般學生家長在普通班中實施融合教育，有助班級內所有學生的學習之觀點傾於正向；教師教學層面的平均為 2.80，表示一般學生家長傾向認為在班級中實施融合教育會提升教師的耐心與包容力，改進班級經營技巧，但同時也會增加教師的身心壓力。

在學校支援層面，平均為 3.09，顯示一般學生家長認同在班級中實施融合教育，需要學校提供多方支援，協助家長更瞭解融合教育理念與內涵；安置態度層面，平均為 2.77，顯示一般學生家長對身心障礙學生適合安置於普通班，與一般學生一起學習之態度傾於正向。

表 2

國小一般學生家長對融合教育態度各層面之單題平均得分

態度層面	題數	平均得分
學生學習	10	2.84
教師教學	9	2.80
學校支援	7	3.09
安置態度	9	2.77
整體態度	35	2.88

二、各層面各題之分析

(一) 學生學習

從表 3 可知，學生學習層面各題平均介於 2.23~3.15 之間，顯示家長對融合教育有助學生學習的態度大致呈正向看法。其中，前二個排序分別為第 9 和 2 題，顯示 88.3%以

上的家長均認同實施融合教育有助學生學習尊重與接納，及發展學生的人際關係。不過，有 61.2%的家長認為特殊學生在普通班就讀時，可能會受到排斥。

表 3

學生學習層面各題平均得分之分析(%)

問卷題目	非常同意	同意	不同意	非常不同意	平均得分	排序
9.班上有特殊學生，有助於一般學生學習接納和自己不同的人	23.0	69.2	7.6	.2	3.15	1
2.實施融合教育，可讓班級學生學習到平等互助的精神	19.1	73.8	6.6	.4	3.12	2
1.實施融合教育，有助於提升班級學生的人際關係發展	14.9	73.4	11.3	.4	3.03	3
6.特殊學生在普通班就讀，能得到一般學生在生活上的協助	11.7	75.7	12.1	.6	2.98	4
5.特殊學生在普通班就讀，能得到一般學生在學業上的協助	8.5	71.2	19.5	.8	2.87	5
8.特殊學生在普通班就讀，會學習一般學生的正向行為	7.0	73.4	18.7	.9	2.87	6
4.特殊學生在普通班就讀，會增進其認知能力	5.8	68.8	24.1	1.2	2.79	7
3.普通班的教學方式，無法提升特殊學生的學習動機(反向題)	9.5	42.5	45.6	2.4	2.59	8
7.特殊學生在普通班就讀，不會受到排斥及孤立	2.8	36.0	56.3	4.9	2.37	9
10.一般學生和特殊學生相處後，不會主動和特殊學生作朋友(反向題)	.8	27.6	65.6	6.0	2.23	10

另外，從開放意見亦印證調查結果，發現國小一般學生家長對在普通班實施融合教育持正向，但保留的態度，認為融合教育有

助子女學習接納、同理及包容，惟擔心是否影響課業學習，也憂心在班級內可能會出現排擠或霸凌事件，對子女帶來負面影響。

- 「融合教育有助於普通班一般學生學習如何跟特殊學生相處」(G389)
- 「現在的小孩缺乏同理心，特殊學生與一般學生一起上課只會受到排擠」(A254)
- 「國小若實施融合教育，會影響普通班學生上課，因為老師需要集中精神去注意特殊生，無法靜下心教學，而特殊生無形之中也會受到欺侮，心靈再一次受傷」(A283)
- 「如果特殊學生有暴力行為，就不應該融合，以免為害大多數學生之安全」(F511)

綜括來說，本研究發現國小一般學生家長對融合教育整體及學生學習層面的態度傾向於呈正向。此結果與若干針對學前階段一般家長的研究相同（官雯欣，2009；許嘉麟，2009；黃宜貞，2011），皆顯示不同類型的家長對融合教育態度多為正向且支持。另外，在學生學習層面各題上，88.3%以上的家長認為實施融合教育能有助一般學生學習尊重與接納，並有助發展學生的人際關係，此與 O'Connor (2007) 調查結果相符，但仍有 61.2% 的家長認為特殊學生在普通班就讀時，可

能會受到排斥；開放意見分析也有同樣的陳述。可能與安置於普通班內特殊學生的障礙類型相關，經常干擾教學或有暴力傾向的特殊學生，如情緒障礙或 ADHD 等，較易使一般學生心生畏懼或反感，進而受到排斥。此與黎慧欣 (1996)、何淑均 (2003) 及 Peck, Staub, Gallucci 與 Schwartz (2004) 之研究結果相似。

(二) 教師教學

自表 4 可見，教師教學層面各題平均介於 2.67 至 3.15 之間。除第 13 題外，每題均有 70.1% 以上的家長填答同意以上，表示家長對普通班教師執行融合教育現況大致呈正向態度。其中，前兩個排序為第 11 和 17 題，顯示 82.5% 以上之家長認為在普通班實施融合教育，普通班教師應主動調整班級經營方式，但也可能增加教師的身心壓力。惟有 36.2% (第 13 題) 的家長對普通班教師是否能兼顧特殊學生的學習需求有疑慮；而有 71.7% (第 12 題) 的家長認為普通班教師無法提供特殊學生所需的個別化教學。

表 4
教師教學層面各題平均得分之分析(%)

問卷題目	非常同意	同意	不同意	非常不同意	平均得分	排序
11.班級中若有特殊學生，普通班教師應視情況調整班級經營的方式	21.7	72.2	5.6	.5	3.15	1
17.特殊學生在普通班就讀，會增加普通班教師身心的壓力	13.3	69.2	16.3	1.2	2.95	2
18.普通班教師對待特殊學生的態度，會影響一般學生的接納態度	18.5	56.7	23.1	1.7	2.92	3
15.特殊學生在普通班就讀，有助於增進普通班教師的耐心與包容力	11.5	68.2	19.3	1.0	2.90	4
16.特殊學生在普通班就讀，有助於提高普通班教師的親師溝通能力	9.5	68.8	20.7	1.0	2.87	5

14.班級中有特殊學生，普通班教師仍可顧及到一般學生的學習需求	6.8	69.8	21.7	1.7	2.82	6
12.普通班教師無法提供特殊學生所需的個別化教學(反向題)	10.5	61.2	26.0	2.3	2.80	7
19.普通班教師實施融合教育的態度，會影響家長支持融合教育的程度	9.9	60.2	26.4	3.5	2.76	8
13.班級中有特殊學生，普通班教師可顧及到他的學習需求	4.6	59.2	34.4	1.8	2.67	9

此外，由家長意見可知、融合教育成功要素之一是普通班教師的能力與態度，教師不僅應具備個別化教學的能力，還應對融合教育持正向、開放與積極的態度，進而影響一般學生及其家長對班級內特殊學生之接納態度，以使特殊學生更融入普通班級。

「融合教育需要教師更多的耐性與包容心，除了加強訓練教師的專業知識，還要爭取家長的認同，才不會有所爭議」(B432)

「普通老師的應變能力與情緒管理很重要，若沒有特殊老師的耐心與專業，對家長、一般學生與特殊學生都是一種傷害」(I066)

「重點還是在學校與老師對特殊學生的態度，及如何教導及引導學生與其相處，接納並瞭解特殊生不同於一般學生的特質」(D222)

綜上發現，93.9%的家長認為在普通班實施融合教育，普通班教師應主動調整班級經營方式，以兼顧所有學生的學習需求，而70.1%以上的家長認為可透過教師自身對融合教育的正向態度引導學生與家長的態度，

表 5 學校支援層面各題平均得分之分析(%)

問卷題目	非常同意	同意	不同意	非常不同意	平均分	排序
20.融合教育不僅是普通班教師的事，還需要學校行政人員協調合作	37.6	60.6	1.4	.4	3.35	1

這和曹玉鳳(2008)及李杏津(2009)研究特殊教育學生家長對於融合教育看法之結果類似。而開放意見分析中，則顯示部分家長認為雖然實施融合教育有助提升教師的耐心、包容與親師溝通能力，但擔心普通班教師的專業知能不如特教教師充實，無法提供特殊學生所需的個別化教學，甚至反而增加了普通班教師個人的身心壓力，此與黎慧欣(1996)及O'Connor(2007)有同樣的研究發現。

(三) 學校支援

由表 5 可知，學校支援層面各題平均得分介於 1.89 至 3.35 之間。除第 24 題外，每題均有 93.4%以上的家長填答同意以上，顯示多數家長認為學校應主動提供支援與協助，營造友善的融合教育環境，此外也應為普通班教師適時說明該班特殊學生之特殊性，使家長能更接納班上的特殊學生。不過，有 84.7%的家長認為安置普通班的特殊學生人數應限制。

22.學校應主動提供家長特殊教育諮詢服務，以協助解決問題	35.0	63.6	1.4	0	3.34	2
25.學校應主動向全校學生之家長說明實施融合教育的意義	32.8	64.6	2.4	.2	3.30	3
23.學校應舉辦融合教育座談，使家長瞭解相關的教學理念與方式	29.6	66.4	3.8	.2	3.25	4
26.普通班教師在親師懇談會中應特別向家長說明特殊學生之特殊性	28.4	68.0	3.2	.4	3.24	5
21.學校提供足夠的資源與支持，有助於家長接受特殊學生入班	31.0	62.4	5.6	1.0	3.23	6
24.安置於普通班的特殊學生人數不需加以限制	2.6	12.7	55.5	29.2	1.89	7

又從開放意見得知，家長對融合教育的實施內容與方式普遍不夠瞭解，需班級教師、學校或教育機關提出更多說明，除在班級家長日宣導外，也能透過講習、說明會或宣傳看板及手冊等方式進行。另外，普通班教師的特殊教育知能及應變能力也讓家長擔心，認為必要時應設置助理人員或由特殊教育教師入班協助，減輕普通班教師的負擔，並兼顧全班學生的受教權。

「學校應提供足夠資源與諮詢服務，以協助老師」(B409)

「融合教育實施在師資培育上應再加強訓練，此外也應增加班上助理人員」(C302)

「老師最好有特殊教育的經驗會較有利處理突發事件」(C307)

「特殊生在普通班上課，一個普通班老師無法兼顧全班學生，應有特殊教育老師從旁協助，共創雙贏」(I084)

「許多家長不了解融合教育的意義，容易誤解，建議校方應該對家長做說明，讓家長能放心」(E153)

綜上得知，多數家長認為學校應主動提供支援，營造友善的教育環境，舉辦融合教育座談宣導理念與作法，還應適時說明普通

班內特殊學生之特殊性，使家長瞭解融合教育意涵才能更接納班級中的特殊學生。另外，也有多數家長認為普通班的特殊學生人數應限制，以減輕教師負擔並維持學生學習品質，此與黎慧欣(1996)何淑均(2003)及O'Connor(2007)之研究結果相似。Kavale(2000)也指出一般學生家長擔心融合教育將使教師過度關注身心障礙學生，然而特殊教育法第27條中僅提及「...應減少身心障礙學生就讀之普通班學生人數，或提供所需人力資源及協助.....」，卻未明確限制一個班級中可安置的身心障礙學生人數，使一般學生家長對融合教育產生疑慮。

(四) 安置態度

從表 6 可見，安置態度層面各題平均得分介於 2.13 至 3.17 之間。除第 27、31 及 34 題外，每題均有 69% 以上的家長填答正向看法，顯示家長對融合教育的安置態度大致呈正向看法。

雖然 69% 以上的家長認為實施融合教育對班級整體優點大於缺點，但 82.2% 的家長認為中度和重度障礙以上的特殊學生不適合安置於普通班；此外 89.3% 的家長希望特殊學生家長能對其說明特殊子女的身心狀況。

表 6

安置態度層面各題平均得分之分析(%)

問卷題目	非常同意	同意	不同意	非常不同意	平均得分	排序
29.我會主動教導家中子女如何與特殊學生相處	20.3	76.3	3.4	0	3.17	1
30.必要時，特殊學生家長應對一般學生家長說明其子女的狀況	15.1	74.2	9.5	1.2	3.03	2
33.我認為僅有輕度障礙的特殊學生適合在普通班中就讀	13.3	72.6	12.3	1.8	2.98	3
32.無論特殊學生的障礙程度如何，讓特殊學生融入普通班級中就讀是其基本權益	12.7	61.2	23.5	2.6	2.84	4
28.假如自身有特殊子女，我會讓他在普通班接受融合教育	9.7	62.8	23.5	4.0	2.78	5
35.我認為實施融合教育，對班級整體優點比缺點多	5.8	63.2	26.8	4.2	2.71	6
31.普通班的學習型態比特教班或資源班更適合特殊學生	4.2	39.4	47.9	8.5	2.39	7
34.我認為中度、重度障礙以上的特殊學生也可以在普通班中就讀	3.4	24.3	56.3	15.9	2.15	8
27.我不樂意讓自身子女與特殊學生一起在普通班上課(反向題)	2.0	21.9	63.2	12.9	2.13	9

又從開放意見可見，雖然家長在融合教育的安置態度多數呈正向想法，但普遍對完全融合的理想無法認同，認為特殊學生需專業教師與團體輔導及協助，針對其需求補強，使其能達到自我照顧之目標。另外，若要安置特殊學生於普通班，家長多傾向限制人數或考量障礙程度，且應部分時間抽離至特教班或資源班學習。

「特殊學生本身有上普通班的權利，不能因為他有身心障礙而拒絕他進入普通班」(C304)

「特殊學生有學習權利，但是如不分障礙程度實施融合教育，特殊學生未必能得到妥善學習及照顧。支持融合教育，但需限制人數及依障礙程度分級」(B447)

「障礙程度太重的，可能與一般同學不易相處，反之若是輕度的同學，則有助孩子在成長過

程中學習接納每個人的不同」(I092)

綜上分析顯示，多數家長認為實施融合教育對班級整體優點大於缺點，但亦有多數家長認為僅有輕度的特殊學生適合安置普通班，此與黎慧欣（1996）及何淑均（2003）研究結果相符。由於一般學生家長都對自身子女的學習狀況很關心，不會影響班級秩序的特殊學生較容易獲得一般學生家長的接納。另外，一般學生家長也希望特殊學生家長能主動說明其子女的特殊性，讓一般學生及其家長更清楚與該生的應對方式，減少因誤解而引發不必要爭端。鈕文英（2006）亦指出身心障礙學生與一般學生家長建立正向關係的積極程度，會影響一般學生家長的融合態度。

二、不同背景變項之國小一般學生家長對融合教育態度的差異情形

(一) 家長年齡

由表 7 可見，各態度層面皆未達顯著，顯示不同年齡之家長對融合教育各層面之態度趨向一致。此結果與王雪瑜（2008）之研

究相似，惟該研究對象是台中市國小特殊教育學生家長，非一般學生的家長；而與官雯欣（2009）之研究發現不同年齡之家長對學前融合教育態度具有差異的看法不同。

表 7

不同年齡的家長對融合教育態度各層面之單因子變異數分析摘要

態度層面	年齡	N	M	SD	<i>F</i>
學生學習	32 歲以下	40	28.35	3.97	.37
	33-42 歲	326	28.45	3.40	
	43 歲以上	131	28.15	3.37	
教師教學	32 歲以下	40	25.53	2.44	.295
	33-42 歲	326	25.23	2.61	
	43 歲以上	131	25.16	2.75	
學校支援	32 歲以下	40	21.95	2.42	.51
	33-42 歲	326	21.61	2.47	
	43 歲以上	131	21.49	2.71	
安置態度	32 歲以下	40	25.55	3.61	1.17
	33-42 歲	326	24.94	3.24	
	43 歲以上	131	24.63	3.62	
整體態度	32 歲以下	40	101.38	9.32	.71
	33-42 歲	326	100.24	9.29	
	43 歲以上	131	99.43	10.39	

(二) 家長教育程度

由表 8 可知，各態度層面皆未達顯著，顯示不同教育程度之家長對融合教育各層面之態度趨向一致。此結果與王雪瑜（2008）

之研究相似，惟該研究對象是台中市國小特殊教育學生家長，非一般學生的家長。

表 8

不同教育程度的家長對融合教育態度各層面之 *t* 檢定摘要

態度層面	教育程度	N	M	SD	<i>t</i>
學生學習	高中職以下	244	28.44	3.31	.47
	大專以上	253	28.29	3.56	
教師教學	高中職以下	244	25.16	2.49	-.68
	大專以上	253	25.32	2.76	
學校支援	高中職以下	244	21.63	2.63	.17
	大專以上	253	21.59	2.43	
安置態度	高中職以下	244	25.08	3.33	1.13
	大專以上	253	24.74	3.41	
整體態度	高中職以下	244	100.48	9.10	1.128
	大專以上	253	99.88	9.89	

(三) 家庭社經地位

由表 9 可見，各態度層面皆未達顯著，顯示不同家庭社經地位之家長對融合教育各層面之態度趨向一致。此結果與王雪瑜(2008)

之研究相似，惟該研究對象是台中市國小特殊教育學生家長，非一般學生的家長。

表 9

不同社經地位的家長對融合教育態度各層面之單因子變異數分析摘要

態度層面	社經地位	N	M	SD	<i>F</i>
學生學習	低	150	28.47	3.21	.20
	中	255	28.36	3.41	
	高	92	28.18	3.87	
教師教學	低	150	25.18	2.25	.29
	中	255	25.20	2.80	
	高	92	25.42	2.73	
學校支援	低	150	21.79	2.61	2.13
	中	255	21.38	2.44	
	高	92	21.92	2.57	

安置態度	低	150	25.23	3.25	.98
	中	255	24.79	3.21	
	高	92	24.71	3.96	
整體態度	低	150	100.67	8.67	.46
	中	255	99.74	9.43	
	高	92	100.24	11.34	

(四) 與身心障礙者相處經驗

由表 10 可知，教師教學及學校支援態度層面未達顯著，顯示不同接觸經驗之家長對此兩層面之態度趨向一致；但與身心障礙者有密集接觸經驗的家長在整體、學生學習及安置態度層面，顯著高於從未與身心障礙者接觸過的家長 ($F=6.99, p <.01$ ； $F=3.80, p <.05$ ； $F=8.54, p <.001$)。

綜上可知，與身心障礙者相處經驗愈多、愈密集的家長對融合教育整體、學生學習及安置態度層面愈贊同且正向，不僅認同普通班的環境更適合特殊學生外，也認同普通班

教師有能力兼顧所有學生的學習需求，並願意讓自身子女與特殊學生一起在普通班上課，也會主動教導子女如何與特殊學生相處。此一發現與黎慧欣 (1996)、許嘉麟 (2009) 及黃宜貞 (2011) 的研究結果相符，雖然研究對象不盡相同。

另外，Tafa 與 Manolitsis (2003) 亦曾指出非障礙學生之家長接觸身心障礙者的經驗越多，越能支持融合教育；與身心障礙者相處經驗增加，有助其去除對身心障礙者的刻板印象，增加對身心障礙者的接納度。

表 10

不同接觸經驗的家長對融合教育態度各層面之單因子變異數分析摘要

態度層面	接觸經驗	N	M	SD	F	事後比較
學生學習	從未	182	27.93	3.45	3.80*	3>1
	偶爾	174	28.30	3.21		
	密集	141	28.99	3.62		
教師教學	從未	182	25.02	2.64	3.22	
	偶爾	174	25.08	2.57		
	密集	141	25.71	2.67		
學校支援	從未	182	21.30	2.57	2.94	
	偶爾	174	31.62	2.50		
	密集	141	31.99	2.46		
安置態度	從未	182	24.22	3.50	8.54***	3>1
	偶爾	174	24.94	3.21		
	密集	141	25.76	3.23		

	從未	182	98.48	9.73		
整體態度	偶爾	174	99.94	9.16	6.99**	3>1
	密集	141	102.44	9.51		

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; 1.表示從未相處，2.表示偶爾接觸，3.表示密集接觸

(五) 子女就讀年段

由表 11 可見，子女就讀高年段的家長在安置態度層面，顯著高於子女就讀低年段的家長 ($F=3.85, p < .05$)；除了整體層面雖達顯著，但事後比較卻未有任何差異外，其餘層面亦皆未達顯著，顯示子女就讀年段不同之家長在這些層面之態度趨向一致。

綜上來看，子女就讀高年段的家長在安置態度層面的態度顯著高於子女就讀低年段的家長。究其因，家長可能認為隨著子女年級的升高，學業能力隨之提升，在學業上對特殊學生應能給予適當協助。雖然有研究指出身心障礙學生與同儕的互動品質會隨年級

增加而降低 (蘇燕華、王天苗, 2003)，但萬家春 (2011) 表示家長會因在乎自己的孩子進而質疑融合教育政策或普通班教師的班級經營與教學能力，中、低年級的學生因為尚未能建立完整的人權概念，對於身心障礙學生的理解與包容不若高年級學生充足，多以自身角度描述與安置在普通班內的身心障礙學生之衝突或不滿，難免也影響了子女就讀中、低年級之家長對融合教育的看法，因而對融合教育的態度不若子女就讀高年級的家長正向。

表 11

子女就讀年段不同的家長對融合教育態度各層面之單因子變異數分析摘要

態度層面	就讀年段	N	M	SD	F	事後比較
學生學習	低	186	28.06	3.51	3.53	
	中	152	28.11	3.02		
	高	159	28.96	3.66		
教師教學	低	186	25.11	2.52	2.60	
	中	152	24.99	2.71		
	高	159	25.62	2.65		
學校支援	低	186	21.72	2.76	.70	
	中	152	21.41	2.35		
	高	159	21.67	2.40		
安置態度	低	186	24.62	3.57	3.85*	3>1
	中	152	24.62	2.97		
	高	159	25.52	3.43		

	低	186	99.52	9.93		
整體態度	中	152	99.13	8.38	3.56*	n.s.
	高	159	101.76	10.09		

* $p < .05$; 1.表示低年段, 2.表示中年段, 3.表示高年段 ; n.s.表示沒顯著

肆、結論與建議

一、結論

(一) 國小一般學生家長對實施融合教育態度之現況

1. 國小一般學生家長對實施融合教育之整體和各層面的態度傾於認同且正向。
2. 在學生學習層面, 88.3%以上的家長認同實施融合教育有助學生學習接納與人際關係, 但對普通班教學能否提升特殊學生的學習動機仍有疑慮, 且擔心特殊學生在普通班時可能受到排斥。
3. 在教師教學層面, 93.9%的家長認為實施融合教育時, 普通班教師要視情況調整班級經營方式, 82.5%的家長認為實施融合教育會增加普通班教師的身心壓力。不過也有家長認為普通班教師無法提供並兼顧特殊學生所需的個別化教學(71.7%), 及能否兼顧他們的學習需求有疑慮(36.2%)。
4. 在學校支援層面, 多數家長認為學校需營造友善的融合環境有助融合教育之推行, 且應適時對家長說明該班特殊學生之特殊性。不過也有 84.7%的家長認為普通班特殊學生安置的人數應限制。
5. 在安置態度層面, 多數家長對融合教育的安置態度大致呈正向, 惟有 85.9%的家長認為僅有輕度的特殊學生適

合安置普通班。

(二) 不同背景變項之家長對實施融合教育態度的差異情形

1. 不同年齡、教育程度及家庭社經地位之家長對融合教育各層面之態度並沒有差異。
2. 與身心障礙者有密集接觸經驗的家長在整體、學生學習及安置態度層面, 顯著高於從未與身心障礙者接觸過的家長; 其餘層面則沒有差異。
3. 子女就讀高年段的家長在安置態度層面, 顯著高於子女就讀低年段的家長; 其餘層面則沒有不同。

二、建議

(一) 對行政的建議

1. 減輕教師負荷, 維持教學品質

本研究顯示, 多數家長認為安置於普通班中的身心障礙學生應考慮障礙程度並應有人數限制, 以減輕普通班教師身心壓力並維持良好的教學品質。因此, 教育當局除應依身心障礙學生障礙程度決定是否適合安置普通班, 應限制人數, 使教師有更多心力兼顧身心障礙及一般學生的學習需求。

2. 提供教師充分的教學支援

本研究顯示, 多數家長認為學校行政人員應提供教師及家長足夠的資源與支持, 以協助家長接受身心障礙學生入班。因此, 建議學校應多舉辦實務性的教育研習, 藉此提升普通班教師對融合教育的支持, 進而影響學生及家長的態度。

(二) 對普通班教師的建議

1.充實特殊教育知能，參與 IEP 會議

本研究顯示部分家長認為普通班教師在特殊教育專業知能上應有所精進，並視學生差異提供個別化教學。因此，建議教育當局或學校要求班上有安置身心障礙學生的普通班教師參加相關障別之研習，尤其是實務面的課程研討或工作坊型式的研習，透過小組討論或實際演練，熟悉多元的教學方法以提供學生適性課程。

2.營造尊重、接納的班級氛圍

本研究發現部分家長擔心安置於普通班內的身心障礙學生可能遭受漠視、排擠或欺侮，也擔心這些學生無法得到應有學習或生活上協助，因此建議普通班教師可多使用合作、協同學習策略，將身心障礙學生輪流安排在不同組別內，在同儕協助下改善其學習及人際，加強學生並藉此增進一般學生接納的態度。

(三) 對未來研究的建議

1.研究內容方面

建議未來研究可深入探討安置有不同障礙類別與程度之一般學生家長對融合教育態度之差異。

2.研究對象方面

建議未來研究可協調學校與普通班教師於學期初舉行家長日時，發放問卷予平時對學校或班級活動參與較高之家長，以提升研究的信效度。另外，亦可進一步探究身心障礙學生家長的意見。

3.研究工具方面

建議未來研究可將工具由四點量表改成五點量表，以避免各要項程度不等的現象。

伍、參考文獻

- 王于欣(2011)。近兩年國內外融合教育之學術論文分析與議題探討。**特殊教育季刊**，**118**，34-43。
- 王雪瑜(2008)。台中市國民小學特殊學生家長融合教育滿意度之研究(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 何淑均(2003)。國小融合班教師與學生家長融合教育態度調查研究(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東縣。
- 吳武典(2005)。融合教育的迴響與檢討。**教育研究月刊**，**136**，28-42。
- 吳麗明(2008)。台北縣市聽覺障礙學生父母對融合教育滿意度之調查研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李杏津(2009)。融合教育中腦性麻痺學生就讀國小普通班之學校適應-家長、普通班老師、資源班老師的觀點(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 官雯欣(2009)。馬祖地區幼稚園教師及家長對於學前融合教育專業知能及接納態度之調查研究(未出版之碩士論文)。銘傳大學，臺北。
- 林麗莉(2011)。學前融合班一般幼兒家長對融合教育之看法(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 林宛瑩(2010)。北部地區國中小特教班融合教育現況比較及可行之做法(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 教育部(2009)。特殊教育法。
- 教育部(2011)。高級中等以下學校身心障礙學生就讀普通班之教學原則及輔導辦法。

- 教育部 (2012)。中華民國教育統計—民國 101 年版。臺北市：教育部。
- 曹玉鳳 (2008)。高雄市國民小學特殊學生家長對融合教育重視度及滿意度研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 許嘉麟 (2009)。花蓮縣學前教師與學前幼兒家長對實施融合教育態度之調查研究。研究與實務的對話：2009 特殊教育暨早期療育國際學術論文研討會發表之論文，臺北市立教育大學。
- 陳永昌 (2011)。我是「普通」老師？—國小教師面對教養機構兒童接受融合教育現況之質性研究 (未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 鈕文英 (2006)。國小融合班教師班級經營策略之研究。特殊教育學報，23, 147-184。
- 黃宜貞 (2011)。學前教育階段一般幼兒家長對融合教育態度之調查研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 萬家春 (2011)。不算白頭宮女，但話融教遺事—國小普通班退休教師的融合教育經驗之研究。教師天地，170, 18-27。
- 劉芙蓉 (2011)。臺東縣教師對於原住民身心障礙學生融合教育態度之研究 (未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮。
- 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調查研究 (未出版之碩士論文)。國立台灣師範大學，臺北市。
- 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。
- Kavale, K. A. (2000). History, Rhetoric, and Reality. *Remedial and Special Education, 21*, 279-297.
- Meijer, C., Soriano, V., & Watkins, A. (2007). Inclusive education across Europe. *Childhood Education, 83* (6), 361-365.
- O'Connor, U. (2007). Parental concerns on inclusion: The Northern Ireland perspective. *International Journal of Inclusive Education, 11*(5-6), 535-550.
- Peck, C. A., Staub, D., Gallucci, C., & Schwartz, I. (2004). Parent Perception of the Impacts of Inclusion on their Nondisabled Child. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities, 29*(2), 135-143.
- Tafa, E., & Manolitsis, G. (2003). Attitudes of Greek parents of typically developing kindergarten children towards inclusive education. *European Journal of Special Needs Education, 18*(2), 155-171.

Attitude of General Students' Parents to Inclusive Education in the Elementary School in New Taipei City

Yu-Xin Zheng

Shih-Hui Chang

New Taipei Municipal Xiu Lang Elementary School

Taipei Municipal University of Education

Abstract

The purpose of this study was to explore the attitude of general students' parents toward inclusive education. The forms of self-edited questionnaire were implemented to 694 general students' parents in New Taipei City, and there were valid 71.6%. The data was analyzed with descriptive statistics, t-test and one-way ANOVA. The main findings were as follows:

1. The general students' parents held positive attitude toward inclusive education.
2. In student learning parents felt doubt that general teaching whether could improve motivation of exceptional students, and worry about rejection.
3. In instruction, parents felt that general teacher could not provide individualized teaching to exceptional students.
4. In school support, parents felt that number of exceptional students need to be restricted
5. In placement attitude, parents felt that only mildly exceptional students suited for general class.
6. The attitude of the general students' parents with different age, educational level and family social economic status haven't obvious difference in attitude toward inclusive education.
7. The attitude of the general students' parents with different experiences of getting along with people with Disabilities have obvious difference in "student learning", "instruction", "school support" and "placement attitude".
8. The attitude of the general students' parents with different grade of children have obvious difference in "instruction" and "placement attitude".

Key words : General students' parents, Attitude toward inclusive education

家庭中心正向行為支持在特殊教育的應用

鄭淳智

高雄市立高雄啟智學校

摘 要

家庭中心正向行為支持，是指由專業人員與家長建立平等且尊重的夥伴關係，根據每個家庭的優勢及需求，由家長擔任主要決定者，運用正向行為支持的原則，擬訂學生的行為支持與介入的目標，改善學生行為問題的方法，本文首先論及家長和專業人員合作模式的轉變歷程，再說明家庭中心正向行為的意涵、原則及相關研究，並討論可能面臨的問題與挑戰。

關鍵詞：家庭中心、正向行為支持、特殊教育

一、家庭中心的緣起

家庭中心 (family-centered) 的概念廣泛見於幼兒早期介入的文獻中，這幾年逐漸應用在特殊教育的領域上。從美國家庭運動的發展，可以窺知家庭中心的緣起。從 1950 年代開始，特殊學生的家長就開始組織社區中的服務團體和學校；1975 年《障礙兒童教育法案》(*the Education for All Handicapped Children Act* , 94-142 公法) 確立家長的角色為教育的決定者；1986 年《99-457 公法》明訂服務計畫需以家庭為中心；1990 年代融合、轉銜及自我倡議的概念影響了家庭倡議運動；1997 年《身心障礙個體教育修正法案 (*the Individuals with Disabilities Education Act Amendments* , 105-17 公法) 》，強調家長在鑑定、安置及 IEP 過程的參與；2004 年之《身心障礙個體教育增進法案 (*Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004* , 108-446 公法) 》的修訂再次強調家

長參與的責任，視家長為合作夥伴 (Gargiulo & Kilgo, 2005 ; Turnbull, Turnbull, Erwin, Soodak, & Shogren, 2011) 。美國法令對家長參與的重視，影響了專業人員與家長在教育上合作關係的取向，使專業人員與家長的合作模式逐漸轉變。

Dust、Johanson、Trivette 和 Hamby(1991) 認為家長與專業人員的合作模式，一開始是專業人員為中心的模式 (*professional-centered models*) ，專業人員認為家庭無法解決自己的問題，需仰賴專業人員的知識和能力來作教育決策；再來是與家庭結盟的模式 (*family-allied models*) ，由專家設計家庭介入計畫，在專家的指導下，由家長教導學生技能；接著是以家庭為焦點的模式 (*family-focused models*) ，由專業人員和家長一起定義家庭的需求，家長的角色更為積極，但是專業人員的建議與引導還是必需的，家長被鼓勵使用專業人員提供的服務網絡；

最後是以家庭為中心的模式 (family-centered models)，家庭的需求決定所有服務和資源的提供，將家庭視為消費者，專業人員則是家庭的代理人，盡可能地促進家庭自我決策、提升家庭的能力和競爭力；介入的方式是以家庭的優勢及能力為本位，提供資源與服務，以提升家庭的能力及建立符合他們需求的支持網絡。

由專業人員與家長合作的轉變歷程可看出，過去專業人員把與家庭合作的焦點放在身心障礙者本身，由專業人員主導來設計介入計畫；現在與家庭合作的運作模式傾向專業人員與家長為平等地位的夥伴，家長主導學生的教育決策、評量和介入計畫，專業人員是從旁協助的角色。

二、家庭中心正向行為支持的意涵

家庭中心是指在專業人員支持下，家庭能參與決定服務目標與內容，並且提升家庭處理目前與未來需求的能力 (鈕文英, 2009)。Lucyshyn、Horner、Dunlap、Albin 和 Ben (2002) 認為家庭中心的理念有：(1) 家長與專業人員建立尊重且平等的夥伴關係；(2) 學生與家庭的行為支持計畫的目標由家庭自己決定；(3) 建立家庭的優勢能力；(4) 賦權及增能 (competency-enhancing) 予家長；(5) 提供正式及非正式的支持與資源；(6) 以彈性和接納的態度提供行為支持。其中建立家庭的優勢能力，是指在家庭評量時，專業人員鼓勵家庭成員說出家庭的優勢，以及他們對孩子障礙的正向調適。在功能評量訪談時，家庭成員提供他們對於學生行為問題的看法，以及過去曾用過似乎有幫助的策略，家庭成員的意見就能呈現在評量中。另外，賦權增能的重點在於建立家庭的自信心，專業人員可以輔導家長如何評量行為問題和發展有效的正向行為支持計畫，並

將學生在行為支持計畫中的進步歸功於家庭成員的共同努力；彈性和接納的態度在實施家庭中心正向行為計畫的過程也很重要，專業人員依照家庭的喜好和家庭環境，彈性地調整行為支持計畫。專業人員要在家長認為方便時間進入家庭情境；若家長無法接受一個相對有效的行為支持策略，專業人員需重新取得家長同意使用此介入策略，或是調整成為家庭更能接受的策略。總之，專業人員愈能遵循家庭中心原則，家庭成員會越信任他們，而行為支持計畫才能推行的更長久 (Lucyshyn, Horner, et al., 2002)。

再者，正向行為支持 (positive behavior support) 指的是一種正向積極的行為處理方法，強調考慮行為問題的功能及個人在行為問題處理中的參與，並運用團隊合作發展和執行行為介入計畫 (鈕文英, 2009)。Lucyshyn、Horner 等人 (2002) 認為正向行為支持是一個合作的、評量本位的方法，為有行為問題的學生發展有效的個別化介入計畫，強調以預防的 (proactive)、教育的及增強本位 (reinforcement-based) 的策略來達到有意義、持續的行為及生活形態的成果。在為學生擬訂目標及正向行為支持計畫時，應考慮到家庭的文化、特徵和家庭生態系統 (Vaughn, Clarke, & Dunlap, 1997; Vaughn, Dunlap, Fox, Clarke, & Bucy, 1997)，因此，正向行為支持本身就是個人及家庭中心取向的方法。此外，正向行為支持計畫也要包含親職教育和家長支持，這樣才能賦權 (empower) 給家長使用行為策略，以促進個人行為和家庭地持續進步。在專業人員逐漸退出後，遇到新的行為問題時，家長就可以獨立解決問題或是減少專業人員的支持 (Lucyshyn, Horner, et al., 2002)。

綜合上述，家庭中心正向行為支持就是結合家庭中心與正向行為支持的理念，改善學生

行為問題的一種方法。在家庭中心正向行為支持計畫中，專業人員與家長須建立平等且尊重的夥伴關係，根據每個家庭的優勢及需求，由家長擔任主要決定者擬訂學生的行為支持與介入的目標。

三、家庭中心正向行為支持的原則

家庭中心正向行為支持所運用的原則，包括合作的夥伴關係、以家庭評量發掘優勢、在家庭情境進行功能評量、執行符合家庭情境的行為支持計畫、使用多元素的正向行為支持策略、創造有品質的家庭生活形態、持續地評鑑和提供支持，以下分別說明之。

(一) 合作的夥伴關係

合作的夥伴關係是指家庭與教師或相關服務的提供者，建立真誠、互信、關懷的關係，家庭成員及服務提供者相信彼此的能力都能對行為支持的過程、行為目標的選擇及行為支持計畫的設計上，有重要的貢獻，分享彼此的知識及經驗，過去專家與客戶的關係已被平等的夥伴關係取代。專業人員與家庭建立合作的夥伴關係需兼顧平等 (egalitarian) 和可行 (practical) 的原則，從發展、執行計畫至評鑑計畫，全程都要運用平等的夥伴關係；在發展計畫時，專業人員要聆聽家庭成員的想法，深入地了解學生與家庭，才能發展有效且符合家庭情境脈絡的支持計畫；在實施行為支持計畫時，家長和專業人員雙方交換意見、建議及關懷，形成平等互惠的夥伴關係；在評鑑支持計畫時，夥伴關係使家長較願意接受新的教養技巧或修正支持策略 (Horner, Albin, Todd, Newton, & Sprague, 2011; Koenig, 2012; Lucyshyn, Horner, et al., 2002; Turnbull et al., 2011)。

而在合作的夥伴關係中，專業人員須以真誠和謙虛的態度，與家庭成員或其他團隊成員合作，正向行為支持計畫比較能順利進

行，這樣的特質包含：(1) 真誠地聆聽；(2) 同理對方的情緒和經驗；(3) 回應家長的建議；(4) 承認自己所不知道的事情；(5) 在設計或執行支持計畫時願意修正錯誤；(6) 鼓勵家長和其他團隊成員去做決定、解決問題，甚至領導團隊 (Lucyshyn, Horner, et al., 2002; Turnbull et al., 2011)。謙虛反省的態度也提醒專業人員，留意在家庭情境中維持行為支持計畫的困難。例如親友不認同家長使用的正向行為支持的策略、學生長期生病、在學校放假期間家長照顧學生的疲憊。預先設想這些可能的困難，專業人員比較可能採用積極預防的方式提供家庭支持，與家長一起克服阻礙學生進步的潛在因素。

(二) 以家庭評量發掘優勢

家庭評量包含家庭例行活動和家庭生態評量，專業人員要深入了解學生在家庭、社區中的例行活動，包括：(1) 每日及每週例行活動的時間、(2) 例行活動的形式、(3) 學生行為的表現、(4) 引發的前事事件、(5) 維持的後果、(6) 家庭成員對例行活動重視的程度 (Lucyshyn, Kayser, Irvin, & Blumberg, 2002)。另外，也會請家長分享過去在重要例行活動中，因為學生的行為問題而不能繼續進行的狀況，接著請家長指出目前最感到困擾或最需要改善的例行活動，這樣家長就能釐清優先要介入的教學情境。家長確認優先要介入的教學情境後，專業人員要和家長一起討論，定義出成功目標的願景，包括：例行活動的時間和地點、參與其中的人、會使用到的社會資源和材料、此例行活動中需要做的工作順序、反映在此例行活動的家庭目標和價值。此外，家庭生態評量可以半結構訪談的方式實施，內容包含家庭優勢、社會資源支持、壓力及目標，可以幫助建立專業人員與家長之間的信任關係，及重燃家長對學生的信心 (Lucyshyn, Kayser, et al., 2002)。

(三) 在家庭情境進行功能評量

Young、Caldarella、Richardson 和 Young (2012) 認為所有的行為都具有目的和溝通的需求，教學者(教師或家長)要教導學生，用具相同功能且社會可接受的方式，取代行為問題以達到學生的需求。功能評量是一個找出有效預測及維持行為問題之事件的過程，目的是為了發展一個有效的正向行為支持計畫。從功能評量可歸納出行為問題的功能有：社會性正增強(引起注意)、實物性增強(獲得想要的物品)、自動正增強(感官刺激)、社會性負增強(逃避工作)、自動負增強(逃避疼痛)(Neef & Peterson, 2012)。在家庭情境進行功能評量的實施步驟如下：(1) 在家中或其他對家庭成員而言方便的地點，訪談家庭成員；(2) 說明家庭、社區的情境和作息及行為問題發生的情境；(3) 發展行為問題功能的假設及可能會影響行為問題出現的變項；(4) 在至少一個或二個行為問題發生的情境進行功能評量觀察，以確認假設；(5) 繪製出行為問題的功能路徑圖以找出期待的好行為(desired behavior)和可替代的行為(replacement behavior)(O'Neill et al., 1997)。

經由家庭成員和專業人員在功能評量的合作，行為支持計畫會是實用可行的，與每一個行為問題的特徵緊密相扣，且能有效地使行為問題成為無關的(irrelevant)、無效能的(ineffective)及無效率(inefficient)的，最重要的是讓家庭可以接受及實行(Horner et al., 2011；Lucyshyn, Horner, et al., 2002; O'Neill et al., 1997)。所謂無關的是指個人不再需要以行為問題達到目的，即在行為問題出現之前，個人已滿足了需求；無效能的是指行為問題無法達到目的，即運用行為問題無法獲得期待的後果；無效率的是指教導其他較輕鬆但功能等值(functionally equivalent)

的方法，使行為問題顯得費時費力(Lucyshyn, Kayser, et al., 2002)。

身心障礙學生因認知能力、溝通能力及社交技巧的不足，常學習到將行為問題當作有效且快速的表達需求方式。有些家長對於行為問題的反應，會讓學生覺得行為問題是「有效的」，例如無口語能力的自閉症學生尖叫時，他的父親就趕緊幫她更換另一張影片播放；一個智能障礙的學生出現自傷行為時，他的母親就放下廚房的工作出來陪他玩，雖然這些作法很常見，也可能短時間內會降低行為問題，但也可能讓行為問題維持更長的時間(Koenig, 2012; Lucyshyn, Horner, et al., 2002)。因此，在家庭中心正向行為支持計畫中，需要重新檢視家長與學生對於行為問題出現時互動的關係，教導學生正向的行為，讓行為問題變為無效的。

Lucyshyn 和 Kayser 等人(2002)認為依據功能評量的結果能找出行為問題的相關特徵，包括行為問題發生的情境事件(setting events)、引發行為問題的立即前事(immediate antecedent)、行為問題的類型(自傷行為、不服從行為等)、維持行為功能的後果(maintaining consequences)，發展行為問題的假設；接著分析家庭成員所期待的適當行為、功能等值的替代行為(alternative replacement behavior)、維持行為功能的後果(Lucyshyn, Kayser, et al., 2002)，再繪製出替代行為的路徑圖，如圖 1。

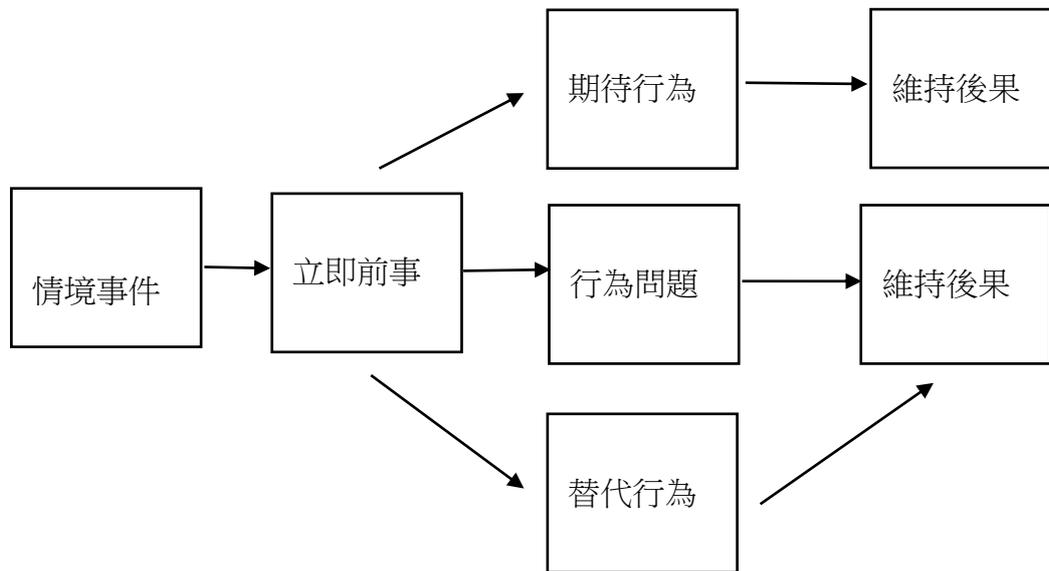


圖 1 行為功能的假設及替代行為路徑圖。取自 Lucyshyn 和 Kayser 等人 (2002, p. 103)。

(四) 符合家庭情境的正向行為支持計畫

家庭活動情境是指身心障礙學生及家庭成員在家中或社區的日常工作及活動，是每天、每週或每年固定會做的規律活動，例如在家用餐、和家長一起外出購物、拜訪親友、外出度假、參加節慶等。對身心障礙家庭而言，許多活動因為學生的行為問題而不容易實行 (Lucyshyn, Horner, et al., 2002)。所謂符合家庭情境脈絡是指行為支持計畫與學生、家長和情境的要求相符合，亦即盡可能地使行為支持計畫可接受的、實用可行的及可持續的 (Harrower, Fox, Dunlap, & Kincaid, 1999)。專業人員要以文化敏銳的觀點，察覺家庭因文化、種族的差異，而可能在實施行為支持計畫時遇到的困難，若在擬訂計畫時預先考慮到符合家庭生活的情境脈絡，就會讓計畫更容易實行，也能維持更長久 (Horner et al., 2011; Lucyshyn, Horner, et al., 2002)。

在家庭日常工作及活動情境中實行正向行為支持計畫有下列益處：(1) 將以功能評量為基礎的介入計畫結合日常工作，專業人

員會同時注意學生的行為問題和家庭長遠的目標和願景；(2) 因為日常工作包含主觀和客觀的家庭生態 (如家人、工作、價值觀)，所以要提出一個適合情境及具文化敏感度的介入計畫；(3) 在家庭日常活動中介入行為問題可以讓家長兼顧其他家庭事務與照顧學生，因此初期的行為計畫安排一至二項日常活動即可，不要讓家庭覺得負擔太重；(4) 家庭成員成功改善行為問題後，會將介入計畫當成實用的工具，而不是額外的負擔 (Bernheimer & Keough, 1995; Lucyshyn, Horner, et al., 2002)。

(五) 使用多元素的正向行為支持策略

從功能評量可以得知行為問題的出現可能有多種原因或功能，所以家庭中心正向行為支持計畫要包含多項元素，以因應不同的家庭情境、引發的原因和功能。所謂多元素的正向行為支持計畫整合了生態、預防、教育的概念及後果處理策略 (consequence strategies)，全面地預防及處理，以使行為問題在家庭情境中失去效用，而以正向行為達

到目標 (Horner et al., 2011)。此外, Lucyshyn 和 Horner 等人 (2002) 提醒專業人員要審視多元素的支持計畫是否充足和必需, 因為如果計畫中沒有包含行為問題的情境特徵, 則可能因為計畫不夠充足而失敗; 而如果計畫沒有對應家庭的需求, 也可能會失敗, 因為對家庭來說不是必需的。

家庭中心正向行為支持計畫是全面性的、包裹式、整合多項策略的; 支持計畫需包含前事的調整、教學及後果的處理 (減少行為問題的增強, 增加適當行為的增強), 並使用證據本位 (evidence-based) 的教學策略 (Hall, 2013)。文獻上提到具證據本位的正向行為支持策略如功能性溝通訓練 (functional communication training)、社會故事 (social story)、影片示範 (video modeling)、自我管理 (self-regulation) 等 (Koenig, 2012; Prelock & McCauley, 2012)。

家庭中心正向行為支持的策略包括生態環境改善策略、前事控制策略、行為教導策略、後果處理策略 (鈕文英, 2009; Lucyshyn, Kayser, et al., 2002)。以下綜合鈕文英 (2009) 及 Lucyshyn 和 Kayser 等人 (2002) 的文獻, 分別說明家庭中心正向行為支持的策略。

1. 生態環境改善策略

強調學生的特質、生理狀況、生態環境事件、生活形態等可能會引發行為問題的因素, 例如因應自閉症學生的特質, 提供視覺引導輔具; 無口語能力的學生在身體不舒服時, 可暫緩對他工作的要求, 等其身體復原再完成; 有些身心障礙學生在家庭中缺乏自我決策和選擇的機會, 長期被動接受家人的支配, 可能會產生情緒行為問題, 則可在日常生活中提供其選擇喜好的食物、飲料或工作的機會。

2. 前事控制策略

強調在家庭、社區中會立即引發行為問題的事件, 在家庭情境中常見的立即前事有家長的要求、突然中斷學生的工作、缺乏家長的注意、困難的生活自理工作、轉換情境、學生要求的物品沒有立刻取得, 都可能引發行為問題, 可採用事先約定、預告或提示替代行為的策略。近年來應用行為分析領域學者相當重視動機操作 (motivation operation, 簡稱 MO) 的概念, Neef & Peterson (2012) 認為, 運用功能評量發展介入策略時, 可以在前事介入策略中, 運用改變行為問題的動機操作和觸發行為問題的區辨刺激 (discriminative stimulus), 以減少行為問題的發生。例如某位學生在午餐前被要求洗手會發脾氣, 功能評量後發現其發脾氣的功能為逃避水的刺激, 則介入策略可將用水洗手的區辨刺激, 改為用乾洗手清潔的方式, 以減少水的刺激觸發的行為問題, 並減少早上的點心或在午餐時提供更多喜歡的食物, 以動機操作的方式增加午餐的吸引力。

3. 行為教導策略

直接教導重要的溝通、社交或家庭中的生活適應技能, 例如教導情緒調整和自我控制的技能, 使學生能緩和激動的情緒; 教導功能性溝通訓練, 以適當的溝通技能表達需求, 讓溝通技能取代行為問題; 教導和家人協商約定的技巧, 或輪流、合作的技巧; 教導社會故事以增進和家人的社會互動技巧等。

4. 後果處理策略

後果處理策略的作法以減少行為問題的效能 (消弱、自然懲罰、非後效增強、區別性增強)、增加正向行為的效能 (正增強、負增強、區別性增強) 及提示正向行為 (讚美其他人的正向行為)

為主。其中非後效增強是指在學生出現行為問題時，不給予想要的後果，反而在尚未出現行為問題之前即給予想要的後果；區別性增強是用於增強其正向行為的出現，並消弱其行為問題。以消弱為例，學生以行為問題引起注意，則家長就忽略他；或學生以行為問題逃避清潔工作，家長則要求他要多做幾次才能休息；或學生以行為問題要求想要的東西，家長則延遲一小時或一天才給他，目的是盡可能減少維持行為問題的後果；有效的後果處理策略還包括輕微的懲罰，例如口語訓斥或取消特權，但不能使用讓學生身體痛苦的體罰或自尊心受到屈辱的方式。此一策略最常運用正增強來加強學生的適當行為，但最好以在家庭環境中的自然取得的增強，這對家庭來說較能接受且簡易可行。

（六）創造有品質的生活形態

許多身心障礙兒童與青少年因行為問題而失去了有品質的生活。所謂生活品質包括同儕的友誼，參與多樣而有趣的家庭活動或社區活動，還有對個人生活有選擇的權利。相對的，當學生的生活缺少生活品質，行為問題反而會增加（Koegel, Koegel, & Dunlap, 1996）。因此，家庭中心正向行為支持的核心目標在於，協助家長為其身心障礙學生創造一個更豐富且更有意義的生活形態，所謂有品質的生活形態，包括改善家庭及同儕關係、家庭及社區活動的形式及促進自我決策（Lucyshyn, Horner, et al., 2002）。除了要促進學生本身的生活品質，家庭成員的生活品質也要一併考慮進去，讓家庭假日可以參與他們喜愛的活動，而不是整天限制在家裡。

（七）持續地評鑑和提供支持

實施正向行為支持計畫後，專業人員要和家長一起運用有意義且多元的方法，評鑑

短期和長期的成果。Lucyshyn 和 Horner 等人（2002）建議要使用對家庭人員而言，簡單易實行（family friendly）的方式來評鑑，主要的評鑑內容包括：行為問題、適應行為、家庭實施正向行為支持的過程、學生與家庭生活形態的改變、社會效度（對於目標、過程和結果的可接受度）、是否符合家庭情境脈絡。評鑑的目的是提供家人與專業人員重要的資訊如：進步情況、需要改善的部分、家庭對計畫的接受度、行為支持計畫是否符合家庭情境等資訊，初步的評鑑結果可作為計畫調整的重要資訊，計畫實行後的評鑑結果，可作為專業人員和家人了解行為支持計畫實施的成效，長期的追蹤評鑑則可看出學生及家庭生活的改變，審視支持計畫是否要重新評估或設計（Lucyshyn, Horner, et al., 2002）。

專業人員要協助家庭成員在家庭情境中，實施正向行為支持計畫，雖然有些家庭僅需要少許的協助，但是大部分的家庭還是需要某些形式的支援，才能成功實施行為計畫；實施計畫可用一頁至兩頁書面的資料呈現，讓家長清楚了解訓練與支持活動的內容、角色與責任的摘要、完成訓練與支持過程的時間表，也可以設計成檢核表的形式，讓家長自我監督介入計畫，同時將固定的家庭訪視時間排入計畫內（Lucyshyn, Horner, et al., 2002）。Lucyshyn 和 Horner 等人認為提供家庭支持分為三個時期：最初密集期（initial intense phase）、轉銜期（transition phase）和維持期（sustaining phase）。

在最初密集期，專業人員提供家庭寬廣及深入的支持，以確定家庭能確實地應用支持計畫和行為問題策略，有些家庭只需要書面資料或電話諮詢，有些家庭需要專業人員到家中輔導介入計畫的實施，並與家庭成員討論行為問題的解決情況；在這個時期，有的家庭會對行為支持計畫的效果存疑，或是

擔心自己沒有能力實施計畫，但只要家長成功地體驗到第一次改善學生的行為問題，就能克服這些情緒困擾，家庭會就產生自信和希望，並克服困難，為家庭的目標努力。

在轉銜期，家庭成員對於應用行為支持計畫已較為熟悉，也有些教導學生的成功經驗，專業人員要將重點放另一個長期目標上—家長賦權，引導家長應用已習得的正向行為支持計畫策略，讓學生的行為問題變得不相關、無效能且無效率，在家長有需要的時候專業人員才提供協助，但還是強調家長了解及解決學生行為問題的能力。

在幾年後，當家庭成員已成功改善學生的行為問題，並且能解決新的行為問題時，則進入維持期。此時介入策略已融入家庭的生態文化中，此階段的支持角色轉移到其他家庭支持網絡的人員。例如，學生的任課教師或社區服務系統的提供者。Lucyshyn 和 Horner 等人（2002）建議專業人員或服務機構可設置類似「牙醫模式」（dental model）的長期支持系統，家長可定期地「回診」討

論學生的進步，或是獲得需要的諮詢。此外，有些家庭尚須面對更大的考驗，例如家長生病、失業問題或是酗酒吸毒問題，面對這樣的家庭則須提供其他社會資源、正式或非正式的支持網絡支持，並將家庭中心正向行為支持目標的時程拉長，讓家長有更多的緩衝時間。

四、家庭中心正向行為支持在特殊教育的相關研究

國內外關於家庭中心正向行為支持在特殊教育的研究，研究參與者的年齡以學齡前的幼兒較多，僅有一篇以國中學生為主；障礙類別以自閉症較多，其他為發展障礙或多重障礙者；研究設計採單一個案研究方法及質性研究方法為主。研究結果多顯示學生的行為問題減少，部分研究並指出維持、類化效果良好，並提升了家庭生活品質。以下將家庭中心正向行為支持的相關研究整理如表 1。

表 1
家庭中心正向行為支持相關研究

研究者 (年代)	研究參與者	研究方法	目標行為 (功能)	介入策略	成效
朱思穎 (2012)	6 歲自閉症兒童	單一 個案 研究 法	拒食行為（逃避不喜歡的食物）	研究者與家長共同實施功能性評量，並與家長共同合作、評估、設計及執行家庭介入方案。	個案嘗試不喜愛食物的比例增高，用餐時間的行為問題降低。
李淑貞 (2011)	16 歲國中多重障礙學生	行動 研究	抹糞行為（逃避無聊的感覺、逃避不舒服的感覺）	研究者與家長合作實施功能性評量，並一起設計符合家庭情境的正向行為支持方案；並透過討論、示範教學、給與家長書面資料的方式提供親職教育。	抹糞行為減少、建立如廁技能、提升家庭生活品質

Binnendyk 和 Lucyshyn (2009)	6 歲的自閉症男孩及其母親	個案研究	抗拒自己進食的行為 (逃避不喜歡的食物)	研究者與家長合作功能評量 (家庭生態評量、直接觀察、訪談家長、喜好調查、功能分析), 再協助家長設計和實施正向行為支持方案, 再透過親職教育 (示範、指導、回饋、家長自我監控檢核表) 給予家長支持	個案抗拒自己進食的行為減少了, 也願意接受新的食物
Buschbaheer、Fox 和 Clarke (2004)	7 歲自閉症伴隨後天性癲癇失語症的男孩及家長	跨情境的多基線設計	攻擊和自傷行為 (獲得物品和引起注意)	研究者和家長合作進行功能評量, 以訪談、觀察、功能分析了解個案的優勢和需求、家庭的生態和目標, 再與家長一起設計和實施正向行為支持方案 (前事策略、適當行為取代行為問題、後果處理策略)	個案的行為問題減少, 且維持成效良好。
Duda、Clarke、Fox 和 Dunlap (2008)	三個姊弟 (5 歲一般女孩、二個 2 歲 10 個月發展遲緩的雙胞胎男孩) 及其家長	跨情境的多基線設計	弟弟打翻食物、咬人、不服從的行為與姐姐推弟弟、踢人、哭鬧尖叫的行為 (逃避不喜歡的食物、引起注意)	研究者先與家庭成員合作實施功能評量 (家庭生態評量、訪談母親和姐姐、直接觀察), 和家長一起設計和實施正向行為支持方案 (前事策略、行為教導、後果處理策略)	孩子們的行為問題減少, 且有良好的維持效果。
Lucyshyn 等人 (2007)	5 歲的自閉症女孩和其家長	跨情境多基線的設計	尖叫、不服從指令、破壞行為 (逃避工作、引起注意、獲得物品)	研究者和家長一起實施功能評量 (訪談、直接觀察、功能分析), 再設計合作擬訂正向行為支持方案 (環境調整策略、前事策略、教導策略及後果處理策略)	個案的行為問題減少, 甚至幾乎沒有出現, 維持期還長達 7 年之久。
Marchall 和 Miranda (2002)	4 歲的自閉症男孩及其家長	質性研究	不服從、攻擊和尖叫行為 (逃避工作、引起注意、獲	研究者與家長合作實施功能評量, 了解家庭的生態作息及不服從行為的原因, 設計正向行為支持方案, 包括環境	孩子的行為問題減少了, 也改善了家庭生活品質。

			得物品)	調整策略、視覺作息表及圖 片引導策略、後果處理策略	
Vaughn、 Wilson 和 Dunlap (2002)	7 歲的自 閉症男孩 和其家長	跨情 境多 基線 的設 計	速食餐廳的干 擾行為 (逃避 等待與轉換活 動、引起注意)	研究者先與家長合作進行功 能評量 (訪談家長、直接觀 察、增強物調查), 接著與家 長設計和實施正向行為支持 方案 (環境調整、介入策略、 後果處理策略)	個案的干擾行為 減少了, 也增加了 家庭外出用餐的 機會。

五、實施家庭中心正向行為支持的挑戰

家庭中心概念應用在特殊教育上已有 20 多年之久 (Gargiulo & Kilgo, 2005), 強調專業人員以家庭為本位, 以合作關係提供家庭支持, 美國有些學者陸續進行許多研究了解其成效, 部分研究提出家庭中心的理念有較為理想化的疑慮, 在實務面執行上可能會遭遇某些挑戰 (Bruder, 2000)。

在專業人員方面, 相較於過去專業人員為中心的方式, 在家庭中心的理念較注重平等的夥伴關係, 專業人員在與家長合作可能面臨以下的挑戰: (1) 專業人員的態度仍抱持著專家權威, 不信任家長有能力訂定目標及參與教學, 較難將家庭成員當作平等的合作夥伴, 專業人員對教學目標及方向仍希望有最後的決定權; (2) 專業人員可能擔心家長會有過度的要求, 因此未完全告知家長所有的教育決定權和參與權; (3) 專業人員的專業知能不足, 未能提供家長足夠的親職教育, 協助家長發展、介入、維持和類化計畫; (4) 專業人員缺乏與家長的合作經驗, 未能和家長充分溝通, 而使雙方缺乏互信基礎; (5) 專業人員未能確實依照家庭中心的原則實施計畫, 配合家庭情境和文化設計和實施計畫, 而使計畫在家庭中不易推行; (6) 實施家庭中心正向行為支持計畫需花費許多時間在單一家庭上, 專業人員在有限的人力、時間上

不容易作有效率的安排 (Crais, Roy, & Free, 2006; Dunst, 2002; Hamilton, Roach, & Riley, 2003; Hanna, & Rodger, 2002; Ingersoll, & Dvortcsak, 2006; King et al., 2003; Shannon, 2004)。

在家庭方面, 過去家長的角色多屬被動接受專業人員告知的資訊、決定, 而家庭中心的理念強調家長主動積極地參與學生的教育, 從被動到積極的轉變中, 家長也可能遇到以下困難: (1) 家長對家庭中心正向行為支持的知識不足, 缺乏教導學生的有效策略; (2) 家長只注意學生的弱勢, 不了解自己家庭的優勢、能力、需求、法定權利義務; (3) 家長對專業人員的信任不足, 無法坦誠地說明家庭的價值觀和情境, 而使計畫的擬訂有所遺漏或較難聚焦於實際的需求; (4) 家長不曉得如何將教學活動與家庭情境和日常作息結合, 因而認為實施家庭中心正向行為支持計畫有困難; (5) 家長因忙於工作和家事, 或還要照顧其他手足, 缺乏足夠的時間參與計畫的擬訂、實施與評鑑; (6) 家長不了解如何尋求資源與支持, 或缺乏與其他家庭支持團體互動的機會, 分享教養學生的經驗; (7) 家長的人格特質較為固執或過度順從, 可能會影響與專業人員的溝通及計畫的推行; (8) 家庭中心正向行為支持強調在家庭情境及日常作息中實施計畫, 可能會讓家長覺得占用了自己休息的時間, 學生也會覺得從學校下

課後還要繼續學習，沒有個人放鬆的時間（Hall, 2013；Hamilton et al., 2003；Shannon, 2004；Turnbull et al., 2011）。

此外，中西文化的差異也可能影響家庭中心理念的推動，傳統上我國家長較習慣聽從專業人員的安排，與西方國家家長勇於表達自己需求，甚至以訴訟爭取權益的價值觀較為不同，因此專業人員要多給予家長肯定與鼓勵，才能落實家庭中心的精神。另外，從過去的研究可以看出（李淑貞，2011；陳采緹，2011），實施家庭中心正向行為支持的教學，多以孩子的母親為方案的主要參與者，父親或其他家人或許因為工作忙碌、婆媳問題、華人文化賦予母親較重的教養責任等因素等，較少參與孩子的教養工作，較難實行家庭中心倡導的全家人一起參與的理念。

六、結論

家長參與身心障礙學生的教育，可讓家長了解學生在校的學習狀況，專業人員也能提供相關知能和資源給家長，和家長一起為學生找出有意義的行為目標及有效的處理策略，如此家長較容易將教導學生的技能類化到家中（Allen et al., 2009）。然而，要改善身心障礙學生在家庭情境中的行為問題，僅由專業人員提供建議是不夠的。過去親職教育由專業人員主導，以教導家長為主，提供家長教養子女的知識和技能（Mahoney, et al., 1999），如此以機構為本位的親職教育所安排的教育活動不一定適用身心障礙者的家庭環境，實際使用時可能會有類化的問題。因此，家庭中心的概念成為親師合作的另一選擇，強調賦權給家庭，並在專業人員的協助下，家庭能參與決定服務目標與內容，以提升家庭處理行為問題的能力。從相關研究結果可看出，在家長與專業人員的合作下，自閉症或其他障礙類別身心障礙學生的行為問題頻

率減少，正向行為表現次數增加，行為問題改善後，也提升了家庭的生活品質；但家庭中心正向行為支持在實施上，比起傳統的親職教育較為耗費時間和人力，教師和家長都需利用課餘的時間做相當多的討論及互動，在班級學生人數較多的狀況下較不容易施行，但其精神與原則，可作為教師與家長合作時的參考。

參考書目

- 朱思穎（2012）。家庭本位之正向行為支持計畫對自閉症幼童拒食行為之介入成效。*特殊教育學報*，36，37-60。
- 李淑貞（2011）。家庭中心正向行為支持計畫對改善多重障礙學生抹糞行為之行動研究（未出版之博士論文）。國立高雄師範大學，高雄。
- 陳采緹（2011）。一位發展遲緩幼兒母親參與家庭中心取向教育方案之行動研究。*特殊教育研究學刊*，36(1)，27-55。
- 鈕文英（2009）。身心障礙者的正向行為支持。臺北：心理。
- Allen, N. J., Wood, C. L., Silvestri, S. M., Anderson, M. A., Murphy, C. M., & Heward, W. L. (2009). Getting involved in your child's education. In E. A. Boutot & M. Tincani (Eds.), *Autism encyclopedia: The complete guide to autism spectrum disorders* (pp. 47-52). Austin, TX: Pro-ed.
- Bernheimer, L. P., & Keough, B. K. (1995). Weaving interventions into the fabric of everyday life: An approach to family assessment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 15, 415-433.

- Binnendyk, L., & Lucyshun, J. M. (2009). A family-centered positive behavior support approach to the amelioration of food refusal behavior in a child with autism: A case study analysis [Abstract]. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 11, 47-62.
- Bruder, M. B. (2000). Family-centered early intervention: Clarifying our values for the new millennium. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20(2), 105-115, 122.
- Buschbaeher, P., Fox, L. & Clarke, S. (2004). Recapturing desired family routines: A parent-professional behavioral collaboration. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 29, 25-39.
- Crais, E. R., Roy, V. P., & Free, K. (2006). Parents' and professionals' perceptions of the implementation of family-centered practices in child assessments. *American Journal of Speech-language Pathology*, 15(4), 365-377.
- Duda, M. A., Clarke, S., Fox, L., & Dunlap, G. (2008). Implementation of positive behavior support with a sibling set in a home environment. *Journal of Early Intervention*, 30(3), 213-236.
- Dunst, C. J. (2002). Family-centered practices: Birth through high school. *Journal of Special Education*, 36(3), 139-147.
- Dust, C. J., Johanson, C., Trivette, C. M., & Hamby, D. (1991). Family-oriented early intervention policies and practices: Family centered or not? *Exceptional Children*, 58(2), 115-126.
- Gargiulo, R. M., & Kilgo, J. L. (2005). *Young children with special needs: An introduction to early childhood special education* (2nd ed.). Albany, NY: Thomson.
- Hall, L. J. (2013). *Autism spectrum disorders from theory to practice* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hamilton, M. E., Roach, M. A., & Riley, D. A. (2003). Moving toward family-centered early care and education: The past, the present, and a glimpse of the future. *Early Childhood Education Journal*, 30(4), 225-232.
- Hanna, K., & Rodger, S. (2002). Towards family-centered practice in paediatric occupational therapy: A review of the literature on parent-therapist collaboration. *Australian Occupational Therapy Journal*, 49, 14-24.
- Harrower, J. K., Fox, L., Dunlap, G., & Kincaid, D. (1999). Functional assessment and comprehensive early intervention. *Exceptionality*, 8, 189-204.
- Horner, R. H., Albin, R. W., Todd, A. W., Newton, J. S., & Sprague, J. R. (2011). Designing and implementing individualized positive behavior support. In M. E. Snell & F. Brown (Eds.). *Instruction of students with severe disabilities* (7th ed., pp. 257-303). Upper Saddle River, NJ: Pearsons.
- Ingersoll, B., & Dvortcsak, A. (2006). Including parent training in the early childhood special education curriculum for children with autism spectrum disorders. *Topics in Early Childhood*

- Special Education*, 26(3), 179-187.
- King, G., Kertoy, M., King, S. Law, M., Rosenbaum, P., & Hurley, P. (2003). A measure of parents' and service providers' beliefs about participation in family-centered services. *Children's Health Care*, 32(3), 191-214.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Dunlap, G. (Eds.). (1996). *Positive behavioral support: Including people with difficult behavior in the community*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Koenig, K. (2012). *Practical social skills for autism spectrum disorders: Designing child-specific interventions*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Lucyshyn, J. M., Albin, R. W., Horner, R. H., Mann, J. C., Mann, J. A., & Wadsworth, G. (2007). Family implementation of positive behavior support for a child with autism: Longitudinal, single-case, experimental, and descriptive replication and extension. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(3), 131-150.
- Lucyshyn, J. M., Horner, R. H., Dunlap, G., Albin, R. W., & Ben, K. R. (2002). Positive behavior support with families. In J. M. Lucyshyn, G. Dunlap, & R. W. Albin (Eds.), *Families and positive behavior support: Addressing problem behavior in family contexts*. (pp. 3-43). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Lucyshyn, J. M., Kayser, A. T., Irvin, L. K., & Blumberg, E. R. (2002). Functional assessment and positive behavior support at home with families. In J. M. Lucyshyn, G. Dunlap, & R. W. Albin (Eds.), *Families and positive behavior support: Addressing problem behavior in family contexts*. (pp. 97-132). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Mahoney, G., Kaiser, A., Girolametto, L., MacDonald, J., Robinson, C., Safford, P., Spiker, D. (1999). Parent education in early intervention: A call for a renewed focus. *Topics in Early Childhood Special Education*, 19(3), 131-140.
- Marchall, J. K., & Mirenda, P. (2002). Parent-professional collaboration for positive behavior support in the home. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 17(4), 216-228.
- Neef, N. A., & Peterson, S. M. (2012): 功能行為評量 (鳳華、鍾潔儀、彭雅真等, 譯)。載於鳳華 (校閱), 應用行為分析 (744-779 頁)。臺北: 學富文化。(原著第 2 版出版於 2007 年)
- O'Neill, R. E., Horner, R.H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook* (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Prelock, P. A., & McCauley, R. J. (Eds.). (2012). *Treatment of autism spectrum disorders: Evidence-based intervention strategies for communication and social interactions*. Baltimore, MD: Paul H Brookes.
- Shannon, P. (2004). Barriers to family-centered services for infants and toddlers with developmental delay. *Social Work*, 49(2), 301-308.

- Turnbull, A., Turnbull, R., Erwin, E. J., Soodak, L. C., & Shogren, K. A. (2011). *Families, professionals, and exceptionality: Positive outcomes through partnerships and trust* (6th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Vaughn, B. J., Clarke, S., & Dunlap, G. (1997). Assessment-based intervention for severe behavior problems in a natural family context. *Journal of Applied Behavior Analysis, 30*, 713-716.
- Vaughn, B. J., Dunlap, G., Fox, L., Clarke, S., & Bucy, M. (1997). Parent-professional partnership in behavioral support: A case study of community based intervention. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps, 22*, 186-197.
- Vaughn, B. J., Wilson, D., & Dunlap, G. (2002). Family-centered intervention to resolve problem behaviors in a fast-food restaurant. *Journal of Positive Behavior Intervention, 4*(1), 38-45.
- Young, E. L., Caldarella, P., Richardson, M. J., & Young, K. R. (2012). *Positive behavior support in secondary schools: A practical guide*. New York, NY: The Guilford Press.

The Idea of Family-Center on Positive Behavior Support and its Application in Special Education

Cheng Chun-Chih

Kaohsiung Municipal Kaohsiung School for Students with Disabilities

Abstract

Family-center positive behavior support is a way to improve students' behavior problems by professionals to establish equality and respect for the partnership with parents, according to the strengths and needs of each family by the parents as the main decision-maker, and based on positive behavior support principle, to set student involvement program. This paper firstly describes the change of cooperation between parents and professionals, and then explained the meaning of family-center positive behavior support; the following describes the principles and relevant research, and discuss the problems and challenges may face.

Keywords: family-center, positive behavior support, special education

植入人工電子耳聽損兒童的聲母構音能力

錡寶香

魏筠家

國立台北教育大學特殊教育系

台北市立啟聰學校

摘 要

本研究主要目的為 (1)了解植入人工電子耳國小聽損兒童的聲母構音能力，並分析其在聲母構音的錯誤類型，以及(2)探討實足年齡、植入後聽閾、發現聽損年齡、植入人工電子耳的年齡、使用人工電子耳的時間以及接受療育時間等因素與聲母構音能力之關係。

30 位台北市與新北市國小 1 到 6 年級植入人工電子耳的重度/全聾聽損兒童參與本研究，其中男女生各為 15 位，年齡分布從 6 歲 3 個月到 11 歲 1 個月，平均年齡為 8 歲 5 個月。在研究工具方面，本研究使用國語構音測驗以蒐集兒童的聲母構音資料。

歸納本研究結果可發現：(1)植入人工電子耳聽損兒童的平均聲母正確率為 89.2%。(2)植入人工電子耳聽損兒童最常出現的聲母構音錯誤語音為ㄋ (n)、ㄍ (r)、ㄕ (sh)、ㄙ (s)，ㄘ (c)，表現最好的語音為ㄅ (b)、ㄇ (m)、ㄉ (d)。從聲母構音方法來看由易到難的順序為塞音 > 塞擦音 > 擦音。(3)皮爾遜積差相關分析顯示實足年齡、植入後聽閾、發現聽損年齡、植入人工電子耳的年齡、使用人工電子耳的時間以及接受療育時間等因素與植入人工電子耳國小聽損兒童的聲母構音能力之間皆無顯著相關。

關鍵詞：人工電子耳、聲母、構音、聽損

壹、緒 論

兒童的語言發展包括母語中說話聲音系統的習得，亦即構音-音韻能力的發展。從出生開始，嬰幼兒就慢慢從聽覺的接收、知覺、區辨、分類建立語音表徵，並由不同的發聲類型練習肌肉、動作控制協調以產出各種聲音。對任何兒童而言，精熟其母語中語音才

能讓他們所欲表達的詞彙或語句可被清楚的理解。環境中的語言輸入、健全的聽覺感官與發聲/構音系統、大腦神經網路的建立等彼此之間的合作與交互運作，讓兒童得以發展出完整與正確的語音系統 (錡寶香, 2009)。

語音常被分類為韻母或聲母。大體而言，韻母是由相當開放或未被阻礙的發聲道所發出的聲音，而聲母則是由有著一些阻礙

到現在的數位化助聽器，促使配戴助聽器者聽取語音的品質越來越好。雖然助聽器的提供可以放大語音訊息，但卻也同時放大了背景噪音，因此聽損者在噪音環境下對於語音的區辨仍會呈現困難(Boothroyd, 1993)。近 20 幾年來，雖有 FM 調頻系統以及方向麥克風相繼問世，但受助聽器本身聲學特性的限制，極重度以上的聽損兒童即使佩戴助聽器仍無法獲得顯著的效益，尤其在高頻的受損區塊 (Boothroyd, 1993)。然而，隨著人工電子耳技術的問世與革命性的進步，使得這群無法從助聽器獲得幫助的孩童重新燃起一個希望，讓他們有機會發展出適當的口語表達或語音能力。而自從美國食品醫藥管理局認可聽損者可植入人工電子耳之後，台灣至今植入人工電子耳的個案已超過 2200 例以上(科林助聽器，2015)。

過去 10 幾年來，一些研究已證實人工電子耳植入對聽損者的言語知覺與音韻表達有很大的幫助 (Blamey, Barry, & Jacq, 2001; Chin, Tsai, & Gao., 2003; Geer & Moog, 1994)，包括：說話清晰度的提升 (Osberger, Maso, & Sam, 1993; Peng, Spencer, & Tomblin, 2004)、語音目錄及構音正確率的增加 (Blamey, Barry, & Jacq, 2001; Chin & Kaiser, 2000)。另外，研究也發現人工電子耳對於聽知覺的提昇不只是在語音層次的改善，對於超音段(音節與語調)也有相當程度的影響 (Boothroyd & Eran, 1996; Carpter, Dillon, & Pisoni, 2002)。再者，一些研究也指出，植入人工電子耳不只提昇了聽損兒童的構音正確率也可改善其共鳴與嗓音 (Van Lierde, Vinck, Baudonck, & Dhooge, 2005)。

Miyamoto、Kirk、Robbin、Todd 與 Riley(1996)以及 Tobey 與 Hasenstab (1991)的研究，皆顯示植入人工電子耳 1 年後，可提高聽損兒童的構音正確率且其語音清晰度也

獲得顯著改善。而 Chin、Tsai 與 Gao (2003) 研究也指出，植入人工電子耳聽損兒童的言語清晰度較術前改善，且效益會隨人工電子耳使用的時間而增加。

在構音-音韻方面的研究也出現相同結果，Mondain 等人(1997)針對 16 位在法國使用人工電子耳的兒童所做的實驗研究，發現植入人工電子耳後 1 年語音的正確率為 4.2%，植入人工電子耳 2 年後語音正確率約 30.7%，植入人工電子耳 3 年後則可以達到 55.2%，4 年後的正確率則高達 74.2%。Tobey、Geers、Brenner、Altuna 與 Gabbert (2003)分析植入人工電子耳兒童的音韻能力，他們以 181 位年齡介於 8-9 歲的植入人工電子耳的兒童作為施測對象，進行音韻正確性的測驗，研究結果顯示植入人工電子耳兒童其聲母可達 68%的正確性，塞音的出現(91.6%)較擦音(78.4%)來的多，且整體平均清晰度可達 63.5%。Kishon-Rabin、Taitelbaum 與 Muchnik (2002) 採用 HePisPAC 中 30 個詞彙作為音韻表達的測驗工具，追蹤 35 個植入人工電子耳極重度兒童的音韻表達能力，發現在植入 6 年後語音正確率可達 76%，音韻中又以韻母的發音最佳，但有聲/無聲的聲母表現還是有問題。另外，此研究也發現年齡越小時植入人工電子耳的兒童，其聲母構音能力與正常兒童越相似。

Warner-Czyz、Davis 與 MacNeilage (2010) 比較 4 位在 2 歲之前植入人工電子耳聽損幼童，與 4 位聽力正常幼童早期詞彙中聲母-韻母音節 (CV)的正確率。研究者連續 6 個月以每個月錄影一次的方式，蒐集這些幼童的語言樣進行分析。研究結果顯示：(1)植入人工電子耳幼童和聽力正常幼童同樣在構音位置相容性高的音節 (即:舌尖聲母+舌前韻母，如:/dæ/、舌背聲母+舌後韻母，如:/ku/、唇部聲母+舌中韻母，如:/ba/)之構音正確率都較

高。(2)兩組幼童的 CV 音節正確率隨年齡增長而提高。(3)但是人工電子耳組幼童的整體正確率仍遠低於聽力正常組。Flipsen (2011) 使用 Goldman-Fristoe Test of Articulation 構音測驗測試 15 位植入人工電子耳聽損兒童 (11 位女童和 4 位男童) 的語音習得狀況。這些兒童的平均年齡為 7:10，使用人工電子耳的平均時間為 4;5，植入人工電子耳之前的優耳平均純音聽力閾值為 82.7 分貝。研究結果顯示在這 15 位植入人工電子耳兒童中只有 5 位的構音表現與常模相較是在 1.5 個標準差內。然而若是將使用人工電子耳的經驗或時間當作參照點，則有 14 位兒童可達此標準。另外，該研究亦發現植入人工電子耳兒童的聲母發展順序與聽力正常兒童相似，構音錯誤數目與人工電子耳植入年齡、生理年齡皆未出現顯著相關，但與植入使用經驗或時間則有顯著相關。

而 Van Lierde、Vinck、Baudonck、De Vel 和 Dhooge(2005)的研究則加入其他言語特徵做比較，發現極重度且植入人工電子耳的 9 個兒童在整體的語音清晰度、構音、共鳴以及嗓音特質，均匹配帶一般助聽器的重度聽損兒童來得好，而配戴助聽器的兒童則出現較多音韻和語音障礙。Law 和 So(2006)以 14 位說廣東話雙耳極重度聽損的兒童(配戴助聽器與植入人工電子耳各七位)為研究對象，以命名和說故事的方式來分析其音韻能力，發現植入人工電子耳的兒童在聲母的發音與音韻技巧較配戴助聽器的兒童來得佳。另外，該研究亦指出植入人工電子耳兒童的音韻歷程通常為塞音化、擦音化以及塞擦化。

雖然上述研究皆發現，人工電子耳的植入對聽損兒童的聲音、語音聽取，以及聲母/音韻表達能力都有正向的助益，但是這些研究也顯示還是有一定比例接受人工電子耳植入的兒童，在說話發展仍然遲緩。造成研究

發現歧異的部份原因，可能是來自於接受施測或追蹤調查的研究對象個人背景之差異，包括植入人工電子耳年齡、聽損發生時間、人工電子耳類型、人工電子耳使用時長、動機、語言輸入類型、接受聽語療育/聽能訓練的總共時數/時間、聽損病因、植入電極數、溝通模式以及認知處理能力等 (Kirk et al., 2002)。此外，上述的研究皆是以印歐語系為主，而華語與印歐語系是迥然不同之語言，因此上述研究結果是否同樣會適用於台灣習華語人工電子耳兒童，需作更深入的探討。綜合而言，相對於國外對人工電子耳植入成效密集的研究，台灣在這方面的調查與分析仍嫌不足。再加上華語迥異於西方印歐語系，是屬於聲調語言，而人工電子耳在語言韻律的處理設計似乎有所不足。因此探究台灣習華語植入人工電子耳兒童的聲母構音能力以及影響因素實有其必要性。

根據上述研究背景，本研究的目的為：

1. 瞭解植入人工電子耳聽損兒童在聲母構音能力的表現。
2. 分析植入人工電子耳聽損兒童在聲母構音表現的錯誤類型。
3. 瞭解相關因素與植入人工電子耳聽損兒童聲母構音表現之關係。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究對象為 30 位就讀於台北市或新北市植入人工電子耳的國小聽損兒童。研究對象的選取標準及步驟如下：

(一) 植入人工電子耳聽損兒童收案標準

本研究植入人工電子耳聽損兒童收案標準為：(1)全聾或重度聽力損失，且聽力損失為其主要障礙並無伴隨其他障礙類別。(2)裸耳的聽力損失在 500、1000、2000、4000Hz 的四個頻率平均結果落於 90 分貝以上。(3)

慣用語為國語。(4)植入人工電子耳的時間超過一年以上。(5)主要的溝通方式為口語。(6)認知能力：經班級導師依據學生學習狀態與生活能力判斷並無智能缺陷問題

(二) 選取受試者的方式與步驟

本研究植入人工電子耳聽損兒童的來源包含，(1)先利用台北市聽障資源中心所提供的各個國小聽損兒童的人數統計資料作篩選依據，根據設定的取樣標準選取出聽力損失為全聾或重度以上且植入人工電子耳的國小聽損兒童。(2)經由台北市中華民國婦聯聽障文教基金會和雅文兒童聽語文教基金會的協助，轉介出全聾或重度聽損且植入人工電子耳的國小兒童。(3)經由馬偕醫院轉介植入人工電子耳的國小兒童。

這些符合本研究收案標準的兒童，在其家長和導師的同意之後開始接受聲母構音能力之測試。施測地點為基金會、學生家裡或是就讀學校，施測時間的安排以不干擾學生課程為原則。施測時間無限制且施測的地點均安排在安靜的場所。本研究所有構音測試資料的蒐集，皆由研究者之一負責。此研究者為聽語系、所畢業且通過高考獲有語言治療師證照，已有十年以上評估與治療聽損兒

童構音音韻能力經驗。施測時，該研究者會分別呈現構音圖片，要求兒童以口語方式作答並錄音以便後續進行資料分析。

(三) 研究對象資料

參與本研究的兒童共有 30 位，詳細資料如表 1 所示。根據此表，可知：(1)年級分布為小 1 至小 6，包含女生 15 人、男生 15 人。(2)年齡分布在 6 歲 3 個月到 11 歲 1 個月，平均年齡為 8 歲 5 個月 (101.3 個月)。(3)發現聽損的年齡從 1 個月到 6 歲 2 個月，平均發現聽損年齡為 1 歲 6 個月 (18.6 個月)，大多是在 3 歲之前(29/30)。(4)左耳裸耳平均閾值為 102.16dB，右耳裸耳聽閾平均閾值 101.6dB。(5)植入人工電子耳後平均聽閾值落於 20dB 到 40dB；平均聽閾值為 30.47dB。(6)植入人工電子耳的年齡從 1 歲 5 個月到 9 歲 6 個月，平均年齡為 3 歲 10 個月 (46.67 個月)。(7)使用人工電子耳的時間從 1 年到 9 年 6 個月；平均時間為 4 歲 7 個月 (55.37 個月)。(8)接受早期療育時間從 12 個月到 7 年 7 個月，平均時間為 4 年 2 個月(50.07 個月)。(9)主要的照顧者多為媽媽。

表 1
植入人工電子耳兒童基本資料

編號	性別	年級	實足 年齡 (月數)	裸耳聽閾	配戴人工 電子耳後 分貝	發現聽障 的年齡 (月數)	植入人工 電子耳 的年齡	使用人工 電子耳 的時間	接受療育 的時間
C1	女	小一	77	左 100 右 100	35dB	25	45	32	50
C2	男	小五	142	左 110 右 115	30dB	17	28	114	91
C3	女	小一	81	左 110 右 110	25dB	31	38	43	52
C4	男	小一	89	左 90 右 110	30dB	24	54	35	12
C5	男	小二	110	左 105 右 90	45dB	22	50	60	16
C6	女	小二	95	左 110 右 90	30dB	18	66	29	57
C7	女	小五	132	左 110 右 95	30dB	35	114	18	18

C8	女	小四	116	左 100 右 100	25dB	18	31	85	60
C9	男	小一	78	左 100 右 100	25dB	8	17	61	36
C10	男	小二	122	左 100 右 100	40dB	12	19	103	72
C11	男	小一	98	左 100 右 90	40dB	36	71	27	54
C12	女	小一	90	左 100 右 100	30dB	1	24	66	60
C13	男	小一	88	左 100 右 100	30dB	7	24	64	77
C14	男	小一	88	左 110 右 110	30dB	8	36	52	43
C15	女	小二	97	左 110 右 115	30dB	30	41	56	30
C16	女	小二	99	左 80 右 110	30dB	19	69	30	63
C17	女	小三	101	左 110 右 100	40dB	1	16	85	72
C18	女	小三	123	左 105 右 90	35dB	33	111	12	54
C19	男	小二	110	左 105 右 110	25dB	1	77	33	79
C20	女	小二	105	左 110 右 110	30dB	18	32	73	68
C21	女	小五	126	左 110 右 110	40dB	11	48	78	66
C22	女	小五	130	左 105 右 105	30dB	36	85	45	48
C23	男	小二	107	左 90 右 90	25dB	8	22	85	78
C24	男	小一	88	左 100 右 100	25dB	18	36	52	60
C25	女	小一	80	左 105 右 100	20dB	4	27	53	56
C26	男	小一	75	左 90 右 90	25dB	24	41	34	51
C27	男	小二	100	左 100 右 100	30dB	1	21	79	89
C28	女	小三	109	左 100 右 90	35dB	74	94	15	34
C29	男	小一	87	左 110 右 110	25dB	19	46	41	54
C30	女	小四	118	左 90 右 108	30dB	4	17	101	82

二、研究工具

(一) 聲母構音測驗

本研究採用鄭靜宜(2004)所編制的「國語構音測驗」作為測試聲母構音的測驗工具。此測驗目的為測量學前兒童的國語聲母構音能力和診斷國語聲母的構音錯誤。測驗主要材料為 32 個彩色實物圖片，含括 21 個雙音節，11 個單音節（有「子」的詞語視為單音節詞），總計為 53 個音節。詞語選取以包含國音的 21 個聲母為主，每個聲母最少測試兩次。依照構音難易程度分為兩組。本測驗所選詞彙考量詞頻與語意複雜度，選取了高詞

頻及詞頻相近的詞語，且其所選擇語詞均可圖像化，故多為具體的實物。此測驗為個別測驗，平均作答時間約 10~20 分鐘。計分的方式為每個聲母為一分，總分為 54 分。詞語構音總正確率=正確聲母個數/總題數(即 54)。此測驗的重測信度之相關為.70，評分者間信度分別為.87 及.70。試題的內部一致性係數 Cronbach Alpha 係數達.91。

另外，此測驗所採用的詞語之語音分佈涵蓋國語大多數的音素，具有相當程度的內容效度，也因此即使本測驗是以學前兒童為對象建立常模，但因為其內容效度符合本研

究欲探究植入人工電子耳兒童聲母構音能力之要求，因此仍將其用於施測小學階段的學童。事實上，測試學童構音能力的工具，首要考量的應是詞彙所使用的語音或音節，而本測驗無論是在詞頻、語意複雜度與語音分布皆考慮完整，因此也適合學前階段以上的學童使用。

(二) 聲母構音—音韻錯誤分析表

在聲母構音測驗的分析方面，本研究對於兒童構音-音韻的通過標準，以及構音-音韻錯誤的判斷分析係根據林寶貴(1994)的傳統分類方式包含下列四種：替代音、扭曲音、省略音、添加音。

三、資料處理

本研究將所收集的資料彙整，再根據各個研究目的進行資料的分析：

(一) 聲母構音表現分析

1. 計分

本研究聲母構音正確性評分是由具語言治療師證照的研究者之一進行資料之分析。聲母構音的計分係以『國語構音測驗』(鄭靜宜, 2004)中 32 張圖片(即語詞)所使用的 54 個聲母為依據加以計分。評分方式以此 54 個聲母為依據，發音正確即得一分。本研究採用正確率計算，計算方式為：每位受試者的得分(構音正確數)/總分(54)。

2. 信度

本研究邀請一位資深語言治療師(臨床經驗 4-5 年以上)共同判斷兒童聲母構音的表現，並進行轉錄者間的信度考驗。在開始分析聲母構音資料時，研究者之一會將測驗的施測目的、施測方法、計分方法解釋說明，了解計分程序後則抽取 4 份一起練習計分，練習過程中如有評分出現相異處再進一步深入討論，以求得共同想法。之後，研究者之一會與該治療師共同抽取 10 份語言樣本，獨立分析每位聽損兒童的錄音語音，並以點對

點參照方式進行考驗。結果顯示兩位轉錄者間的一致性為.95 至.98，平均為.97。另外，本研究亦隨機抽取 5 份聲母構音錄音檔進行轉錄者內一致性測量(即同份資料，相隔一日各分析一次)，結果顯示轉錄者內一致性為.98 至 1.00，平均為.99。。

(二) 統計分析

1. 本研究以得分百分比和標準差說明植入人工電子耳聽損兒童在聲母構音的正確率。
2. 本研究以次數分配與百分比分析植入人工電子耳聽損兒童在聲母構音的主要錯誤型態。
3. 本研究以皮爾遜積差相關探討實足年齡、發現聽損年齡、植入人工電子耳年齡、植入人工電子耳時間以及接受療育時間等因素與聲母構音能力之關係。

參、結果與討論

一、植入人工電子耳聽損兒童的聲母構音能力

由表 2 可得知所有研究對象(30 位) 聲母平均正確率為 89.19%，標準差為 0.10，最高正確率為 100%，最低的正确率為 61%，顯示所有研究對象聲母正確率均大於 60% 以上。近一步探究原始資料可發現有 16 位聽損兒童(53%)聲母正確率達 90% 以上，其中有 6 位(20%) 聲母正確率為 100%。

表2

植入人工電子耳聽損兒童聲母構音的平均正確率與標準差

	人數	平均正確率	標準差	範圍
構音正確百分比	30	.8919	0.10	.61~1

二、植入人工電子耳聽損兒童聲母構音之錯誤分析

表 3 為 30 位研究對象的聲母構音錯誤分析，構音錯誤率的計算方式為出現錯誤次數／總次數，總次數計算方式為每個語音在原測驗中出現次數乘總人數(30 位)，並依照錯誤率的高低排列。經由此分析可清楚了解所有受測者在華語 21 個聲母(即相對的注音符號)中錯誤的狀況以及主要的聲母構音錯誤型態。

根據此表可得知所有植入人工電子耳國小聽損兒童的聲母構音中，出現最多錯誤的語音為ㄋ (n)，其主要的錯誤型態為扭曲或以

π 替代，錯誤百分比為 28.3%，其次為塞擦音 ㄖ (r)、擦音 ㄕ (sh)、ㄙ (s)、塞擦音 ㄑ (c)，錯誤率分別為 26.6%、21.6%、20.8%、16.6%。這四個語音主要的替代方式為扭曲音、以邊音 ㄌ (l) 替代以及塞擦音化。表現最好的語音為雙唇-鼻音 ㄇ (m)、雙唇-塞音 ㄅ (b) 以及舌尖音-塞音 ㄉ (d)，錯誤率分別為 0%、0%、1.7%。從構音的方法來看由易到難的順序為塞音 > 塞擦音 > 擦音。主要的錯誤型態可歸為邊音 ㄌ (l) 替代擦音 ㄖ (r) [ㄌ (l)/ㄖ (r)]、雙唇音 ㄅ (b) 替代擦音 ㄑ (c) [ㄅ (b)/ㄑ (c)] 以及扭曲音。。

表 3

植入人工電子耳聽損兒童聲母構音錯誤率摘要表

語音	原測驗 出現次數	總次數	錯誤次數	百分比
ㄋ (n)	2	60	17	.283
ㄖ (r)	2	60	16	.266
ㄕ (sh)	2	60	13	.216
ㄙ (s)	4	120	25	.208
ㄑ (c)	2	60	10	.166
ㄑ (ch)	2	60	9	.15
ㄒ (x)	2	60	9	.133
ㄗ (zh)	3	90	12	.133
ㄎ (k)	2	60	8	.133

ㄈ(f)	3	90	12	.133
ㄍ(g)	3	90	9	.133
ㄗ(z)	3	90	8	.088
ㄏ(h)	2	60	5	.083
ㄊ(t)	4	120	10	.083
ㄐ(j)	3	90	7	.077
ㄆ(p)	3	90	4	.044
ㄌ(l)	3	90	2	.032
ㄑ(q)	2	60	1	.017
ㄉ(d)	2	60	1	.017
ㄅ(b)	3	90	0	0
ㄇ(m)	2	60	0	0

三、各項因素與聲母構音能力之關係

根據表4皮爾遜相關分析結果顯示：聲母構音能力 (1) 與實足年齡之相關係數為 .139(P>.05)；(2) 與植入人工電子耳聽閾之相關係數為-.352(P>.05)；(3) 與發現聽損年齡之相關係數為-.078(P>.05)；(4) 與植入人工電子耳的年齡之相關係數為 -.132(P>.05)；(5) 與植入人工電子耳的時間之相關係數為.218(P>.05)；(6) 與接受療育的時間之相關係數為.279(P>.05)。綜合言之，實足年齡、裸耳聽閾值、配戴人工電子耳後的聽閾值、發現聽損的年齡、植入人工電子耳的年齡、使用人工電子耳的時間、接受療育的時間皆與植入人工電子耳聽損兒童的聲母構音能力沒有直接的關連性。

事實上，若根據原始資料進一步探究各因素與聲母構音能力的關係，可發現實足年齡較大者不一定有較高的構音正確率，6位在聲母構音100%正確率的兒童中有2位(33.3%)其實足年齡少於平均值(8歲5個月)，17位正確率達90%以上的兒童中有6位(36%)實足年齡少於8歲5個月，而構音正確率最低者(63%)其實足年齡卻已高達110個月。植入人工電子

耳聽閾越好者，其聲母構音能力也不一定會呈現較好的表現。原始資料中6位正確率為100%的兒童中有2位(33.3%)植入人工電子耳聽閾高於平均值(30dB)，17位正確率達90%以上的兒童中有9位(53%)植入人工電子耳後聽閾均大於30dB，3位構音正確率只有79.6%的兒童，其植入人工電子耳後聽閾均優於25dB。資料也顯示發現聽損年齡越早並不一定可以提升兒童的聲母構音能力，6位構音正確率為100%的兒童中有1位(16.7%)發現聽損年齡大於平均值(18個月)，17位構音正確率達90%的兒童中有7位(41%)發現聽損年齡大於18個月。而聲母構音正確率偏低(83.3%以下)的兒童中也有4位其發現聽損年齡均小於18個月。而植入人工電子耳的年齡愈早似乎對於聲母構音能力不一定會有影響性，6位構音正確率100%的兒童中有1位(16.7%)植入人工電子耳的年齡晚於平均值(46個月)，17位構音正確率高達90%的兒童中有5位(29.4%)植入人工電子耳的年齡晚於46個月。而正確率較低(83.3%以下)的兒童中有4位其植入人工電子耳年齡均低於46個月，甚至有1位兒童植入人工電子耳年齡是低於24個月。使用人工電

子耳的時間越長對於聲母構音能力也不一定
有較佳的表現，正確率為100%的6位兒童中
有2位(33.3%)其使用人工電子耳的時間少於
平均值(55個月)，17位正確率達90%以上的兒
童中有7位(41.2%)少於55個月，聲母構音正
確率偏低(83.3%以下)的兒童中有3位其植入
人工電子耳的時間多於55個月，其中最長植
入時間為66個月。另外，接受療育的時間越
久也不一定提升其聲母構音能力，從原始
資料分析得知6位構音正確率為100%的兒童
中有1位(16.7%)其接受療育的時間少於平均

值(56個月)，17位構音能力正確率高達90%的
兒童中有7位(41.2%)接受療育時間少於56個
月，正確率較低(83.3%以下)的兒童中有4位
其接受療育的時間均高於56個月，且其中接
受療育最長時間為79個月。

綜合上述，實足年齡、植入人工電子耳
聽閾、發現聽損年齡、植入人工電子耳的年
齡、植入人工電子耳的時間以及接受療育的
時間等六項因素與聽損兒童的聲母構音能力
並無顯著之相關。

表4

各因素與聲母構音能力之相關分析表

	實足年齡	植入人工電 子耳聽閾	發現聽損 年齡	植入人工電 子耳年齡	植入人工電 子耳時間	接受療育 時間
聲母構音能力	.139	-.352	-.078	-.132	.218	.279

p>.05

四、綜合討論

本研究發現植入人工電子耳聽損兒童聲
母構音的平均正確率為 89.19%，此項發現與
國外研究結果近似。Mondain 等人(1997)以及
Kishon-Rabin(2002)的研究發現植入人工電
子耳 3-6 年的重度與極重度聽損兒童聲母正
確率可高達 70-80%。而本研究發現植入人工
電子耳聽損兒童的聲母正確率介於 61-100%
之間，顯示植入人工電子耳對台灣習華語聽
損兒童的聲母構音-音韻能力應該是有一定
程度的幫助。

另外，本研究也發現植入人工電子耳國
小聽損兒童聲母構音錯誤類型中，出現最多
錯誤的語音為ㄋ (n)，其主要的錯誤型態為扭
曲或以 π 替代，錯誤率高達 28.3%；其次為
ㄌ (r)、擦音ㄕ (sh)、ㄌ (s)、塞擦音ㄑ (c)、

ㄑ (ch)，表現最好的語音為雙唇-鼻音ㄇ
(m)、雙唇-塞音ㄅ (b)以及舌尖音-塞音ㄉ
(d)，錯誤率分別為 10%、0%、3%，此結果
與林寶貴等人(1993)以及劉潔心(1986)的研
究結果有所不同。林寶貴等 (1993)針對 3-8
歲聽障學生探討聲母構音錯誤類型，結果指
出最常出現錯誤的語音為ㄗ (z)、ㄗ (zh)、
ㄎ (k)、ㄑ (c)、ㄌ (s)、ㄑ (ch)。劉潔心(1986)
針對台北市國民小學一年級聽覺障礙學生進
行構音錯誤分析，發現聽障生最難發出的四
個語音依序為〔ㄑ (q)、ㄑ (j)〕、〔ㄕ (sh)、
ㄗ (zh)〕，最易發的四個語音為ㄅ (b)、
ㄉ (d)、ㄏ (h)、ㄆ (p)。此兩項研究與本
研究呈現不同結果，可能係因植入人工電
子耳兒童對於鼻音ㄋ (n)的聽辨處理較為
困難，或是因該兩項研究的

研究對象只以配戴助聽器兒童為主而致，或是構音動作時鼻腔氣流共鳴錯誤所致，有待進一步深入探討。雖說如此，在其餘構音方法較難的聲母，如擦音 尸 (sh)、ㄌ (s) 與塞擦音 ㄗ (zh)、ㄗ (z) 音等，則有近似的結果，只是在排序有些許差異。根據鄭靜宜(2004)研究發現，台灣一般典型發展兒童發展年齡里程碑中，ㄅ (b)、ㄉ (d)、ㄇ (m)、ㄋ (n)、ㄐ (j) 這 5 個語音在 3 歲前即可發展完成，而本研究的結果則顯示ㄅ (b)、ㄇ (m)、ㄉ (d)、ㄑ (q)、ㄌ (l)、ㄆ (p) 為最易發的 6 個語音，兩項研究有相似但不盡相同的結果。而對照林寶貴、林美秀(1993)的研究可發現此 6 個語音除了ㄑ (q) 音外均為一般典型兒童在 3 歲以前即可正確說出語音。但較有趣的是，鄭靜宜(2004)與林寶貴、林秀美的研究(1993)均指出「ㄋ (n)」為在 3 歲之前就發展出的語音，對於本研究植入人工電子耳聽損兒童而言，卻是最難發展出的語音。ㄋ (n) 的構音方式與其他語音相較，必須控制軟顎的上提，加上構音位置口型較不明顯，也有可能是造成這些兒童較難學習的原因。

而在錯誤聲母語音的替代方式方面，本研究發現植入人工電子耳聽損兒童主要出現的類型為塞擦音化、扭曲音、唇音ㄅ (b) 替代ㄆ (f)、以及邊音ㄌ (l) 替代ㄖ (r)。以構音的方法來看由易到難的順序為塞音 > 塞擦音 > 擦音，這結果與配戴助聽器的兒童似乎不相同。根據劉潔心(1986)的研究指出配戴助聽器兒童主要的錯誤類型為扭曲音、次為替代音、添加音、省略音，依照構音方法來看最難的語音為塞擦音，而後為擦音、鼻音、塞音、邊音，這可能是因為在將近 30 年前助聽器的品質較差，讓配戴助聽器聽損兒童的聽覺表徵能力無法達到最好的狀態，以致於其聲母構音錯誤常以扭曲、省略等較難辨識的語音替代。Law 等人(2006)以 14 位說廣東話雙耳

極重度聽損的兒童(配戴助聽器與植入人工電子耳各 7 位)為研究對象，以命名和說故事的方式分析其音韻能力，發現植入人工電子耳兒童的構音-音韻錯誤型態通常為塞音化、擦音化以及塞擦音化，其結論與本研究結果也不大相同。這可能是因為其樣本數較少、或是習不同語言(即廣東話)導致兩個研究結果出現不相同的結論。但在 Law 研究中所指出的「擦音化」錯誤型態仍可在本研究中發現。

此外，過去一些研究皆說明了植入人工電子耳的年齡、使用人工電子耳的時間、實足年齡、接受復健的時間、失聰時間等因素會影響到人工電子耳術後的語言和言語表現(Chin et al., 2003; Han, D. et al, 2007; Richter et al., 2002)。但本研究的結果卻顯示出不同的論點。各項單一因素，包括：實足年齡、配戴人工電子耳後聽閾、發現聽損年齡、植入人工電子耳的年齡、使用人工電子耳的時間以及接受療育的時間等，似乎多不會直接影響聲母構音能力。這可能是因為本研究樣本數太小，個別的差異性較大所導致。加上聽損兒童在語言或言語的能力發展上應該是會受到許多外在、內在的因素影響，故不能由某一單一因素解釋其語言或言語的表現。據此，後續研究可以更大規模的樣本，探討上述因素與植入人工電子耳學童聲母構音能力之相關。

最後，本研究只以單一構音測驗蒐集植入人工電子耳兒童的聲母發音樣本，並未蒐集連續語言樣本(如：對話、說故事等)進行分析，在了解這些兒童的語音能力上可能會有所不足，因此後續研究除使用標準化構音測驗評量學童的聲母構音能力之外，也可再加入自然對話及看繪本/連環圖卡說故事的口語樣本，以獲得更完整之聲母構音資料。

肆、參考文獻

一、中文部分

- 林寶貴(1985)。聽覺障礙兒童語言障礙與構音能力之研究。《特殊教育學研究學刊》，1，141-164。
- 林寶貴、林美秀(1993)。《學前語言障礙評量表指導手冊》。國立臺灣師範大學特殊教育研究所，台北市。
- 林寶貴、張勝成、呂淑如(1993)。聽覺障礙兒童語言發能力及相關因素之研究。國立彰化師範大學特殊教育學系，彰化市。
- 張蓓莉(1985)。聽覺障礙兒童語言障礙與構音能力之研究。《特殊教育研究學刊》，1，141-164。
- 國立臺灣師範大學(2009)。《華語語音學》。新北市：中正書局。
- 劉潔心 (1986)。台北市國小一年級聽障學生國語音素構音能力之探討。《特殊教育研究學刊》，2，127-162。
- 鄭靜宜(2004)。《學前兒童國語聲母構音測驗》。台南師範學院特殊教育學系，台南。
- 錡寶香(2009)。《兒童語言與溝通發展》。台北：心理。
- 錡寶香 (譯) (2012)。《構音與音韻障礙》。載於《溝通障礙導論-以實證本位觀點為導向》(10-2 ~10-29)。台北：華藤。

二、英文部分

- Bench, R. J. (1993). *Communication skills in hearing-impaired children*. London: Whurr Publishers.
- Blamey, P. J., Barry, J. G., & Jacq, P. (2001). Phonetic inventory development in young cochlear implant users 6 years post operation. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*, 73-79.
- Boothroyd, A. (1993). Profound deafness. In R. S. Tyler (Ed.), *Cochlear implants* (pp.1-33). London: Whurr.
- Boothroyd, A., & Eran, O. (1996). Auditory speech perception capacity of child implant users expresses as equivalent hearing loss. *The Volta Review, 5*, 151-168.
- Buhler, H. C., DeThomasis, B., Chute, P., & DeCora, A. (2007). An analysis of phonological process use in young children with cochlear implants. *Phonological Process Use in Young CI Users, 107*, 55-74.
- Carpter, A. K., Dillon, C. M., & Pisoni, D. B. (2002). Imitation of nonwords by hearing children with cochlear implants: Suprasegmental analyses. *Clinical Linguistics & Phonetics, 16*, 619-638.
- Chin, S. B., & Kaiser, C. L. (2000). Measurement of articulation in pediatric users of cochlear implants. *The Volta Review, 102*, 145-156.
- Chin, S. B., Tsai, P. L., & Gao, S. (2003). Connected speech intelligibility of children with cochlear implants and children with normal hearing. *American Journal of Speech-Language Pathology, 12*, 440-451.
- Flipsen, P. (2011). Examining speech sound acquisition for children with cochlear implants using the GFTA-2. *The Volta Review, 111* (1), 25-37.
- Geer, A., & Moog, J. (1994). Spoken language results: Vocabulary, syntax and

- communication. *The Volta Review*, 96, 131-150.
- Kirk, K. I., Miyamoto, R. T., Lento, C. L., Ying, E., O'Neill, T., & Fears, B. (2002). Effects of age at implantation in young children. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 111, 69-73.
- Kishon-Rabin, L., Taitelbaum, R., & Muchnik, C. (2002). Development of speech perception and production in children with cochlear implants. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 111, 5-90.
- Law, Z. W. Y., & So, L. K. H. (2006). Phonological abilities of hearing-impaired Cantonese-speaking children with cochlear implants or hearing aids. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 1342-1353.
- Lindblom, B. (1992). Phonological units as adaptive emergents of lexical development. In C. A. Ferguson, L. Menn, & C. Stoel-Gammon (Eds.), *Phonological development: Models, research, implications*. Parkton, MD: York.
- Miyamoto, R. T., Kirk, K. I., Robbin, A. M., Todd, S., & Riley, A. (1996). Speech perception and speech production skills of children with multichannel cochlear implants. *Acta Otolaryngol*, 116(2), 240-243.
- Mondain, M., Sillon, M., Vieu, A., Lanvin, M., Reuillard-Artiers, F., Tobey, E., & Uziel, A. (1997). Speech perception skills and speech production intelligibility in French children with prelingual deafness and cochlear implants. *Archives of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 123, 181-184.
- Osberger, M. J., Maso, M., & Sam, L. K. (1993). Speech intelligibility of children with cochlear implants, tactile aid, or hearing aids. *Journal of Speech and Hearing research*, 36, 186-203.
- Peng, S. C., Spencer, L. J., & Tomblin, J. (2004). Speech intelligibility of pediatric cochlear implant recipients with 7 years of device experience. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 1227-1236.
- Peng, S. C., Tomblin, J. B., Cheung, H., Lin, Y. S., & Wang, L. S. (2004). Perception and production of mandarin tones in prelingually deaf children with cochlear implants. *Ear & Hearing*, 25, 251-264.
- Richter, B., Eibele, S., Laszing, R. & Lohle, E. (2002). Receptive and expressive language skills of 106 children with a minimum of 2 years' experience in hearing with a cochlear implant. *International Journal of Pediatric-Otorhinolaryngology*, 64, 111-126.
- Tobey, E. A., & Hasenstab, S. (1991). Effects of a Nucleus multichannel cochlear implant upon speech production in children. *Ear and Hearing*, 12, 48S-54S.
- Tobey, E. A., Geers, A., & Brenner, C. (1994). Speech production results: Speech feature acquisition. *The Volta Review*, 96(5), 385-393.
- Tobey, E. A., Geers, A. N., Brenner, C., Altuna, D., & Gabbert, G. (2003). Factor associated with development of speech

production skill in children implanted by age five. *Ear and Hearing*, 24, 36S-45S.

Van Lierde, K. M., Vinck, B. M., Baudonck, N., De Vel, E., & Dhooge, I. (2005). Comparison of the overall intelligibility, articulation, resonance, and voice characteristics between children using cochlear implants and those using bilateral hearing aids: A pilot study. *International Journal of Audiology*, 44, 452-465.

Warner-Czyz, A. D., Davis, B. L., & MacNeilage, P. F. (2010). Accuracy of consonant-vowel syllables in young cochlear implant recipients and hearing children in the single-word period. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 2-17.

Consonant Articulation Abilities in Children with Cochlear Implants

Pao-Hsiang Chi

Yunjia Wei

Department of Special Education, National
Taipei University of Education

Taipei School For The Hearing Impaired

Abstract

The main purpose of this study was to investigate consonant articulation abilities of school-aged children who are deaf and who use a cochlear implant. Participants of this study were 15 girls and 15 boys (mean age 8;5) who were deaf and orally educated. The Mandarin Chinese Articulation Test developed by Cheng (2004) was used to explore the children's consonant articulation abilities. Overall, it was found that the percentage of consonant correctly produced by children with CI was 89.2%. In addition, error analyses showed that

「ㄓ (n)」 was the most difficult phoneme for children with cochlear implant to produce. The factors of chronological age, threshold after implantation, age at implantation, duration of implant use, age for intervention, length of intervention did not correlate with consonant articulation skills.

Key word : cochlear implants, consonant, articulation, deafness, hearing impairments

音樂才能視障者求學生涯的就業準備現況與支持系統

曾新媛

邱進興

國立彰化師範大學特殊教育系研究生

國立臺中特殊教育學校校長

摘 要

音樂才能視障者在音樂相關職業的就業能力上，有其聽語、藝文等能力上的優勢，而如何使有志從事音樂方面職業的視障者在求學生涯中就能獲得充足的資源，從國中探索階段即奠定穩固的基礎，接著在求學生涯的各個階段中，讓優勢能力得到最大的發揮，培養其未來的就業能力，以利就業時能讓興趣與職業相結合，實為一項重要議題。

本文主要是以文獻探討及視障者於目前就業準備中可能所需要的支持與相關系統去做論述。首先從音樂才能視障者就業能力的優勢切入，接著再探討其求學生涯階段的就業準備現況，最後提出三大點建議，以供相關教育工作者及政府部門對於其相關支持系統的參考與省思。

關鍵詞：視障者、音樂才能、求學生涯、就業準備

壹、前言

近年來，蕭煌奇以一首《你是我的眼》成了家喻戶曉的歌手，鋼琴家黃裕翔則以自身改編的故事拍成電影《逆光飛翔》感動了不少觀眾。這兩位視障音樂工作者讓更多的大眾看到了視障者的音樂才能以及比一般人辛苦的求學生涯。林福雄（1996）綜合文獻指出生涯可以說是以個人為中心的動態連續性終身歷程，是個人所有經驗之整合，並且在其文章中就音樂才能優異視障者的生涯分為家庭、求學及職業三方面作初步之探討。而在求學生涯中的中學階段正值生涯發展中的探索階段，其發展情況關係未來成人階段生涯發展能否順利進行（王雅麗，2005），且

國外研究也指出，國中三年級學生的生涯成熟程度與其未來成人階段的職業成功，具有顯著的相關（陳麗娟，1983）。因此，本文先就視障者的音樂相關就業能力的優勢進行探討，再從求學生涯裡國中階段以及之後的高中、高中升大專校院、大專校院準備畢業等階段之各個相關層面，探討音樂才能視障生的就業準備狀況與相關的支持系統，最後提出三點建議，期望有音樂才能的視障生的能力被看見且有機會充分的發揮，能將自己的興趣與最熱愛的音樂和未來的職業結合在一起。

貳、視障者的音樂就業能力優勢

關於視障者的音樂潛能，從神經學研究

中指出盲人的大腦比起明眼人有較大的區域對聽覺刺激有所反應，使得他們對於定位和注意聲音有功能上的優勢。(Elbert, Sterr, Rockstroh, Pantev, Muller, & Taub, 2002)。此外，絕對音感 (Absolute Pitch) 在盲人中更是常見的 (Sacks, 2007)，一項研究發現參與研究的盲人有百分之五十七擁有絕對音感，而在一般的群體中，擁有絕對音感的人則有百分之二十 (Hamilton, Pascual -Leone, & Schlaug, 2004)。何謂“絕對音感”？一般音樂家認為：1. 一個人只要能夠對所聽到的音直接說出它的音名；2. 能夠在沒有相關參考音高的情況下直接唱出某個音的正確音高；或是兼具以上二者能力，即具有“絕對音感”。但即便是專業的音樂家，他們也認為“絕對音感”是一種與生俱來的天賦，是無法透過練習而擁有的能力(林秀鄉, 2006)。因此，視障者在以音樂工作當作其職業的發展性是有潛能的。而視障者所具備的潛在就業能力還包括聽語能力、電腦能力、文書能力、藝文能力、觸覺能力等部份，筆者綜合學者見解(藍介洲, 2003；李安忠, 2008)，整理並歸納出視障者在音樂相關部分所表現的潛在就業優勢能力，做以下敘述：

(一) 聽語能力

視障者由於視覺功能的受限，所以他們對外界訊息的取得，多仰賴視覺以外的其它感官，特別是聽覺的運用，使視障者對於聲音訊息都十分靈敏。相對的，在口語表達能力方面，由於本身具有較為靈敏的聽覺能力，視障者與常人相較也不會遜於一般人。因此，現行職種分類中較為強調聽語能力的工作，舉凡鋼琴調音、廣播娛樂(製作、播音、錄音工程)等相關職類，視障者均能勝任愉快。

(二) 藝文能力

因視障者身處障礙的生活環境之中，在

藝文能力表現上，比起一般人對人生更有不一樣的體驗與體悟，有時是具有文學創作的天賦，有時因擁有相當靈敏的音感，所以對音樂也有一定程度的表演才能，國內外均曾出現著名的視障音樂家即為明證。在國外，日本小提琴家和玻孝西、西班牙作曲家羅德利歐、及在美國流行樂壇上具有舉足輕重地位的史帝夫汪達等人皆是傑出的視障音樂家。在國內，有「台灣貝多芬」之稱的視障鋼琴家黃東裕，為第一位進入國家音樂廳演奏的視障鋼琴家，2003 年更榮獲全國十大聽障、視障傑出人才音樂特殊成就獎。此外，啄木鳥室內樂團團長的張育豪、二胡演奏家曾宜臻、視障女聲樂家徐百香等人均在音樂方面有傑出的表現和成就。因此，需要給予視障者在藝文創作領域一展所長的機會，除了文學創作，視障者也適合從事音樂創作、教學、演奏，乃至於音樂治療等工作。

此外，根據中華民國身心障礙者藝文推廣協會的分析，視障專業技師有 5 類：視障音樂工作者、視障廣播工作者、電話諮詢工作者、傳銷及廣告業務者、按摩保健服務者。在音樂工作方面，有以下的類型可以從事：

1. 盲人樂團團員代表該企業參加公益演出。演出活動由該協會安排，該企業並為聯合主辦單位。
2. 指導該企業組織音樂社團、帶領團康活動。
3. 為企業同仁之子女召開音樂班。
4. 進入監所、輔育院、觀護所、校園擔任音樂社團之指導老師，激勵受教者。
5. 指導其他身心障礙兒童，及身心障礙者之子女學習音樂才藝，鼓舞受教者迎向未來。
6. 至國外進行國際文化交流表演、特殊教育研究、社會福利措施考察、學術研討及進修等，塑造企業的國際知名度與公

益形象，提供國內身心障礙者邁向國際舞台發展的機會。

7. 為企業創作形象廣告歌曲或廣告配樂。

綜合上述，音樂相關工作最重要的條件就是要具有極為靈敏的聽覺，而這正符合視障者的特質與能力，所以音樂藝術相關工作仍應持續推廣與接納更多視障者的參與。因此，如何讓有音樂才能的視障者在求學生涯階段，獲得更完善的就業培育相關資源更顯重要。

參、國高中音樂相關職業探索與規畫層面

在國民教育階段的音樂課程並未受到應有的重視，因此，對於在混合教育系統就讀的視障者而言，音樂方面的訓練和栽培，並沒有得到特別的關注，當然，這和整個社會以升學為導向的教育制度有關（林福雄，1996）。而現今的教育環境中，對於視障者的音樂教學課程常常不被視為必要的課程，也經常因為學生被安排一整天的學科課程，而沒有足夠的時間進行音樂課程的教學(Erin, 2010)。Kjørbye(1994)則認為音樂在學校課程中不受重視，易被忽略，這樣的狀況會使得具有音樂天賦的視障者失去成為音樂家的機會，可說是走讀式混合教育的負面影響。因此，學校應該讓學生有機會對音樂相關職業進行探索並為其生涯規劃，特別是針對具有音樂潛能的視障者是最迫切需要的。

對國中生而言，透過各種課程、社團輔導活動，了解自我、認識職業世界，並藉由情境中的自我覺察，進而發展出對工作方式或興趣類型的偏好。而高中生，一方面需繼續探索自己的興趣、性向、能力、價值觀、成就等，以評估自我和環境的關係；另一方面也嘗試由實際執行、決策過程及結果的經

驗中，蒐集運用相關資訊，以獲得修正釐清目標的機會，藉此統合與未來有關的資訊(王雅麗，2006)。因此，對於視障生音樂才能的開發，在國中階段應增加音樂相關專業課程，除了學校正規的音樂課對於教導學生的音樂類型應多元化，讓學生了解自己對哪一種的音樂類型有興趣外，能再針對學生有興趣的樂器提供一對一或小班制的教學資源，讓學生對於使用自己有興趣的樂器表演之熟悉度能有更深一層的了解。另外，也能請在職場上的音樂專業老師到校與學生分享相關的經驗，讓學生對於想從事的音樂工作世界有所認識。視障者從事音樂工作時，需要透過主動尋求資訊才可以符合工作需求，包括不同樂器的演奏方法、演唱技巧、與其他團員的合奏默契、音樂編曲變化與製作方法的更新，甚至，音樂演奏形式與音樂工作當中媒體輔助工具推成出新時，都必須透過不斷的學習與尋求資訊，針對自己需要的能力進行加強和吸收音樂方面的新知（陳穆撰，2008）。因此，到了高中職階段最重要的是讓學生能有實際參與音樂工作的實習機會，並透過這樣的機會了解職場上的工作規則以及如何獲得並使用音樂相關資訊。

在英國，皇家盲人學院(The Royal National College for the Blind, RNC)，是一所專門教導十六歲以上的視障者，幫助他們達成目標並且平穩地轉換到就業或獨立生活另一階段的視障者職業訓練學校，其創校的初始重點理念便是音樂，希望能為要成為管風琴，鋼琴調音師和音樂教師的學生之職業生涯做準備。在訓練的課程方面則包涵得相當廣泛，有商業管理(Business and Administration)、點字(Braille)、陶瓷(Ceramics)、家庭烹飪技巧(Home Cooking Skills)、按摩與心理治療(Massage and Complementary Therapies)、健康與社會關懷

(Health and Social Care)、溝通技巧 (Information and Communication Technology)、運動與休閒 (Sport and Recreation)等課程。其中關於音樂藝術相關之課程包括藝術設計(Art and Design)、音樂技術(Music Technology)、表演藝術(Performing Arts Practice)、鋼琴技術(Piano Technology)等。音樂技術課程(Music Technology)指的是錄音工程(Sound recording studios)、音樂生產(Music production)、電視廣播電影配樂(Sound for TV, radio and films)、現場音效(Live sound)、多媒體：線上遊戲配樂(Multimedia - music for websites and computer games)、劇場音效設計(Theatre sound design)等。在表演藝術課程(Performing Arts Practice)中，學生可藉由表演舞蹈與戲劇學習表達自己，並發展自己的信心，並可瞭解到多媒體工業的運作。此課程的設計理念亦是讓有意透過訓練進入表演藝術領域的學習者，藉由一系列的表演訓練計畫達到目標。而鋼琴技術課程(Piano Technology)所要達到的目的就是訓練視障者成為職業的調音師與鋼琴修理師。這些課程都是相當實際的，強調實際操作經驗，並且在真實的工作現場與工作任務中，以實際的作品成果作為課程評估依據，使有意在音樂技術領域中工作的學員，確實擁有專業的技术，並能夠在該專業的領域中勝任。

肆、高中職教育安置與支持系統層面

能進入大學音樂系接受音樂專長訓練的視覺障礙者，其高中職階段的教育安置方式有以下幾種：混合式普通班（就讀一般學校普通班）、混合式音樂資優班（就讀一般學校音樂資優班）、集中制（就讀台北啟明學校、台中啟明學校、惠明學校、楠梓特殊學校），間接的影響了他們在音樂才能上的發展（連苡涵，2006）。而林慶仁（2000）認為沒有一

種教育安置型態能適合所有視障學生，最重要的是提供多種的教育安置型態供家長或老師選擇，而各種安置的決定絕不能不考慮其周圍支持系統之配合。支持系統的好壞影響學生的生活與學習，甚至教育安置類型的決定。就學校與家庭兩部分支持系統的結合，能以專業團隊(disciplinary team)的方式來進行。依我國《特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法》第 4 條規定各級學校對於身心障礙學生之評量、教學及輔導工作，應以專業團隊合作進行為原則，並得視需要結合衛生醫療、教育、社會工作、獨立生活、職業重建相關等專業人員，共同提供學習、生活、心理、復健訓練、職業輔導評量及轉銜輔導與服務等協助（教育部，2013）而前項所稱特殊教育相關專業人員，指醫師、物理治療師、職能治療師、臨床心理師、諮商心理師、語言治療師、聽力師、社會工作師及職業輔導、定向行動等專業人員。但對於有音樂才能的視障生而言，在校的音樂老師或是其他給予相關音樂專業指導的術科老師之加入也不應該忽略，其功能在於提供學生關於音樂相關能力方面的資訊給其他的專業人員作為可參考的資料，並透過了解父母對孩子在音樂方面的期望，與其他專業人員共同擬定出適合的目標，讓具有音樂才能的視障生其能力能獲得充分的發揮以及相關資源的支持。另外，音樂點字樂譜的持續推動及數位化，也是重要的支持系統，自從 2009 年起由國立臺灣師範大學、國立臺南大學和美國麻州州立大學波士頓校區(University of Massachusetts-Boston)共同合作，藉由臺灣獅子會提供獎學金的協助，至 2013 年底止已訓練 24 位音樂點字教師，在師資上和協助製作點字樂譜教材而言，有很大助力。點字是一般人和視障者接觸的管道之一，過去多強調視障者在學科學習的使用，而此推動不僅幫

助視障者在術科即音樂上的學習，更有助於音樂教學上的溝通與表達。但是，如何有效的運用這些師資於需要的學生身上，實則為思考之處。學校能藉由專業團隊合作的方式結合專業的音樂點字師資人員提供學生所需的服務。

在專業團隊的合作中，專業服務提供人員之間與專業服務提供人員和父母之間的溝通是主要的關鍵，加強兩方面的溝通品質，可以促進學生就業轉銜的成功（Crudden, 2012）。而良好的互動與溝通，重要的是每一個人都要善用溝通技巧，讓彼此間能清楚地瞭解對方的想法與意見，才能夠減少不必要的誤會與衝突。以下根據特殊教育相關專業服務作業手冊（王天苗，2003）整理歸納出溝通的技巧包括以下幾點：

1. 主動去傾聽對方的意見和想法：溝通不良往往是起因於誤解，而許多的誤解則是來自沒有主動去聽對方的意見或想法。傾聽時，要在沒有預設立場下，正確掌握對方表達的意思，避免過早下判斷，以免曲解對方的意思而造成不必要的誤會。傾聽時，更要表現專注，並且透過適當地反應和摘要對方的話語，確定沒有誤會或遺漏對方的訊息。
2. 以平等參與和開放心胸的態度來做互動：在溝通過程中，由於學校教師、行政人員、相關專業人員和家長都各有不同的經驗背景，因此在專業能力或問題處理的能力上並不一致。此外，每個人或多或少會有些主觀和偏見，如果彼此不能先抱持著平等參與的態度和對方互動，往往對方會產生拒絕的情緒或感到被孤立。因此，要有良好的溝通，就必須開放自己的心胸，撇開自己的成見和刻板的想法，努力地從客觀的角度來考量對方的意見。例如，音樂點字教師

提供的建議，學校音樂教師或家長在實際執行上有困難，但是因為心裡有所顧忌，「擔心問的問題不夠水準」、「擔心被誤會自己推諉、不用心」，所以沒有提出詢問。如此一來，並沒有解決問題。此時，教師或家長要放下擔心、放開心胸地提出自己的意見和問題，而音樂點字教師則應該平等尊重地站在對方的立場聆聽，並進一步瞭解問題所在，這樣才能共同討論出有效的解決策略。

3. 避免使用專業用語：由於團隊中的每位專業人員各自擁有不同的專業文化與工作方式，使用的語言也會不同，因此在溝通時，要避免使用專業用語，這是彼此溝通時要注意的。用彼此容易瞭解的語言表達，如此不但能降低生疏和隔閡，拉近彼此的距離，也能讓彼此快速而正確的瞭解對方提供的訊息。如果無法避免地要使用某些術語，也應該盡量和對方說明或提供相關的參考資料，確定對方瞭解才行。例如，音樂點字教師和學校音樂老師討論學生要學習的曲目或音樂上專業的術語等內容時，家長有可能並不知道這些專有名詞的含意，所以應該使用淺白易懂的日常用語或是更具體地描述學生學習此首曲子時的原因及希望學生在現在什麼樣的程度中獲得哪方面的進步，例如，藉由此首曲子增加學生音樂表現的音樂性等向家長說明，才能避免無意間造成的溝通障礙。
4. 保持雙向的溝通：權威式的講述只是單向的灌輸或指示，除了不一定能讓對方真正瞭解，甚至會造成對方情緒上的反感和反彈。因此，專業人員之間或專業人員和家長之間在溝通互動的過程

中，要主動詢問和鼓勵對方回應，來瞭解對方的意見，如此才能針對彼此的想法做討論，取得最後的共識。

此外，當合作與溝通中發生衝突時，也可以經由以下步驟尋求解決：(1)使用積極傾聽去減低憤怒以及其他人的防禦心，以便識別和定義衝突的問題點；(2)花時間去了解對方的觀點，不要急；(3)產生幾種可供選擇的解決方案；(4)評估並檢查替代解決方案之缺陷、障礙及實施困難，然後作出決定；(5)做出一個解決方案的相互承諾 (Knackendoffel, 2003)。

伍、大專校院升學管道層面

身心障礙學生升學大專院校之方式有四：1.參加教育部舉辦之「身心障礙學生升大專院校甄試」；2.參加一般大學學科能力測驗及指定科目考試；3.參加四技二專統一入學測驗；4.大學校院辦理單獨招收身心障礙學生考試。但可供音樂才能優異的視障生就讀的音樂系，開放的名額仍是太少，在僧多粥少的情形下，許多音樂才能優異的視障者便被排斥在高等教育的門檻外面 (林福雄，1996)。以 94 年和 103 年國內教育部舉辦之「身心障礙學生升大專院校甄試」比較而言，94 年各大專院校音樂系開放的甄試名額，只有文化大學西樂組 2 名、國樂組 2 名；國立台灣藝術大學及台中師範學院各 1 名，總共才 6 個名額，其他大專院校的音樂系則未招收視障生或給予設限 (連苡涵，2006)。而由 103 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試委員所公布之簡章整理出 103 年各大專院校音樂系開放的甄試名額則有文化大學音樂學系 2 名、中國音樂學系 2 名；國立台灣藝術大學 1 名；實踐大學(台北校區)1 名；屏東教育大學 1 名，其他大專院校的音樂系則未招收視障生或給予設限。103 年的甄試名

額總共只比 94 年的多出 1 個名額，顯示將近十年的時間，開放給視障生就讀的音樂系名額還是有所限制且多集中在北部地區，這對中南部地區想要就讀大學音樂相關科系的視障者而言實為不利，應多積極的開放有音樂才能的視障者接受大學的音樂專業訓練，確保其選擇的權利獲得保障。而且，視障者的教育程度越高，不僅其工作較具專業性外，問題解決的能力也較好 (李永昌，2003)。對於視障者能成功的從學校環境轉銜到就業環境，問題解決的技能是很重要的因素，這包括了解一個人的行為結果以及發展應變的能力等 (Crudden, 2012)。

陸、大專校院畢業相關就業法規政策保障層面

在國外，視障者以音樂做為職業的情形相對於台灣普遍。Ciccone 於 1994 年曾調查法國 91 個從鋼琴班畢業的音樂才能優異視障者，發現其中有 73% 的人謀得職業，以音樂為職業的更佔 50% 以上，而法國 1959 年更通過立法，允許音樂才能優異視障者在高中及大學教音樂 (引自林福雄，1996)。在捷克方面，有一些專為視障者設立的視障音樂學院，位於布拉格的「簡德意音樂學院」及「鋼琴調音師學校」(The Jan Deyl Conservatory School for Piano Tuners)。「鋼琴調音師訓練學校」受訓為期四年，畢業後經過考試可以取得證書，並在一些鋼琴製造工廠工作，有些則在各種文化機構服務，例如捷克愛樂交響樂團、文化庭宮、電視台等；簡德意音樂學院則不同於其他國家，不以訓練視障者成為音樂演奏家為目的，而是以培養專職的音樂老師為目標。(Bartalos, 1994；引自林福雄，1996) 較特別的是，比起國內視障者以從事音樂表演做為音樂工作中的主要職業，國外視障者卻能有更多元的選擇，例如，從

事音樂教學的機會並獲得政府的支持，而這樣的結果是提供社會一個好的機會，讓視障者能夠以音樂從事他們的職業。

反觀國內，學習音樂的視障學生可略分為三類，其中第一類學生稟賦優異，精通樂理及常識，有成為音樂家的潛力，幸運者可繼續升學大學音樂系，但最終多因現實生活所困而放棄音樂，不少音樂系畢業的視障大學生仍以按摩業謀生，只能利用閒暇時間參加樂團練習或創作（萬明美傳，2014）。杞昭安（2000）指出目前視障者仍以從事按摩業的比率為最高，而李永昌（2003）利用問卷調查法發現，國內視障者的工作類別計有 57 類，其中佔最多人數者仍為按摩業。但從事於按摩業並非是他們的第一志願，可是礙於現實環境，為了生活只能暫時的忍耐，這種不喜歡卻又無從選擇的心境，假如沒有加以輔導或調適，一旦在職場出現，將會影響其生活品質。所以，即使是有音樂才能的視障者，在國內仍有很高的比率從事與音樂非相關的工作。且目前國內相關的視障者就業法律條文仍以按摩業相關占多數，但是按摩業是視覺障礙者可從事的行業之一，並非唯一的選擇。因此，國內在許多關心視障者與視障音樂的人士之大力推動下於 1995 年在台北市成立視障音樂文教基金會，最主要的目的在於推廣盲人的音樂教育，希望藉此能開啟視障者另一條謀生的管道，讓喜歡音樂的或有音樂專才的視障者在按摩業之外，能找到其它選擇。目前的服務項目有建立視障表演人才的資料庫、提供視障者免費的音樂課程、製作視障音樂語音雜誌、提供視障音樂獎學金、舉辦視障音樂節和國內外的視障音樂交流。爭取視障音樂人才演出的機會，使音樂真的能成為視障朋友的職業。且自從視障音樂文教基金會成立以來，舉辦過許多次活動，包括：籌設視障音樂圖書館茶會、設

立視障語音雜誌、免費開辦視障音樂課程、關懷視障慈善音樂會、視障音樂研討會等，不僅讓視障者擁有更多音樂空間，並提昇視障音樂家參與社會與藝術文化活動的層次，更加強社會對視障音樂的關注。另外，1998 年成立的中華民國身心障礙者藝文推廣協會，致力於推薦身心障礙藝文工作者從事演出，協助從事表演音樂工作，定期發表個人作品或是團體作品，主辦視障音樂會、演奏會。隸屬藝文協會的視障音樂工作者計有：蕭煌奇、張林鋒、王俊傑、吳伯毅、馬惠美、朱萬花、杜若、妙音樂集國樂團、平安之歌女聲重唱團、五眼樂團、黑門樂團、魔鏡樂團、Live 爵士樂團、知音二重唱等。對於音樂資料的製作上，以錄製藝文專業書籍，提供給視障人士免費借閱，錄製有聲書、CD，製作點字樂譜，抄錄視障者之音樂作品並轉譯為五線譜，提供最新藝文資訊給熱愛藝文或從事藝文方面工作的視障者，架設藝文諮詢語音服務網，提供發行出版規劃與就業演出的機會以及為優秀身心障礙學生出國進修籌募基金。

對於國外在求學生涯對學生音樂專業培訓的就業準備，國內在這部分的整體連貫性與多元性相對較不足，公益團體的努力與付出確實為有音樂才能的視障者開啟了一條明路，但是，如何在教育體系整合相關資源並積極輔導及開發視覺障礙學生的音樂潛能，然後擬定一套完善的政策以協助其未來能順利就業，例如輔導進入有薪資的樂團工作或取得相關音樂專長證書來保障有音樂才能的視障者在大學畢業後就業選擇的機會和需求，實則政府機關與相關單位需深思的問題。

柒、結語

由上述專家學者的研究、看法以及筆者的見解探討視障者求學生涯中各層面的就業

準備狀況與支持系統，提出以下三點建議：
(一) 教育體系於國高中的生涯探索階段，應加強視障學生音樂相關的職業探索與經驗及課程並以專業團隊的方式整合所需的資源，積極輔導及開發視覺障礙學生的音樂潛能，讓有音樂才能的視障者對於未來的發展能有更穩固的基礎。(二) 視障者在音樂就業能力方面的優勢以及視障音樂家和其它視障音樂工作者正向的成功經驗，希望能讓更多地區，解除對視障生的設限，開放更多的名額，給具有音樂才能的視障生就讀。(三) 相關政府部門或機關需擬定音樂就業相關具體法規和政策，讓有音樂才能的視障者在音樂就業上能獲得生活和經濟上更實質的保障。

參考文獻

中文部分

- 王雅麗 (2005)。視覺障礙中學生生涯成熟與職業興趣之相關研究。*啟明苑通訊*, 53, 21-30。
- 王天苗主編 (2003)。*特殊教育相關專業服務作業手冊*。臺北：教育部特殊教育工作小組。
- 李安忠 (2008)。讀《我的盲人恩師》省思視障者就業現況與困境。*雲嘉特教*, 7, 80-86。
- 李永昌 (2003)。視覺障礙者工作職類研究。*特殊教育與復健學報*, 11, 55-73。
- 林福雄 (1996)。音樂才能優異視障者的生涯初探。*資優教育季刊*, 58, 14-22。
- 林慶仁 (2000)。視障學生的教育安置與支援服務。*視覺障礙教育之理論與實際中華視覺障礙教育學會八十九年度年刊*, 103-118。臺北：中華視覺障礙教育學會。
- 特殊教育支援服務與專業團隊設置及實施辦法，教育部學生事務及特殊教育目 (2013)。
- 林秀鄉 (2006)。*從妙音樂集國樂團的例證探討視障音樂團體之發展*(未出版之碩士論文)。國立台灣藝術大學，新北市。
- 陳麗娟 (1983)。家庭社經地位、排行、家庭大小與國中學生職業成熟的關係。*國立彰化師範大學學報*, (008), 0093-0112。
- 陳穆撰 (2008)。*視障音樂工作者的資訊需求與資訊尋求行為*(未出版之碩士論文)。天主教輔仁大學，新北市。
- 連苡涵 (2006)。*音樂系畢業之視覺障礙者的就業狀況以及工作滿意度調查研究*(未出版之碩士論文)。國立台南大學，台南市。
- 萬明美 (2014)。*視覺障礙教育*。臺北：五南。

藍介洲(2003)。視覺障礙者就業的潛在能力。
台北市視障家長協會專欄。

英文部分

Adele Crudden. (2012). Transition to Employment for Students with Visual Impairments: Components for Success. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106.7, 389-399.

Bartalos, I. (1994). **Musical abilities of the blind**. In A. Faltynek (Eds.) International conference on musical education and its use in the life of the blind and partially sighted, 14-23. Czech Republic: Czech Association of the Blind and Partially Sighted (SONS).

Ciccione, L. (1994). **Blind French musicians in 1993**. In A. Faltynek (Eds.) International conference on musical education and its use in the life of the blind and partially sighted, 23-26. Czech Republic: Czech Association of the Blind and Partially Sighted (SONS).

E. Ann Knackendoffel. (2007). Collaborative Teaming in the Secondary School. *Focus on Exceptional children*, 40, 4.

Erin, Jane N. (2010). Musically Speaking: Exploring Music Instruction with Teachers of Students Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 104.1, 7-8.

Elbert, T., Sterr, A., Rockstroh, B., Pantev, C., Muller, M., & Taub, E. (2002). Expansion of the tonotopic area in the auditory cortex of the blind. *The Journal of Neuroscience*, 22, 9941-9944.

Hamilton, R., Pascual-Leone, A., & Schlaug, G. (2004). Absolute pitch in blind musicians.

Auditory and Vestibular Systems, 15, 803-806.

Kjørbye, E. (1994). **Some reflections on the importance of music in the lives of visually handicapped people in today's Denmark**. In A. Faltynek (Eds.) International conference on musical education and its use in the life of the blind and partially sighted, 10-14. Czech Republic: Czech Association of the Blind and Partially Sighted (SONS).

Sacks, O. (2007). *Musicophilia: Tales of music and the brain*. New York: Random House.

The Employment Preparation's Current Situation and Support System of School Career for the People who are Visual Impairments that Have Musical Talent

Hsin-Yuan Tseng

Department of Special Education, National
Changhua University of Education

Chin-Hsing Chiu

National Taichung
Special Education School

Abstract

People who are visual impairments that have musical talent are advantage of listening 、 language 、 art and literature skills on employment capability of occupation related with music. However, how to make people who are visual impairments interested in engaging music occupation have access to adequate resources in the school career. That is, establishing a strong foundation from junior exploration stage and go on to various stages of school career to make their strengths develop thoroughly, then, by the process to train future employability to benefit the combine with interesting and occupation absolutely an important issue.

This article first discuss the points which are strengths on employment capability of people who are visual impairments that have musical talent, then make a thorough inquiry on the employment preparation's current situation of school career, finally, summed up the three-point suggestions to make educators and related units of government departments reflections on support systems .

Keyword : people with visual impairments 、 music talent 、 school career 、 employment
Preparation

批判種族理論：以台灣原住民族特殊學童出現率為例

吳啟誠

張俊紳

國立臺南大學特教系兼任助理教授

台南應用科技大學副教授兼師培中心主任

摘 要

本文旨在介紹批判種族理論的學理基礎，並以台灣原住民族中特殊兒童的出現率為例說明其在特殊教育的運用。文中首先介紹批判種族理論的基本主張；接著探討原住民族中身心障礙類與資賦優異類特殊學童的出現率，分析與非原住民族間的差異，並瞭解缺陷理論對該現象詮釋時對原住民族學童可能產生的影響。批判種族理論認為教育體制隱含種族意識與種族主義，主張透過發掘少數族群所遭受的不公平教育經驗，喚起主流族群對種族主義的意識以促進族群間彼此的平等關係。另一方面，國內資料顯示：原住民族在身心障礙類別的特殊學童出現率高於非原住民族，資賦優異類學童的比例卻比非原住民族來得低。原住民族的生理或文化的缺陷是常被用來解釋這種差異的論述方式，然而這種詮釋卻可能塑造主流族群與少數族群間的從屬階層關係。文末則針對原住民特殊教育的缺點提出改善措施。

關鍵詞：批判種族理論、原住民族、特殊教育

壹、前言

判種族理論 (critical race theory) 源自於 70 年代中期不滿美國批判法學 (critical legal studies) 與公民權利運動 (civil rights movement) 無力推昇黑人權益，學者因此提倡將種族議題以及種族主義納入法學學理的探討。對象原本僅限於黑人，後來也逐漸擴展到拉丁裔移民、亞洲裔以及美洲原住民族甚至社經地位較低的白人。同時，關切的議題也從法律延伸到教育、政治、經濟、文化

等議題 (Yosso, 2005)。

批判種族理論所追求的種族平等以及反壓迫之精神可追溯到 1700 年代中期的南美洲反西方殖民運動。例如祕魯 Tupac Amaru (1742-1781) 率領的武裝反抗西班牙殖民占領；學理上，批判種族理論是批判社會理論的分支，強調社會充滿不公義，但是可以透過人為的努力，降低種種不合理的社會機制。當然批判社會理論並非主張以革命方式，而是希望藉由呈現少數族群的不平等的生活經驗，解析種族之間支配的關係，促使

社會機制的變革以改善少數族群的處境 (Kumasi, 2011)。

Ladson- Billings 與 Tate (1995) 指出批判種族理論應用在教育議題的討論肇始於 Tate (1994)，隔年兩位作者進一步釐清其學理內容。1998 年國際教育質性研究期刊 (*International Journal of Qualitative Studies in Education*) 特別刊載批判種族理論在教育議題的應用，為該理論的推廣奠定基礎。近年來愈來愈多的文獻利用批判種族理論探討就少數族群教育上的不平等 (例如，Love, 2004; Martin, 2009; Jett, 2012)。國內亦有學者應用批種族理論於原住民族教育問題的探討 (例如，譚光鼎, 2007、譚光鼎、葉川榮, 2011)，然而在特殊教育領域裡缺尚乏有系統的介紹與理論的應用。本篇文章利用批判種族理論將種族議題帶入特殊教育的討論，檢視原住民族特殊學童的出現率，包括身心障礙類以及資賦優異兩大類；並分析有關原住民族與非原住民族間特殊學童出現率的差異之相關論述與影響。

貳、批判種族理論的內涵

批判種族理論主張種族是社會建構的概念，社會機制服膺主流群體並帶有種族色彩、社會機制可能以種族意識為核心並與其它社會因素交錯影響少數族群、期望透過跨領域之方法並致力於追求少數族群的社會正義 (Litowitz, 1997; Solórzano, 1997, 1998; Solórzano & Yosso, 2002; Yosso, 2005)。雖然這些主張在人文科學裡都在批判種族理論之前就被提出，但是這些論點卻是首度被整合成完整架構，用於研究種族之間的優勢與被支配關係 (Yosso, 2005)。以下針對批判種族理論的核心概念加以說明。

首先，批判種族理論主張種族的意涵是社會建構的，是一種持續、廣泛以及內化到

生活與社會機制當中，且不易被察覺 (Solórzano & Yosso, 2002)，內容包括針對個人或以整個族群為目標的歧視與冒犯行為 (Ortiz & Jani, 2010)。其表現方式並非赤裸裸而往往是以極為細膩的方式滲入文化、經濟、政治、法律等社會機制，對於特定血統的人進行系統性的壓迫、禁聲與歧視 (Parker & Lynn, 2009)。這種壓迫與宰制過程是透過一系列的意識型態 (Solórzano & Yosso, 2002)。在美國社會，通常會以白人中產階級的文化與價值做為評斷其他族群的標準 (Yosso, 2005)，過程中少數族群產生所謂「雙重意識」，意即，他們意識到自己是少數但卻必須讓自己盡量適應主流的文化模式，族群之間因此形成支配者與被支配者的權力關係 (Kumasi, 2011)。這個過程容易增添少數族群文化傳承的困難，忽略他們對於豐富主流族群文化的貢獻。

其次，種族議題與種族主義具有以種族為「向心性 (intercentrality)」的特質。意即種族的不平等不會單純表現表現在族群相關議題，而是伴隨著階級、性別、社經地位、教育成就等因素交錯影響，少數族群進一步受到邊緣化和壓迫 (Yosso, 2005)。例如國內陳克惠 (2003) 指出：原住民族的精英階級對於社經地位較低的族人似乎有複製主流族群對於少數族群的歧視態度。可見種族、貧窮與階級交互影響著原住民族的社會關係。

第三，批判種族理論主張社會機制並非價值中立、同時帶有種族色彩，往往成為一種維繫優勢族群之利益與特權的過程與手段 (Ladson-Billings & Tate, 1995)。不幸的是享有特權的人對於自己享有的權力多數缺乏自省與自覺，同時只有自身利益與少數族群的利益相結合，白人此時才可能會提升少數族群的利益。這種情形被稱之為「利益共通性 (interest convergence)」 (Kumasi, 2011;

Tyson, 2006; Milne, 2007)。

最後，批判種族研究以企圖透過多元方式以促進少數族群的社會公義，諸如法學、社會學、文學、歷史、電影和女性主義等(Solórzano & Yosso, 2002)。近年來，提倡國內原住民族權力運動的管道越來越多元。例如，媒體方面，以撒克·阿復(2011)分析原住民族電視台成立之後法規如何限縮電視台為原住民族發聲，企圖透過檢視相關法規提升原住民族在媒體的發聲力道。文學上則透過論證與建構原住民族傳統知識體系以促進原住民族文化的再生(魏貽君, 2009)；陳枝烈(2004)則以原住民族角度重新了解原住民族歷史。法學上亦有以批判理論為出發為原住民族發聲(例如，蔡懷卿, 2005)。這些發足以說明國內以多管齊下的方式提升原住民族的權益。

叁、批判種族理論研究方法

批判種族理論反對將種族或族群視為是固定非變動性的特質或將研究對象區分為原住民族或非原住民族，藉此比較原住民族與漢民族在社會、心理、教育等向度的表現(譚光鼎、葉川榮, 2011)。少數與主流族群之間的比較本質上是以多數族群作為文化評斷的標準，忽略文化、政治與經濟因素，容易強化少數族群認知發展較遲緩、教育成就低落以及學校生活適應不良等刻板印象(Martin, 2009; Ortiz & Jani, 2010)。

批判種族理論主張種族的概念與知識是社會所「建構」，過程中受制於權力關係的不對等，少數群體的聲音遭受壓制與漠視，因此提倡透過呈現少數族群不同於多數人的生活經驗、敘事和論述，揭露少數族群壓迫和被迫屈服的過程，挑戰主流文化所塑造的教育中立、客觀、不帶種族色彩、精英主義等迷思，同時喚起壓迫者自我反思原本不自覺

的意識形態與不合理的社會機制，達成轉換性與解放性的功能(Ladson-Billings, 1998; 2000; Ladson-Billings & Tate, 1995; Ortiz & Jani, 2010; Solórzano & Yosso, 2002; Yosso, 2005)。

少數族群的生活經驗分成以下四種形式(Solórzano & Yosso, 2002)：一、反向故事與敘事(counter-stories/narratives)：在美國黑人文化中享有悠久的傳統，將對立敘事視為是自我生存及解放的工具。二、個人經驗的故事與描述(story-telling)：個人故事或敘事重新解釋個人的種族主義以及性別主義的經驗。在整體的社會政治脈絡中進行個人傳記式經驗的反省，並配合批判種族主義的法律案件分析。三、他人的故事或敘事描述(others' story-telling)：以第三者的角度描述他人遭遇種族主義以及因應。這種自傳式分析將少數族群的經驗放入社會歷史的脈絡中。四、綜合經驗呈現(composite stories or narratives)：作者利用不同形式的資料，將個人經驗置於社會、歷史和政治的脈絡中，重新解釋少數族群遭受種族、性別以及階級的經驗，探討種族主義、性別主義或階級主義。

肆、特殊學童的出現率

在美國，2007 年的 IDEA 實施第 29 年國會報告書(The 29th Annual Report to Congress on) the Implementation of the Individuals with Disabilities Education Act)，6 至 21 歲的學生族群中黑人接受特殊教育服務的比例高於平均值 1.5 倍。其中智能障礙是其他族群的 2.86 倍、情緒障礙則為 2.28 倍(National Association of School Psychologists[NASP], 2013)。

國內方面，根據張英鵬(2001)研究，原住民族學童被診斷為身心障礙的比率為 2.663%，遠高於第二次全國特殊兒童普查的

結果，2.121%。資賦優異類則出現與身心障礙類相反的結果。根據廖永堃（2001）的研究，民國 89 學年度原住民族學童佔當年國民教育階段學齡總人口的 2.25%，但是資優生的比例卻只有 1.75%。同時原住民族學童體育資優學童的比例卻高達總學童人數的 6.98%，一般能力和數理資優的生數卻僅有八人（.10%）和兩人（.06%），語文資優生竟一位都沒有。可見，教育上的不公平確實表現在原住民族特殊學童的診斷上。

身心障礙類學童與資賦優異類學童的出現率差異凸顯兩大問題：工具性問題與特殊教育運作模式的問題。首先，出現率過低或過高的特殊兒童出現率與診斷工具的公正性有關。胡宗光與盧台華（2012）就指出現有診斷資賦優異的測驗工具與模式可能低估原住民族中的資優學生。然而企圖透過工具的調整導正這種情況是困難重重。以語文資優為例，智商表現受到生活、教育、文化經驗的影響，並非天生就一層不變，原住民族生活經驗背景和語文都與主流文化不同，測驗內容要想擺脫以主流族群的文化生活主體，並有效的評估原住民族的「智能」與「語文」能力，確實是不易達成的。因此透過改善以現有評量工具以改善原住民族被低估的資賦優異學生比例，效果應該十分有限。

其次，資優生比例過低與身障生比率過高也反應主流教育的特殊教育運作模式並未能有效消弭原住民族與非原住民族之間的教育不平等，反而陷入批判理論所批判的窘境：學校是種族主義與種族意識表現的場所。因此是否應思考透過建立以原住民族做為課程主體的教育非複製強調診斷與補救教學的特殊教育模式到原住民族的教育體系。國內譚光鼎（2007）就批評外加式課程框架讓國內少數族群的教育面臨「簡化」、「淺化」與「淡化」的危機。少數族群的文化傳承內

涵多以外加的課程方式介紹食衣住行與風土民情，學科學習內容簡單且老師的教學方式重視記憶與複誦，缺乏高層次認知能力的培養，迴避種族主義與歧視等議題的討論。因此，如何提升少數族群教育公平性必須建立以少數族群為主體的政策與課程實為當務之急。

伍、差異性的論述

論述（discourse）是一種界定問題、觀看問題與解決問題的觀點與方式（Fulcher, 1989）。論述分析企圖發掘學術理論如何建構及影響(特殊)教育研究與實務，釐清理論基礎的貢獻與限制。例如，吳啟誠（2013）解構醫療缺陷觀點如何塑造特殊教育的政策、研究與實務，以及分析這種觀點在推動融合教育可能的侷限。

批判種族理論主張種族主義會體現在教育體制，少數族群與主流族群間的業表現的差異論述，包括文化或天生的缺陷觀點，都會將主流主群與少數族群塑造出從屬的不對等關係與優劣的聯想（Love, 2004；Martin, 2009）。Love（2004）強調目前教育上對種族議題的批判已經從黑人教育機會的均等轉移到缺陷理論解釋黑人與白人之間在教育表現上的落差。學理上有關少數族群與主流族群間學業差異的論述分為生物性或與文化性的缺陷模式。同時，缺陷理論從過去以基因缺陷為核心，轉換成當前的文化缺陷導向。亦即將少數族群面臨的教育困境歸因於：原住民族學童在接受學校教育前並未具備良好的知識與技能；家長漠視學童學業學習；家長對整體教育觀念的偏差等等，導致原住民族學生、家庭乃至文化必須承擔絕大部分的責任，這種文化缺陷論述塑造種族與族群間的優劣以及從屬階層關係（Jett, 2012; Solórzano, 1998; Yosso, 2005）。

這種文化或生理缺陷模式的探討在台灣仍被不自覺得採用。例如，王淑惠(2006)探討原住民與非原住民學習障礙學生在魏氏智力測驗上的表現就指出：原住民除了在算術分測驗上的表現比較高以外，其餘的分測驗的表現，語文智商、作業智商、語文理解、知覺組織、專心注意及處理速度皆落後於非原住民學童。

缺陷論述主要根基於對菁英主義的迷思，誤認為學校及課程不帶種族色彩、評量工具是客觀、評量結果能夠準確反應學生能力、每位學生只要努力就可以獲得應得的成績，這種論述將學業表現不佳視為是學生資質和努力不夠，家長參與不足，文化上重視學業或語文學習等等 (Love, 2004)。Martin (2009)在討論數學教育研究中批評：種族被當作分類的工具用以塑造數學能力中的種族階層，亞洲人與白人學生被置於階層中的最高點，而黑人則被置於最底層。因此再探討

原住民族學習問題以及比較原住民族群與主流族群的差異時都應避免任何影涉天生認知能力或文化劣勢等論述。

陸、可行策略

本節提出三項策略改善原住民特殊學童出現率的問題，分別是建立監控指標、實施全校性預防性計畫、將權力因素納入特殊教育議題討論。

一、建立監控指標：美國國家學校進步機構 (National Institute for Urban School Improvement) 計算危險比例 (risk ratio) 監控與瞭解特定族群在整體或各障礙類別被診斷為特殊學生是否有過高或過低的情況，方法是將某族群佔個別障礙類別人數的百分比、或某族群佔全體障礙人數的把百分比，除以該族群在各類別或全體人口中所佔的百分比。得出商數為 1 時表示沒過被高度高估

或低估的為危險；高於 1 表示有高估危險，低於 1 則表示有被低估的危險。例如，在亞利桑納州黑人特殊兒童比例佔該州的 7%，同時黑人佔該州人口 4%，因此將 $7\%/4\% = 1.75$ 。表示該州黑人有過度被斷為特殊兒童的疑慮。國內可以考慮仿效該指標監控各原住民族群分別在資優生和各身心障礙類別學生的比例。觀察不同年度的危險比例亦可用於瞭解長期發展的趨勢。

二、實施全校性預防性計畫：Averil 和 Rinaldi (2011)指出：多層級系統支持(Multiple Tier System of Supports[MTSS])結合了「反應-介入(Response to Intervention)」和正向行為介入與支持(Positive Behavior Intervention and Supports「PBIS」)兩種模式，針對學業與行為學習提供團體、小組到個別化等密集度和個別化不同程度的教學、介入與支持，在特殊教育診斷前即以問題解決的方式主動提供學生學習及行為的支持，預防及減少被診斷為特殊學生的情況。該方式被視為是有效減少特定種族在特定類別的特殊兒童比例上被高估或低估的情形。MTSS 企圖將傳統特殊教育將學習及行為問題視為是個體的內在缺陷診斷轉變成學校及情境因素造成的環境障礙，以積極預防式的介入提升學習效果。

反應-介入模式針對學業學習，提供符合學生需求的高品質和多層次的教學與介入，監控學的學習進度與適度調整，定期評估表現並檢視是否需要轉介至特殊教育系統。正向行為介入模式則是針對學生行為部分提出不同程度的協助與介入。第一級就是透過全校性的教學和增強適當行為；其次是針對無法回應第一級策略的學生提供行為支持；第三則是針對前兩項策略無有效反應的學生提供密集與個別化的支持系統。綜合 RTI 和 PBIS，多層級系統支持透過三個層級的教學與介入積極性的介入學生學習過程以便確保

學生有效學習，減少被轉介到特殊教育服務。美國許多州和地區都已經實施 TMSS，像是猶他州、舊金山、波士頓。

三、將權力議題納入特殊教育的探討：傳統特殊教育視診斷和測驗工具是公平客觀的教育措施，與種族或權力結構無關；然而隨著批判理論的發展，教育診斷、安置、教學課程都被視為權力的展現，其中也包含族群間不對等地位與權力。特別是我國特殊教育以心理障礙模式為核心，仰賴常模診斷特殊兒童，其過程很難擺脫語言、文化與價值觀的影響（吳啟誠，2013）。由於原住民族在與主流族群在語言與文化的差異測驗，是否提高原住民學生被診斷為身心障礙學生以及原住民資優生是否因中文能力表現不佳導致原住民資優生比例過低值得關注。因此，將種族議題納入特殊教育的討論以及診斷過程中將焦點擺放到環境情境因素的預防性介入對於提高原住民提升原住民教育公平性有正向的功能。

柒、結論

[批判種族理論]是一種理論與分析架構，用以衝撞種族和種族主義對於教育架構、實務以及論述所造成的影響…這承認教育衝突的本質，學校最常做為壓迫或邊緣化[的手段]，但同時它也可以維繫解放以及增權的潛在功能（Yosso,2005,p,74）

國內原住民族學童在身心障礙學生的出現率高於非原住民族學童以及資優學童比率低於非原住民族學童，主流群體在論述這種差異時，往往將其詮釋為原住民文化或先天的缺點。這種現象如同批判種族理論所言，往往使得少數主群與主流族群形成不對等的從屬關係。為改善原住民特殊學童的出現率公平性的問題，文中主張建立監控指標、實施全校性預防計畫以及將權力議題納入原住

民特殊教育議題的探討。

參考文獻

一、中文文獻

- 以撒克·阿復(2011)。原住民族電視台 vs.公廣價值？—原視法與原住民族獨立自主電視台之建構。**臺灣原住民族研究季刊**，4（1），67-115。
- 王淑惠(2006)。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。**東台灣特殊教育學報**，8，191-214。
- 吳啟誠(2013)。檢視融合教育之論述與研究：以台灣為例。**特教論壇**，15，20-32。
- 陳克惠（2003）。從社區現象談原住民教育成就--以曙光社區為例（未出版之碩士論文）。國立東華大學，花蓮市。
- 陳枝烈（2004）。牡丹社—多元文化教育的觀點。**原住民教育季刊**，35，109-128。
- 廖永堃（2002）。原住民學生多元才能探尋模式之研究(未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 蔡懷卿（2005）。美國批判法學研究運動與種、女性主義法學互動之淺論，**玄奘法律學報**，4，287-314。
- 魏貽君(2009)。臺灣原住民文學的「莎赫札德」--「原運世代作者」的形成辯證及文學實踐。**中國現代文學**，16，67-96。
- 譚光鼎(2007)。正義何處覓—批判種族理論及其對台灣弱勢族群教育之啟示。**教育資料集刊**，36，1-24。
- 譚光鼎、葉川榮(2011)。高學業成就原住民高中生學習現況之研究。**嘉大教育研究學刊**，27，141-188。

二、西文文獻

- Averill, O. H. & Rinaldi, C. (2011). *Research brief: Multi-tier system of supports (MTSS)*. Retrieved from: <https://www.urbancollaborative.org/sites/urbancollaborative.org/files/mtssbrieffinalmodified1.pdf>
- Fulcher, G. (1989). *Disability Policies? A comparative approach to education policy and disability* (1st). London: The Falmer Press.
- Jett, C.C. (2012). Critical Race Theory Interwoven with Mathematics Education Research, *Journal of Urban Mathematics Education*, 5(1), 21-30.
- Kumasi, K. (2011). Critical Race Theory and Education: Mapping a Legacy of Scholarship and Activism. In B. A.U. Levinson (Eds.), *Beyond Critique: Critical Social Theories and Education* (pp. 196-219). Boulder, CO: Paradigm Publishers.
- Ladson-Billings, G. (1998). Just what is critical race theory and what's it doing in a nice-field like education. *International Journal of Qualitative Studies In education*, 11(1), 7-24.
- Ladson-Billings, G. (2000). Racialized discourses and ethnic epistemologies. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 257-277). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ladson-Billings, G. & Tate, W. F. (1995). Toward a critical race theory of education, *Teachers College Record*, 97, 47-68.
- Litowitz, D.E. (1997). Some Critical Thoughts on Critical Race Theory, *Notre Dame Law Review*, 72(2), 503-529.
- Love, B. J. (2004). Brown Plus 50 Counter-storytelling: A Critical Race Theory Analysis of the “Majoritarian Achievement Gap” Story. *Equality & Excellence in Education*, 37, 227-246.
- Martin, D. B. (2009). Researching race in mathematics education. *Teachers College Record*, 111, 295-338.
- Milner, H. R. (2007). Race, culture, and researcher positionality: Working through dangers seen, unseen, and unforeseen. *Educational Researcher*, 36(7), 388-400.
- National Association of School Psychologists, (2013). *Racial and ethnic disproportionality in Education* [Position Statement]. Bethesda, MD: Author.
- Ortiz, L. & Jani, J. (2010). Critical race theory: a transformational model for teaching diversity. *Journal of Social Work Education*, 46(2), 175-193.
- Parker, L. Lynn, M. (2002). What's race got to do with it? Critical race theory's conflicts with and connections to qualitative research, methodology and epistemology. *Qualitative Inquiry*, 8(1), 7-22.
- Solórzano D.G. & Yosso, T. J. (2002). Critical Race Methodology: Counter- Storytelling as an Analytical Framework for Educational Research, *Qualitative Inquiry*, 8(1), 23-44.
- Solórzano, D. G. (1998). Critical race theory, race and gender microaggressions, and the experience of Chicana and Chicano scholars. *Qualitative Studies in Education*, 11, 121-136. *Teachers College Record*, 97(1), 47-67.

- Tyson, L. (2006). *Critical Theory Today: A User-Friendly Guide (1st)*. NY: Routledge.
- Yosso, T. J. (2005). Whose Culture Has Capital? A Critical Race Theory Discussion of Community Cultural Wealth. *Race Ethnicity and Education*, 8, 69–91.

Critiquing the Prevalent Rates of Aboriginal Students Requiring Special Needs Education: A Perspective of Critical Race Theory.

Chi-Cheng Wu

Chun-Sheng Chang

Casual assistant professor of Department of
Special Education, National University of
Taiwan

Associate professor & Director of the center for
teacher education, Tainan University of
Technology

Abstract

This paper introduces the theoretical basis regarding critical race theory (CRT); and uses it as a framework to exam the rate of aboriginal students who are identified as requiring special needs education in Taiwan. In the beginning, it introduces the philosophical and methodological ideas regarding CRT. CRT assumes that race is socially constructed. Having explored the counter-stories of the minority, the majoritarian stories could be challenged and racial equality may be improved. Then it discusses the “rate” disparity between aboriginal and non-aboriginal students who are identified as experiencing disabilities or being gifted and talented. The data show that the rate of aboriginal students being identified as having disabilities is higher than non-aboriginal groups of students; whereas the rate of the aboriginal students being identified as being gifted or talented is lower than non-aboriginal groups of students. Finally, it discusses the discourse that explains the rate disparity. It is indicated that a deficit discourse is conventionally used to explain the phenomenon which is worth of massive concern because it might disadvantage aboriginal group of students. Finally, some measure are suggested to improve the educational practice of aboriginal students who have special educational needs.

Key words: aboriginal, critical race theory, special education