

2024/4/13 (六)

論文集

2024全國特殊教育教學實務學術研討會： 新興科技於特殊教育之應用



國立高雄師範大學特殊教育中心 主辦

序

國立高雄師範大學特殊教育中心 2024（今）年 4 月 13 日辦理「2024 全國特殊教育教學實務學術研討會」，本會由國立高雄師範大學特殊教育中心主辦，國立高雄師範大學特殊教育學系、國立臺東大學特殊教育學系及國立高雄師範大學師資培育與就業輔導處協辦舉行，本次研討會匯集北、中、南、東，各教育階段特殊教育及相關領域人員參與，包括大專校院教師、資源教室輔導員、高國中小教師等共計 220 名與會人員共襄盛舉。

本次研討會為聚集國內外相關領域的人才，研討特殊教育相關重要議題，分享實務經驗與研究成果，期以透過論壇分享以及論文發表，提昇國內特殊教育的教學與輔導工作，並提供特殊教育教師、學者、專業人員的經驗與學識交流場域。

今年主題為「新興科技於特殊教育的應用」，研討會安排一場專題演講「科技領域在特殊教育的應用」，三場論壇，主題豐富多元，分別為「擴增實境（AR）於偏鄉普特學生之應用」、「特教學生數位化課程編製」、以及「新興科技於特教學生之應用」。隨著虛擬實境、擴增實境應用在特殊教育領域越來越廣泛，藉由新興科技融入教學，提升特殊教育學生的學習興趣，降低學習困難，也讓學生更能融入校園。下午則有四場論文發表，主題分別為「特殊教育教材研究」、「資優學生追蹤研究」、「特教學生情緒行為探究」及「海報發表」，共十二篇論文，透過現場的交流與對話，讓特殊教育教學現場與教學策略更臻完善，期以未來特教生都享有合適的教育服務，支持其優勢才能發展。

本論文集之編撰與出版，是為集結本研討會之發表論文，期以提供特殊教育領域之工作同仁、研究人員參考，尚祈各界先進賢達不吝鞭策與指正。



謹識於國立高雄師範大學特殊教育中心
中華民國 113 年 8 月

目錄

題目	發表人	頁碼
初探偏鄉國小高年級普特學生共學寄居蟹 AR 科學營之學習成效	蔡明富	1
教科書中身心障礙者圖文表徵之論述分析—以日本中學階段公民科教科書為例	陳理君	21
國小自閉症圖像教材設計介入成效：一項眼動追蹤研究	游一庭	41
大專聽障生孤獨感狀況之探討	廖育堂、顏靖芳	69
高中語文資優學生自我能力、生活適應與資優教育實施建議之研究	蔡明富、卓曉園	85
高三舞蹈班資優班學生學習歷程、自我表現與生活適應之研究	蔡明富、蔡敏瑛	101
高雄市國民中學學術性向資賦優異學生生活適應及學習經驗之調查研究	蔡明富、卓曉園	123
有無伴隨妥瑞症之注意力不足過動症兒童社會行為比較研究	莊聖揚、蔡明富	141

初探偏鄉國小高年級普特學生共學寄居蟹 AR 科學營之
學習成效

蔡明富

初探偏鄉國小高年級普特學生共學寄居蟹 AR 科學營之學習成效

蔡明富

國立高雄師範大學特殊教育學系教授

摘要

融合教育是目前教育重要思潮，如何讓普通學生與身心障礙學生共同學習科學活動，將是值得推動的重要議題。針對特殊教育學生之科普教育活動，雖有學者開始推動，甚少辦理以國小普通班與資源班學生共學科學教育，且科學探究能力對國小學生有其重要性。本次活動主要針對國小普通班與資源班學生（包括學習障礙、自閉症、情緒行為障礙及輕度智能障礙等）共同學習科學活動，辦理內容以擴增實境（AR）結合生物領域，並採科學探究結合科學動手做，以符合融合教育精神。研究對象以嘉義縣、臺南市及屏東縣共 8 所偏鄉國小普通班及資源班高年級學生共 117 名學生參加（包括普通學生 81 名、特教學生 36 名），針對國小普通班與資源班學生規劃辦理「寄居蟹 AR 實作營」，此次課程是以「寄居蟹」為主題，結合「AR」新興科技領域進行探究式教學。課程是由自然科學領域的資深教師設計，根據科學探究並結合科學動手作進行教學。最後，經由普通班與資源班學生學習回饋單的量化與質性分析，結果發現：發展 AR 結合生物教學（以寄居蟹探究為主）實作活動，有助提昇偏鄉國小普通班與資源班高年級學生的科學認知、科學探究及科學態度。

關鍵詞：偏鄉、國小學生、擴增實境、寄居蟹、科學探究

A Preliminary Study on Augmented Reality Integrated Hermit Crab Courses in Rural Primary School Regular and Exceptional Students

Ming-Fu Tsai

Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University

Abstract

Inclusive education is currently a significant trend in education, and enabling regular students and students with disabilities to learn science activities together is an important issue worth promoting. While there are scholars advocating for science education activities for students with special needs, there are few initiatives where regular and resource class students in elementary schools learn science together. Moreover, scientific inquiry skills are crucial for elementary school students. This project primarily focuses on organizing science activities for both regular and resource class students in elementary schools (including those with learning disabilities, autism, emotional and behavioral disorders, and mild intellectual disabilities) to learn together. The content is integrated with augmented reality (AR) in the field of biology, and scientific inquiry is combined with hands-on experiments to align with the spirit of inclusive education. The study involved 84 senior grade students (57 regular students and 27 special education students) from six rural elementary schools in Chiayi County and Pingtung County. The curriculum was designed by experienced teachers in the field of natural sciences, incorporating scientific inquiry and hands-on experiments. Finally, through quantitative and qualitative analysis of feedback from regular and resource class students, the results indicate that developing AR-integrated biology education (with a focus on hermit crab exploration) practical activities contributes to enhancing the scientific cognition, scientific inquiry skills, and scientific attitudes of senior grade students in rural elementary schools.

Keywords: Rural Education, Primary School Students, Augmented Reality, Hermit Crab Courses, Scientific Inquiry

壹、緒論

融合教育是日前教育重要思潮，如何讓普通學生與身心障礙學生共同學習科學活動，將是值得推動的重要議題。目前臺灣國民小學特殊教育需求學生的安置分為分散式資源班與集中式特教班，其中資源班以安置輕度障礙類學生為主（如：學習障礙、情緒行為障礙、自閉症、輕度智能障礙學生等），特教班以安置中重度智能障礙學生為主。學者（Henley, Ramsey, & Algozzine, 2006；Meese, 1994）指出輕度障礙學生（Mild-disability students）包括學習障礙學生、輕度智能障礙學生、情緒行為障礙學生等三類。輕度障礙學生除在學校接受普通教育外，另接受資源班特教服務，如何協助他們探究科學，是一項重要課題。針對上述學習障礙、ADHD、自閉症及智能障礙學生之科普教育活動，過去推動科學活動以物理、化學為主（蔡明富、陳振明，2015；蔡明富、陸奕身、陳怡婷，2018；Browder & Spooner, 2011；Courtade, Browder, Spooner, & DiBae, 2010）。近年來由於無線網路的普及，再加上行動載具陸續推出，推動了行動學習。透過行動載具有移動性、隨身性及個別化之特色，可以隨時儲存個人所需資訊，攜帶在身上以便隨時查閱、研讀，使學習不受到空間與時間的限制、更方便取得所需的學習資源。過去有以行動學習引導特殊教育學生進行科普的活動（蔡明富，2022；蔡明富、梁真今、宋子江、莊璧綺，2021），也有採取 AR 科技運用在身障學生（李盈穎、吳雅萍、陳明聰、陳政見，2018；蔡浩軒、孟瑛如，2020）。惟上述研究均以身心障礙對象為主，結合 AR 科技領域應用仍有待開發，本計畫將以偏鄉國小普通班及資源班學生共學 AR 實作營，經由豐富系列性 AR 科技課程（結合「寄居蟹」主題）進行科學探究，推展偏鄉國小普通班及資源班學生的科學教育，並達融合教育精神。

十二年國民基本教育課程綱要-自然科學領域的課綱（2018）中提到，人類需要觀察研究各種現象和變化，巧妙的運用科學來解決問題、適應環境及改善生活。而我們的生活周遭充斥著不斷創新的科技產品，因此我們的國民更需要具備科學素養，能善用科學知識和方法、以理性積極的態度和創新的思維，面對日常生活中各種和科學有關的問題，以做出評論、判斷和行動。根據以上基本理念的引導下，發展出自然科學領域的課程目標，學習重點內涵有三：一是引導學生學習科學知識；二是養成學生的科學探究能力；三是培養學生探究科學的態度和本質，藉由此三大內涵的實踐，培育出學生的自然科學素養。而此三大內涵符應在學生的學習表現也正是科學認知、探究能力及科學的態度與本質。探究式教學則能減少身心障礙學生在科學課堂中所面臨的挑戰，比傳統的教科書教學來得有成效（蔡明富，2018），對於國內身心障礙學生的科學學習興趣及知能亦有正面成效（蔡明富、陳振明，2015；蔡明富、陸奕身、陳怡婷，2018；蔡明富、陳明聰、郭閔君，2019；蔡明富、郭閔君、陳志軒，2019）。本活動考量身心障礙學生的學習特質，以及在自然科學領域學習的困難，利用 AR 結合寄居蟹探究，並採用科學探究教學原則，再加上動手做科學的方式，期盼能提升身心障礙學生在科學認知、科學探究及科學態度。

貳、研究設計與實施

一、課程設計理念及活動內容安排

本研究以翰林版國小三年級上學期國語文課本當中，「寄居蟹找新家」一課探討寄居蟹的習性與環境保護議題，將課內知識延伸到課外的科學探究，透過擴增時境觀察寄居蟹以及其生長環境，讓普通生與特教生能夠操作平板使用 AR 進行觀察，對寄居蟹與環境議題有更深入的了解。

活動共規劃六節課程，分為上、下午各三節課，每節課約 40 分鐘。單元內容安排如下：

一、認識 AR 與寄居蟹：利用六種常見的潮間帶生物製作成 AR 圖卡，引發學生對 AR 的體驗動機，初步認識寄居蟹與甲殼類、螺貝類生物以及綜合比較不同甲殼類動物的異同；二、認識寄居蟹的家：談寄居蟹的居住環境，透過 AR 軟體掃描寄居蟹棲息地的圖卡，並了解環境遭人為破壞前後的差異，藉此探討環境保護議題；三、認識寄居蟹構造：探討寄居蟹的換殼現象與身體構造，學生掃描 AR 圖卡觀察到換殼影片，了解寄居蟹換殼的原因，再利用實體 3D 模型引導學生認識螺殼型態可分為左旋、右旋，以判斷寄居蟹需要哪一種殼；四、為寄居蟹「照」一個家：利用貝殼圖鑑介紹各式貝殼與寄居蟹適合居住的外殼，學生將運用 AR 軟體掃描貝殼圖卡來進行分類，接著使用實體貝殼讓學生分類，最後以 AR 與實體模型結合的方式將寄居蟹身體結合螺殼進行配對；五、為寄居蟹「造」一個家：以 AR 軟體觀察寄居蟹的外殼，透過 3D 列印筆畫出，並在事先使用 3D 列印所製作出的螺殼上進行裝飾；六、攻「殼」機動隊：學生將自製的 3D 列印螺殼與 AR 掃描軟體所呈現的寄居蟹 2.5D 螺身組合成 AR 與實體結合的寄居蟹，並且製作成鑰匙圈，做為學習成果帶回家。

二、研究對象

本科學活動共實施 8 所國民小學，每所學校實施一天（共 6 節課，每節課約 40 分鐘），辦理時間在平日或假日。活動對象為嘉義縣、臺南市及屏東縣地區偏鄉國小普通班與資源班學生為主，每一梯次皆包含中年級及高年級學生，合併為一班進行教學，每班學生上課分成三至五組。本研究將高年級國小普通班與資源班學生合併進行分析，共 117 名學生參加（包括 81 名普通學生、36 名特教學生）。各梯次人數分配表，請參見表 1。

表 1

寄居蟹 AR 實作營高年級各梯次人數統計表

梯次	學校	日期	學生人數		學生總數
			普通班	資源班	
第一梯次	屏東縣高樹國小	112/10/28	5	3	8
第二梯次	嘉義縣竹村國小	112/10/29	11	5	16
第三梯次	嘉義縣民和國小	112/11/19	7	3	10
第四梯次	屏東縣田子國小	112/12/23	13	6	19
第五梯次	嘉義縣東石國小	113/1/14	6	7	13
第六梯次	嘉義縣雙溪國小	113/1/15	15	3	18
第七梯次	臺南市山上國小	113/3/16	14	4	18
第八梯次	臺南市玉井國小	113/3/24	10	5	15
合計			81	36	117

三、研究工具

本研究的研究工具為活動實施後學生所填寫的回饋單。其中學生回饋單共有兩份，一份為「寄居蟹 AR 實作營」(上午)(第一、二、三節)的回饋單；一份為「寄居蟹 AR 實作營」(下午)(第四、五、六節)的回饋單。兩份均有 7 題選擇題、1 題開放性填答題。

選擇題部分，有 6 題關於「科學認知」的題目，分別是「你知道寄居蟹屬於哪一類生物嗎？」、「你知道寄居蟹居住在什麼地方嗎？」、「你知道寄居蟹因為身體構造，會選擇哪種螺殼型態嗎？」、「你知道寄居蟹大多居住在哪一種貝類嗎？」、「你知道活動中使用的軟體是什麼嗎？」和「你知道活動中是使用哪一種筆來製作寄居蟹的替代殼嗎？」；有 4 題關於「科學探究」的題目，分別是能不能成功「使用 AR 圖卡 (2.5D) 觀察潮間帶生物呢？」、「使用 AR 軟體掃描大圖中的寄居蟹圖卡連結影片呢？」、「使用 AR 軟體將寄居蟹身體與螺殼結合呢？」和「使用 3D 列印筆成功製作寄居蟹替代殼呢？」；最後 4 題為「科學態度」的題目，分別是「第一、二、三節的活動中，你覺得你的心情如何呢？」、「第一、二、三節的活動中，你覺得操作趣味性如何呢？」、「第四、五、六節的活動中，你覺得你的心情如何呢？」和「第四、五、六節的活動中，你覺得操作趣味性如何呢？」，總共 14 題。本研究量的資料來源即為此 14 題選擇題的填答。

在每一份回饋單上最後一題都有開放性填答，題目是：對於第一、二、三節課，我還想說_____及對於第四、五、六節課，我還想說_____。本研究質的資料來源即為此開放性填答。

四、資料整理與分析

(一) 量的資料

依據自然科學領域的學習表現的三個向度—科學認知（共 6 題）、科學探究（共 4 題）、科學態度（共 4 題），將回饋單的題目予以分類並加以統計，分別計算出每個題目的百分比以及每個項目的平均百分比。最後分析普通班與資源班學生在融合情境的觀察表現，以上、下午各節（分成學習向度、人際向度）及整體（分成參與課程、團隊合作）的平均數進行分析。

(二) 質的資料

質性資料分析來源為「寄居蟹 AR 實作營」（上午）（第一、二、三節）回饋單最後一題的開放性填答內容，另一為「寄居蟹 AR 實作營」（下午）（第四、五、六節）回饋單最後一題的開放性填答內容。

本研究質性資料的編碼皆包括四個部分：學校編號-資料來源-身分代號-學生序號。第一欄：學校編號，依梯次序，將學校予以編號，高樹國小編為「E1」；竹村國小編為「E2」；民和國小編為「E3」；田子國小編為「E4」；東石國小編為「E5」；雙溪國小編為「E6」；山上國小編為「E7」；玉井國小編為「E8」。第二欄：資料來源，「寄居蟹 AR 實作營」（上午）（第一、二、三節）的回饋單編為「F1」；「寄居蟹 AR 實作營」（下午）（第四、五、六節）的回饋單編為「F2」；第三欄：普通班學生為 1；資源班學生為 2；第四欄：學生序號，第一位學生編為「1」，第二位學生編為「2」...，依此類推。

參、結果與討論

本研究總計回收學生回饋單-「寄居蟹 AR 實作營」（上午）（第一、二、三節）117 份；「寄居蟹 AR 實作營」（下午）（第一、二、三節）117 份。依據以上資料，分從「科學認知」、「科學探究」及「科學態度」三方面，均以量化及質性回饋資料加以分析。最後則分析普通班與資源班學生融合情境結果。

一、「科學認知」方面

(一) 量的分析

1. 普通班學生

將普通班學生回饋單進行分析，符合「科學認知」的題目有 6 題，經統計結果得知「科學認知」整體平均學習成效回答正確答案佔 99.4%，錯誤率佔 0.6%。普通班學生各題「科學認知」的學習成效，請見表 2。

表 2

普通班學生在「科學認知」的學習成效 (N=81)

題目	選項	百分比
你知道寄居蟹屬於哪一類生物嗎？	軟體動物	0%
	甲殼動物	100%
	棘皮動物	0%
你知道寄居蟹居住在什麼地方嗎？	公園	0%
	沙灘	100%
	球場	0%
你知道寄居蟹因為身體構造，會選擇哪種螺殼型態嗎？	左旋	0%
	右旋	100%
	上旋	0%
你知道寄居蟹大多居住在哪一種貝類嗎？	雙殼貝類	0%
	單殼貝類	98.8%
	多殼貝類	1.2%
你知道活動中使用的軟體是什麼嗎？	BR 軟體	1.2%
	DR 軟體	0%
	AR 軟體	98.8%
你知道活動中是使用哪一種筆來製作寄居蟹的替代殼嗎？	螢光筆	1.2%
	3D 列印筆	98.8%
	彩色筆	0%

2. 資源班學生

在資源班學生回饋單中，符合「科學認知」的題目有 6 題，經統計結果得知「科學認知」整體平均學習成效回答正確答案佔 99.1%，錯誤率佔 0.9%。資源班學生各題「科學認知」的學習成效，請見表 3。

表 3

資源班學生在「科學認知」的學習成效 (N=36)

題目	選項	百分比
你知道寄居蟹屬於哪一類生物嗎？	軟體動物	0%
	甲殼動物	100%
	棘皮動物	0%
你知道寄居蟹居住在什麼地方嗎？	公園	0%
	沙灘	100%
	球場	0%
你知道寄居蟹因為身體構造，會選擇哪種螺殼型態嗎？	左旋	0%
	右旋	100%

	上旋	0%
	雙殼貝類	0%
你知道寄居蟹大多居住在哪一種貝類嗎？	單殼貝類	100%
	多殼貝類	0%
	BR 軟體	2.8%
你知道活動中使用的軟體是什麼嗎？	DR 軟體	0%
	AR 軟體	97.2%
	螢光筆	0%
你知道活動中是使用哪一種筆來製作寄居蟹的替代殼嗎？	3D 列印筆	97.2%
	彩色筆	2.8%

(二) 質的分析

從學生的質性回饋中發現，在學習表現的「科學認知」項目，學生大多能達到「記憶」層次，將老師所教的寄居蟹相關知識記住；亦有學生達到「理解」層次。以下列舉普通班與資源班學生回饋單中關於科學認知的描述。例如：「我學到寄居蟹的知識」(E1-F1-1-6)、「今天看到很多種貝殼」(E1-F2-2-1)、「學到了寄居蟹的身體構造和吃什麼喝什麼」(E2-F2-1-6)、「寄居蟹身體偏右，寄居蟹住右旋貝殼」(E2-F1-1-7)、「第四節我學到腹足綱、雙殼綱、多板綱」(E3-F2-1-6)、「我也了解了寄居蟹、槍蝦和螃蟹也有分歪尾、長尾和短尾類」(E3-F2-1-7)、「我學到螃蟹是有尾巴的」(E4-F2-1-14)、「寄居蟹的居住環境條件需要水、植物和殼」(E6-F1-1-15)、「認識很多潮間帶生物」(E7-F1-1-7)、「寄居蟹是甲殼類動物」(E7-F1-1-17)、「我們學到了寄居蟹生活地方，和牠們正經歷的危機」(E8-F1-2-1)、「寄居蟹的棲息地有沙地、岩礁、海岸林」(E8-F1-14)。

綜上所述，本研究「寄居蟹 AR 營」對普通班與資源班學生在「科學認知」的學習成效，綜合平均達 99.3%，質性結果亦發現寄居蟹 AR 科學有助學生的科學認知。此結果與過去研究結果發現相符（李盈穎等人，2019；吳雅萍、陳明聰，2019；涂保民等人，2018；蔡明富等人，2021；蔡明富，2022；McMahon et al., 2016），採取探究科學對身心障礙學生有助於科學認知。另與過去文獻（蔡明富等人，2018；蔡明富等人，2019a、2019b；Holstermann et al., 2010）發現一致，結合「動手做」的探究科學對於身心障礙學生的「科學認知」具有正面影響效果。

二、「科學探究」方面

(一) 量的分析

1. 普通班學生

將普通班學生回饋單進行分析，符合「科學探究」題目有 4 題，經統計結果得知「科學探究」整體平均學習成效「自己成功了」佔 79%，「在協助下成功了」佔 19.1%，而「還在努力中」佔 1.9%。普通班學生各題「科學認知」的學習成效，請見表 4。

表 4

普通班學生在「科學探究」的學習成效 (N=81)

題目	選項	百分比
你能不能成功使用 AR 圖卡 (2.5D) 觀察潮間帶生物呢？	自己成功了	74.1%
	在協助下成功了	24.7%
	還在努力中	1.2%
你能不能成功使用 AR 軟體掃描大圖中的寄居蟹圖卡連結影片呢？	自己成功了	79%
	在協助下成功了	21%
	還在努力中	0%
你能不能成功使用 AR 軟體將寄居蟹身體與螺殼結合呢？	自己成功了	79%
	在協助下成功了	18.5%
	還在努力中	2.5%
你能不能成功使用 3D 列印筆成功製作寄居蟹替代殼呢？	自己成功了	84%
	在協助下成功了	12.3%
	還在努力中	3.7%

2. 資源班學生

在資源班學生回饋單中，符合「科學探究」題目有 4 題，經統計結果得知「科學探究」整體平均學習成效「自己成功了」佔 70.2%，「在協助下成功了」佔 28.5%，而「還在努力中」佔 1.4%。資源班學生各題「科學認知」的學習成效，請見表 5。

表 5

資源班學生在「科學探究」的學習成效 (N=36)

題目	選項	百分比
你能不能成功使用 AR 圖卡 (2.5D) 觀察潮間帶生物呢？	自己成功了	66.7%
	在協助下成功了	30.6%
	還在努力中	2.8%
你能不能成功使用 AR 軟體掃描大圖中的寄居蟹圖卡連結影片呢？	自己成功了	61.1%
	在協助下成功了	38.9%
	還在努力中	0%
你能不能成功使用 AR 軟體將寄居蟹身體與螺殼結合呢？	自己成功了	75%
	在協助下成功了	25%
	還在努力中	0%
你能不能成功使用 3D 列印筆成功製作寄居蟹替代殼呢？	自己成功了	77.8%
	在協助下成功了	19.4%
	還在努力中	2.8%

（二）質的分析

從學生回饋單的質性結果發現，發現普通班及資源班學生能正確且安全能運用科技設備（如平板），進行各種觀察及歸類，例如：「牠的殼很像蝸牛，雖然不同類」(E2-F1-1-11)、「寄居蟹的手扶殼上去，再慢慢下去換殼，從 AR 看到」(E2-F1-2-3)、「寄居蟹的內部長得像小龍蝦」(E4-F1-1-14)、「學到了寄居蟹的腹部是偏右的，偏左的比較少」(E4-F1-1-15)、「我用 AR 看到了寄居蟹是歪尾類」(E2-F1-1-9)、「我第一次聽到牠的聲音很特別，是用 AR 跑出影片」(E2-F1-1-11)、「AR 可以知道寄居蟹如果是右旋進入到左旋尾巴會凸出來」(E3-F1-2-3)、「用 AR 學到了寄居蟹是在那裡生存，例如沙地、海岸林、岩礁等」(E5-F1-2-5)、「我們學到使用 AR 來學習，也學習到甲殼類和螺貝類，牠們的身體差異性」(E8-F1-2-1) 等。或者也有同學提出他的看法：「我覺得寄居蟹很特別，我非常喜歡，寄居蟹的螺殼和本體都是美麗的」(E3-F1-2-2)。亦或將生活中的經驗與學習的經驗連結，能了解生活中如何做可以保護寄居蟹等，例如：「使用 AR 程式對我來說很新奇，藉由圖卡照出立體圖像或影片，可以讓我的印象更深刻，其中，了解寄居蟹被環境危害的歷程，他們真的很可憐，所以我們要好好保護環境。」(E3-F1-1-9)、「不要撿貝殼」(E4-F2-1-17)、「用 AR 學到了寄居蟹的身體構造，以及生存環境，亦了解到地球應備更好的保護，讓每個生命生生不息；希望寄居蟹可以永遠生存在這個世界上，帶著夢想奔向詩和遠方」(E7-F1-1-12)、「下次我去海邊，就不撿貝殼了，寄居蟹要住。下次我也不亂丟垃圾了，這個活動讓我明白了好多道理呢」(E8-F1-1-12)。另外也有學生說明自己使用平板所做的其他操作，例如：「自己做的替代殼配合平板讓寄居蟹住進去」(E1-F2-1-5)。

從上述研究發現，國小普通班與資源班學生在「科學探究」中，從課程過程中學到科學操作的技巧及觀察能力，這也與過去研究結果相符，科學探究活動有助於身障學生的科學探究能力（吳雅萍、陳明聰，2019；涂保民等人，2018；李盈穎等人，2019；蔡明富等人，2021；蔡明富，2022；McMahon et al., 2016）。另與過去文獻（蔡明富等人，2018；蔡明富等人，2019a、2019b；Holstermann et al., 2010）發現相一致，結合「動手做」與科學探究的科學活動，有助身心障礙學生「科學探究」能力。

三、「科學態度」方面

（一）量的分析

1. 普通班學生

將普通班學生回饋單進行分析，符合「科學態度」題目有 4 題，經統計結果得知，學生的心情如何表現，「很开心」佔 72.2%、「开心」佔 27.2%、「不开心」佔 0.6%；學生在操作趣味性的回應，「很有趣」佔 75.3%、「有趣」佔 24.7%。學生在各題「科學態度」成效，請見表 6。

表 6

普通班學生學習表現「科學態度」量的學習成效 (N=81)

題目	選項	百分比
第一、二、三節的活動中，你覺得你的心情如何呢？	很開心	67.9%
	開心	32.1%
	不開心	0%
第一、二、三節的活動中，你覺得操作趣味性如何呢？	很有趣	71.6%
	有趣	28.4%
	不有趣	0%
第四、五、六節的活動中，你覺得你的心情如何呢？	很開心	76.5%
	開心	22.2%
	不開心	1.2%
第四、五、六節的活動中，你覺得操作趣味性如何呢？	很有趣	79%
	有趣	21%
	不有趣	0%

2. 資源班學生

將資源班學生回饋單進行分析，符合「科學態度」題目有 4 題，經統計結果得知，學生的心情如何表現，「很開心」佔 68.1%、「開心」佔 30.6%、「不開心」佔 1.4%；學生在操作趣味性的回應，「很有趣」佔 63.9%、「有趣」佔 34.8%、「不有趣」佔 1.4%。學生在各題「科學態度」成效，請見表 6。

表 7

資源班學生在「科學態度」的學習成效 (N=36)

題目	選項	百分比
第一、二、三節的活動中，你覺得你的心情如何呢？	很開心	66.7%
	開心	33.3%
	不開心	0%
第一、二、三節的活動中，你覺得操作趣味性如何呢？	很有趣	61.1%
	有趣	38.9%
	不有趣	0%
第四、五、六節的活動中，你覺得你的心情如何呢？	很開心	69.4%
	開心	27.8%
	不開心	2.8%
第四、五、六節的活動中，你覺得操作趣味性如何呢？	很有趣	66.7%
	有趣	30.6%
	不有趣	2.8%

(二) 質的分析

在學生回饋單的質性分析，發現經由參加寄居蟹 AR 營後，普通班與資源班學生能激發出科學的興趣，並給予活動正向回饋，學生有許多具體的表現，例如：「我覺得很開心，下次還要來」(E1-F1-1-6)、「今天很開心因為有玩到 AR」(E1-F1-1-3)、「我用 3D 列印筆做寄居蟹很開心，從 AR 裡面」(E2-F2-2-3)、「原來 AR 可以這麼有趣，學到了一些知識」(E2-F2-1-13)、「我希望還有很多課，在讓我去學習」(E2-F2-1-5)、「這是第一次使用 3D 列印筆，小時候我常常看電視上的人在做，覺得很有趣，今天在做時，雖然一直畫壞，不過這是非常好的回憶，我和同學一起做了 TNT 得圖案很好玩，我也好想買一隻來玩」(E6-F2-1-8)、「我第一次看寄居蟹脫殼，還學會用 ARshare 看寄居蟹，很有趣，希望學校可以多舉辦這種活動」(E6-F2-1-8)、「三堂課我過得很充實，用 3D 列印筆做了獨一無二的寄居蟹之家，課程更是拓展了我的視野，開啟了新世界的大門；三堂課我過得很愉快、有趣，增加了自己的知識、見聞」(E7-F2-1-12)、「如果下次還有這樣的活定，我很想參加，今天我超開心！」(E8-F2-1-12)。另外也有學生提出未來可以舉辦的活動，例如「希望下次跟生態有關的活動」(E2-F2-1-6)、「希望可以有更多類似的活動，帶我們在生物的海洋裡遨遊」(E7-F2-1-12)。而本次活動提倡合作學習，亦有學生在心得中寫「我有幫助同學用平板」(E3-F1-2-1)。

從以上「科學態度」結果分析，普通班學生與資源班學生綜合分析結果，顯示「很開心」的選項達 70.2%，「開心」的選項 27.2%；顯示「很有趣」的選項達 69.6%，「有趣」的選項 29.8%，整體達九成九。在質性結果同樣顯示普通班與資源班學生透過寄居蟹 AR 探究科學有助提高學習興趣。此結果與過去研究結果發現相符（吳雅萍、陳明聰，2019；李盈穎等人，2018；涂保民等人，2018；蔡明富等人，2021；蔡明富，2022；McMahon et al., 2016），採取探究科學活動有助於身心障礙學生「科學態度」。另過去文獻也有同樣結果（蔡明富等人，2018；蔡明富等人，2019a、2019b；Holstermann et al., 2010），發現結合「動手做」的探究科學對於身心障礙學生的「科學態度」具有正向的效果。

四、融合情境觀察評量結果分析

本觀察評量表採五點量尺，越符合題意者，得分越高，反之則得分越低，由低到高依序為 1 至 5 分。由本營隊各組輔導員進行填寫，根據每位資源班學生在小組學習進行觀察評量表填寫，回收共計 36 份。茲針對上、下午結果說明如下：

(一) 上午各節課程觀察結果

由表 8 顯示，上午各節觀察評量表平均數，分別為以下：第一節學習向度 4.39、人際向度 4.56；第二節學習向度 4.31、人際向度 4.69；第三節學習向度 4.5、人際向度 4.75。整體上午學習向度平均 4.4、人際向度 4.67。另從各題平均數得知，各節課學習向度及人際向度皆達 4 以上，顯示各節課的學習與互動表現達到中等以上的水準，課程過程中小組普通班學生會使用策略來協助資源班學生學習。

由數據推測，第一節及第二節課程主要在操作 AR 軟體，時間較為充裕，並且課程內容對於高年級學生較為容易，故在學習向度平均得分較低，低於平均 4.4；上午人際向度各題平均有逐漸增加的趨勢，推估因一開始彼此尚未熟悉，導致人際互動較少，但隨著課程的推進，人際互動逐漸增加。

表 8

上午各節觀察評量表 (N=36)

向度	評量說明：由輔導員依照小組學生與特教生的互動與學習表現進行評量，越符合題意者，得分越高，反之則得分越低。		各題平均
第一節	1	學習：操作 AR 軟體時，小組學生有運用策略協助特教生學習。(口頭、示範、肢體協助等策略)	4.39
	2	人際：操作 AR 軟體時，小組學生與特教生能進行互動。(共同使用教材、討論課程等)	4.56
第二節	3	學習：在進行寄居蟹棲息地及外殼觀察時，小組學生有運用策略協助特教生學習。(口頭、示範、肢體協助等策略)	4.31
	4	人際：在進行寄居蟹棲息地及外殼觀察時，小組學生與特教生能進行互動。(共同使用教材、討論課程等)	4.69
第三節	5	學習：在認識寄居蟹構造時，小組學生有運用策略協助特教生學習。(口頭、示範、肢體協助等策略)	4.5
	6	人際：在認識寄居蟹構造時，小組學生與特教生能進行互動。(共同使用教材、討論課程等)	4.75
上午學習向度平均 4.4		上午人際向度平均 4.67	

由表 9 發現，上午整體觀察評量表平均數，「參與課程」向度四題平均數介於 4.44~4.86，整體平均 4.7。其中以「小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹的生長環境」的平均數 4.86 最高；「團隊合作」向度四題平均介於 4.22~4.61，整體平均 4.42。其中以「小組學生與特教生能維持良好的互動，雙方情緒穩定」的平均數 4.61 最高。

下午整體課程觀察評表中，以「小組學生與特教生互相討論操作 AR 軟體的方法」平均較低，得分平均 4.22，推測因本研究對象為高年級學生，對於 AR 軟體所使用的平板操作較為熟悉，互相討論操作方法的情況較低；而「小組學生與特教生彼此分享自己的想法，共同討論」為次低，得分平均 4.33，原因可能是因課程進行主要以舉手發表個人想法為主，較少小組學生間討論，故分數較低。參與課程中，有兩題直接與 AR 軟體相關，分別是「小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹的生長環境」及「小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹的生活方式」分數高達 4.86 及 4.83，顯示出使用 AR 軟體增加學生有效增加學生在認知上的學習。

表 9

上午整體課程觀察評量表結果 (N=36)

向度	評量說明：由輔導員依照小組學生與特教生的互動與學習表現進行評量，越符合題意者，得分越高，反之則得分越低。		各題平均	整體平均
參與課程	1	小組學生與特教生在互動下，提升參與學習的意願。	4.44	4.7
	2	小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹的生長環境。	4.86	
	3	小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹的生活方式。	4.83	
	4	小組學生與特教生能相互協助，在老師指令下完成學習活動。	4.67	
團隊合作	5	小組學生與特教生互相討論操作 AR 軟體的方法。	4.22	4.42
	6	小組學生與特教生共同完成螺殼左、右旋辨識的活動。	4.5	
	7	小組學生與特教生彼此分享自己的想法，共同討論。	4.33	
	8	小組學生與特教生能維持良好的互動，雙方情緒穩定。	4.61	

(二) 下午課程觀察結果

由表 10 顯示，下午各節觀察評量表平均數，分別為以下：第四節學習向度 4.53、人際向度 4.69；第五節學習向度 4.44、人際向度 4.64；第六節學習向度 4.11、人際向度 4.25，整體下午學習向度平均 4.36、人際向度 4.53。

下午第六節觀察結果均低於平均，推測除了第六節的課程會受個別學生使用 3D 列印筆的速度影響，操作時間不一定，故較少互相協助，並且該課程所設計的套疊拍照較難成功，主要需要輔導員協助，導致評分較低。

表 10

下午各節觀察評量結果 (N=36)

向度	評量說明：由輔導員依照小組學生與特教生的互動與學習表現進行評量，越符合題意者，得分越高，反之則得分越低。		各題平均
第四節	1	學習：認識螺殼的過程，小組學生有運用策略協助特教生學習。(口頭、示範、肢體協助等)	4.53
	2	人際：認識螺殼的過程，小組學生與特教生能進行互動。(共同使用教材、討論課程等)	4.69
第五節	3	學習：在使用 3D 列印筆畫螺殼的過程，小組學生有運用策略協助特教生學習。(口頭、示範、肢體協助等)	4.44
	4	人際：在使用 3D 列印筆畫螺殼的過程，小組學生與特教生能進行互動。(共同使用教材、討論課程等)	4.64
第六節	5	學習：將自製螺殼與 AR 套疊拍照時，小組學生有運用策略協助特教生學習。(口頭、示範、肢體協助等)	4.11
	6	人際：將自製螺殼與 AR 套疊拍照時，小組學生與特教生能進行互動。(共同使用教材、討論課程等)	4.25
上午學習向度平均 4.36		上午人際向度平均 4.53	

從表 11 結果顯示，下午整體觀察評量表平均數，「參與課程」向度四題平均數介於 4.5~4.69，整體平均 4.62。其中以「小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹居住的殼。」及「小組學生與特教生透過自製螺殼活動，認識寄居蟹的結構。」的平均數 4.69 最高；「團隊合作」向度四題平均介於 3.86~4.47，整體平均 4.29。其中以「小組學生與特教生能維持良好的互動，雙方情緒穩定」的平均數 4.47 最高。

下午整體課程觀察評表中，以「小組學生與特教生互相討論螺殼與 AR 軟體套疊拍照的方法」平均較低，得分平均 3.86，而螺殼與 AR 軟體套疊拍照即為第六節的內容，與先前推測相符合，因該課程較無合作互動，並主要是輔導員協助，故分數較低。

表 11

下午整體觀察評量表結果 (N=36)

向度	評量說明：由輔導員依照小組學生與特教生的互動與學習表現進行評量，越符合題意者，得分越高，反之則得分越低。		各題平均	整體平均
參與課程	1	小組學生與特教生在互動下，提升參與學習的意願。	4.5	4.62
	2	小組學生與特教生透過使用 AR 軟體，認識寄居蟹居住的殼。	4.69	
	3	小組學生與特教生透過自製螺殼活動，認識寄居蟹的結構。	4.69	
	4	小組學生與特教生能相互協助，在老師指令下完成學習活動。	4.61	
團隊合作	5	小組學生與特教生互相討論使用 3D 列印筆繪製螺殼的方法。	4.42	4.29
	6	小組學生與特教生互相討論螺殼與 AR 軟體套疊拍照的方法。	3.86	
	7	小組學生與特教生彼此分享自己的想法，共同討論。	4.42	
	8	小組學生與特教生能維持良好的互動，雙方情緒穩定。	4.47	

(三) 小結

由上、下午觀察評量表中，各節及整體中平均皆達 4.0 以上，顯示小組學生與特教生的互動與學習表現達到中等水準，仍可表示本研究課程中，小組學生與特教生在互動的情況下，對於課程的參與與合作有所幫助。

肆、結論與建議

本研究以科技領域結合寄居蟹作為學習主題，特別運用新興技術－擴增實境(AR)技術，來探索寄居蟹相關知識，旨在激發國小普通班及資源班學生對科學的興趣和探究精神。研究發現，當普通班和資源班學生透過「AR」參與生物及科學主題的實作活動（以寄居蟹為例）時，透過量化與質性分析回饋單的數據，顯示他們在「科學認知」、「科學探究」及「科學態度」方面均取得了良好成效和回饋。這表明在偏鄉國小的普通班和資源班學生中，應用科技教學能夠帶來積極的科學教育效果。

此外，建議未來在評估工具上考慮採用其他科學態度量表，以更全面地評估學生對科學的興趣。同時，鼓勵進一步探索不同的科技技術，應用於更多元化的課程中，以激發學生對科學的興趣和學習動機。

參考文獻（僅提供主要參考文獻）

中文部分

- 李盈穎、吳雅萍、陳明聰、陳政見（2018）。運用擴增實境提升國小中度自閉症學生之自然領域學習成效：以「熱能」單元為例。載於「**中華民國特殊教育學會 108 年刊**」，國立臺灣師範大學。
- 教育部（2018）。**十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—自然科學領域**。臺北：教育部。
- 蔡明富（2022）。行動學習對偏鄉國中資源班學生自然科學學習成效之研究。**台東特教 56**，15-21。
- 蔡明富、陳振明（2015）。啟「動」科學—國小注意力缺陷過動症學生科學營實施之探究。載於**中華民國特殊教育學會 104 年刊**（95-105 頁）。臺北：中華民國特殊教育學會。
- 蔡明富、陸奕身、陳怡婷（2018）。動手做科學活動在國中小集中式特教班學生實施之初探。**東華特教**，**60**，23-33。
- 蔡明富、梁真今、宋子江、莊璧綺（2021）。行動學習營對偏鄉國中輕度智能障礙學生科學學習成效初探。載於蔡明富編：**2021 全國特殊教育教學實務與學術研討會論文集**（187-204 頁）。高雄市：國立高雄師範大學特殊教育中心。
- 蔡浩軒、孟瑛如（2020）。擴增實境（AR）之比與比值數學教材對國小六年級學習障礙學生學習及課堂注意力成效提升之探討。**特殊教育學報**，**51**，65-100。

英文部分

- Browder, D. M., & Spooner, F. (2011). *Teaching students with moderate and severe disabilities*. New York: The Guildford Press.
- Courtade, G. R., Browder, D.M., Spooner, F., & DiBae, W. (2010), Training Teachers to Use an Inquiry-Based Task Analysis to Teach Science to Students with Moderate and Severe Disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45(3), 383–388.
- Holstermann, N., Grube, D., & Bogeholz, S. (2010). Hands-on activities and their influence on students' interest. *Research in Science Education*, 40(5),743-757.
- McMahon, D. D., Cihak, D. F., Wright, R. E., & Bell, S. M. (2016). Augmented eality for Teaching Science Vocabulary to Postsecondary Education Students With ntellectual Disabilities and Autism. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 8-56.

教科書中身心障礙者圖文表徵之論述分析
—以日本中學階段公民科教科書為例

陳理君

教科書中身心障礙者圖文表徵之論述分析 —以日本中學階段公民科教科書為例

陳理君

臺北市立大學學習與媒材設計課程與教學碩士班 研究生

摘要

本研究旨在探討日本中學公民科教科書中如何呈現身心障礙者的圖文表徵以及可能如何影響學生的思維方式和價值觀。研究方法採用論述分析並以多元文化主義和《身心障礙者權利公約》(CRPD)為理論基礎。透過論述分析，了解教科書中身心障礙者形象的樣態，還有這些形象背後所蘊含的社會文化脈絡。研究範圍為2021年日本中學階段公民科教科書三個版本：東京書籍、教育出版、帝国書院共三冊的教科書進行取樣。

研究發現，日本教科書中的身心障礙者描繪並不鮮明，許多身心障礙者在教科書中被呈現為背影或難以辨別特徵的人物，呈現的情境多樣，陳述主體多為政府，並且有以醫療觀點看待身心障礙者，強調「不歧視」的社會意識調整。可借鏡之處為(1)多元的情境呈現；(2)強調社會意識調整；(3)政府的重視與責任；(4)強調無障礙環境規劃；(5)視身心障礙者為社會勞動力一員。建議之處為(1)可以呈現法規制定開始有身障者參與；(2)建議未來教科書在呈現身心障礙者形象時，加強反映身心障礙者的自主性與多元性；(3)補足就業正面的形象；(4)建議加上外觀較不明顯的障礙之相關的訊息；(5)借鑒臺灣的融合教育經驗。

研究範圍與樣本僅包含三大出版社版本，未涵蓋所有日本中學階段公民科教科書，影響結果的廣泛性。另外，分析受研究者主觀影響，不同研究者可能有不同解讀，導致結果不一致。分析僅以中文進行，可能未完全捕捉日本教科書的文化特色與細微差異，需要考慮跨文化溝通的影響。最後，研究方法著重於教科書中對身心障礙者的呈現，未深入探討教科書對讀者觀點、態度等的影響，有待進一步研究。

關鍵詞：身心障礙者、圖文表徵、日本教科書、多元文化主義、CRPD、論述分析

Discourse Analysis of the Representation of Persons with Disabilities in Textbooks: A Case Study of Japanese Middle School Civic Education Textbooks

Chen Li-Jun

Master's degree, Master's Program of Curriculum and Instruction, Department of Learning and Materials Design, University of Taipei

Abstract

This study aims to explore how persons with disabilities are represented in Japanese middle school civic education textbooks and how these representations may influence students' ways of thinking and values. The research methodology adopts discourse analysis, grounded in multiculturalism and the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD). Through discourse analysis, the study seeks to understand the patterns of representation of persons with disabilities in textbooks and the societal and cultural contexts behind these images. The study sampled three editions of Japanese middle school civic education textbooks from 2021, published by Tokyo Shoseki(東京書籍), Kyōiku Publishing(教育出版), and Teikoku Shoin(帝国書院), respectively.

The study finds that the representations of persons with disabilities in Japanese textbooks are not clear-cut, with many being depicted from behind or as indistinct figures, and the contexts presented are diverse, with the government often being the declarative subject. There is also a medical perspective on persons with disabilities, emphasizing social awareness and adjustment to "non-discrimination." Lessons learned from the textbooks include (1) diverse contextual presentations, (2) emphasis on social awareness and adjustment, (3) government attention and responsibility, (4) emphasis on accessible environment planning, and (5) viewing persons with disabilities as part of the workforce. Recommendations include (1) presenting the involvement of persons with disabilities in legislation, (2) enhancing the reflection of the autonomy and diversity of persons with disabilities in textbook images, (3) supplementing positive images of employment, (4) adding information on less visible disabilities, and (5) drawing on Taiwan's experience with inclusive education.

Limitations of the study include its focus on only three major publishers, which may not fully represent all Japanese middle school civic education textbooks, potentially impacting the generalizability of the results. Additionally, the analysis is subjective and may vary among researchers, leading to inconsistent results. The analysis was conducted only in Chinese, potentially missing cultural nuances and subtle differences in Japanese textbooks, highlighting the need to consider the

impact of cross-cultural communication. Finally, the study's methodology focuses on the presentation of persons with disabilities in textbooks and does not delve into the textbooks' impact on readers' perspectives and attitudes, warranting further research.

Keywords: persons with disabilities, representation, Japanese textbooks, multiculturalism, CRPD, discourse analysis.

壹、前言

「今日的教科書，明日的心靈」(Today's textbooks, tomorrow's mind.)(Chambliss & Calfee, 1998)，其顯現「教科書」在教育歷程中的重要性不容小覷，教科書中所呈現的內容與編排設計不僅是知識傳遞的工具，更從中塑造學生未來的思維方式、態度和價值觀。丘愛玲(2003)強調教科書是意義隱藏場所，若其中潛在的負面課程未經批判與審視，將對社會產生深遠的影響。由此可見，教科書中所呈現的內容與編排須被謹慎對待與審視，在教學過程中其內容將對學生的認知思維影響深遠，甚至形塑了未來國家社會的樣貌。聯合國身心障礙者權利公約(UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD)為21世紀第一個人權公約，積極保障身心障礙者人權已經是國際上的共識。然而，兒福聯盟在2023年臺灣校園調查報告中顯示了教育環境裡，身心障礙者在一般班級中可能受到排斥的處遇，這與研究者過去在高職特教班任教的經驗相符，班級的特教學生在國中時期幾乎都有受到排擠或霸凌的經驗。

教科書為當今教育環境中不可或缺的媒材，加上身心障礙族群雖然在臺灣日益受到重視，但卻時而有刻板印象、偏見與歧視的事件發生，本研究基於上述背景，探究教科書以怎麼樣的脈絡呈現身心障礙者。因地緣因素，臺灣長期以來多方的政策措施時常取法於日本，例如：詹寶菁、葉韋伶、陳麗華(2014)探究日本中小學教科書設計與發展等，而目前日本的身心障礙人口數超過930萬人，占總人口數的7.4%，日本政府的策略是設計出「不健康能生活」的環境，創建多元共生的社會(何蕙君，2023年4月17日)。另外，我們身為社會的一員，社會領域必須涵蓋公民教育(Evans, 2004)，每一個人都會作為社會成員，因此公民教育在社會領域中有其重要性，並且也最直接影響我們對社會的認知，因此選擇中學階段社會領域的公民科教科書作為研究素材。在研究方法的部分，鈕文英(2013)指出目前教科書對身心障礙者形象的探討以內容分析法為主，建議能以言談分析(意即論述分析)(discourse analysis)作為研究方法，去深入了解身心障礙者在教科書中呈現的脈絡。

本研究探討教科書中身心障礙者的圖文表徵，主以圖文、輔以圖說與課文脈絡做論述分析，研究以M. Fairclough論述分析為基礎，並參考鈕文英(2013)建議教科書中探討身心障礙者表徵的論述分析方法，論述根基依據多元文化主義以及《身心障礙者權利公約》(CRPD)之精神。研究範圍取材日本中學階段公民科教科書，版本來自日本三大出版社：東京書籍、教育出版、帝国書院，共三冊的教科書內容作為分析材料。研究目的如下：

- 一、探討日本三個出版社之中學公民科教科書身心障礙者圖文的論述過程。
- 二、提出日本中學公民科教科書身心障礙者圖文論述方式可以借鏡及建議之處。

貳、教科書圖文表徵中的身心障礙者

一、教科書圖文表徵

目前的教科書由文字內容和圖文編排所設計而成，兩者的功用都是為了傳遞知識。詹寶菁、葉韋伶、陳麗華（2012）指出教科書的圖文有著豐富的視覺呈現，通常用在解說文字內容或章節，因而須具備良好的文字概括功用。接著，教科書的圖文類型可概括為照片與繪圖兩大類。圖文的設計形式十分多元，能呈現多樣的感受與樣貌（林演慶，2022）。然而，視覺效果的潛移默化不輸給文字內容所造成的影響，周珮儀（2015）針對國中自然與生活科技教科書中的圖文，分析教師對圖文的教學轉化與學生的評量表現，發現圖文從教科書的呈現、教師教學、學生評量到經驗課程皆相互影響，但系統轉化不足，因此應重視圖文的認知處理策略，並重視圖文為重要的學習工具。鑒此，教科書內的圖文呈現內容值得被關注。

「表徵（representation）」在教育部國語辭典的意義是事實的表現足以證明某種意義；牛津辭典中表示為某人或某事被展示或描述的方式（the way that someone or something is shown or described.）。依上述，可歸納為根據事實的某人事物所呈現、描述的方式，可以表示某個觀念或意義。而日文可以用「表象（ひょうしょう）」依 goo 辭書とは搜尋意指象徵、符號，同時也指象徵性地表達某事物（象徵、シンボル，また，象徴的に表すこと）；在哲學和心理學中，指直覺上在心中浮現的外在物體形象（哲学・心理学で、直観的に心に思い浮かべられる外的対象像をいう）；它是感知性的、具體的，與表達抽象概念或理念的事物不同（知覚的、具象的であり、抽象的な事象を表す概念や理念とは異なる）。依上述，歸納為象徵性且直觀地表達某具體之人事物的形象。綜合上述，本研究所指的表徵意指通過在教科書圖文中描述具體事實的人事物，可以深刻地傳達出某個形象、觀念或意義。

二、身心障礙者

身心障礙者的認定可從法規定義了解強調的重點。在《身心障礙者權利公約》（CRPD）對於身心障礙者的定義是「包括肢體、精神、智力或感官長期損傷者，其損傷與各種障礙相互作用，可能阻礙身心障礙者與他人於平等基礎上充分有效參與社會。」，上述定義強調了身心障礙者在社會參與方面可能面臨的障礙，並強調了他們在社會上應獲得平等的權益和機會，以實現他們全面性的社會參與和自主性。而在日本則依《障礙者基本法》（障害者基本法）第二條第一項將身心障礙者定義為：「指有身體、智力、精神（包括發展障礙）或其他身心功能障礙（以下簡稱「障礙」），由於障礙及社會障礙，持續受到相當程度的日常生活或社會生活的限制之人；第二項將社會障礙定義為對於有障礙者來說，在日常生活或社會生活中運作時成為障礙的社會中的事物、制度、慣例、觀念或其他一切。」，上述定義突顯身心障礙者可能因為其障礙以及社會上的障礙而在日常生活或社會生活中受到限制。此外，對於社會障礙進一步定義有助於重視社會整體規劃對身心障礙者的影響，意即人們不僅應該關注個人障礙，

還應注意到社會上所構成的障礙，以確保身心障礙者能夠在社會中受到尊重、平等對待並獲得支持。

在日本對於身心障礙者的政策，因應《身心障礙者權利公約》(CRPD)開始重視身心障礙者本身的意見，並將社會所造成的障礙納入考量。松波 めぐみ(2023)指出日本政府為了跟進 CRPD 的理念在身心障礙者法律方面已經取得了一些進展。首先，在內閣府設立了「障礙者制度改革推進會議(障害者制度改革推進会議)」，讓許多身心障礙者參與其中，並廣泛地徵求他們的意見，推動了法律的修訂。2011年《障礙者基本法》(障害者基本法)的修訂中，將「社會模式」的概念納入對「障礙」的定義，並加入了「禁止因障礙而發生的歧視」之條文。這一條文在障礙者差別取消法(障害者差別取消法)中得到了具體實現。雖然，該法在某些方面與權利公約相比存在較弱的地方(例如：對私人企業者來說，合理關懷只需盡力而為即可)，但其修正也受到了肯定，並且從2024年4月開始，企業也將被要求對提供合理關懷負有「義務」。此外，為了促進訊息通訊的權利，在2022年5月制定了《訊息無障礙法》(情報アクセシビリティ法)，這一方面也值得被肯定。由此可見，日本政府跟進 CRPD 對於身心障礙者權利的理念，重視身心障礙者自身的想法並進一步影響在法律整備與制度改革，以提高身心障礙者的權利和福祉。

三、教科書圖文展現的身心障礙者表徵與法規的影響

教科書中的圖文相輔相成，深刻影響學生對某人事物的認知。Hegarty & Just (1989)認為課本內文中的圖像對於幫助學生理解課文內容至關重要。這些圖像不僅可以補充課文的內容，還可以提供課文內文描述缺乏的訊息，使學生能更全面性地理解課文中的知識。因此，理解教科書圖文所傳達的訊息、圖文的呈現方式對於學生理解課文至關重要。而教科書圖文中呈現身心障礙者訊息表徵，也影響著學生對身心障礙者的認知以及身心障礙學生對自我的理解，圖文訊息表徵可以分為三個部分，其一是身心障礙者的個人特徵，例如：身心障礙特徵、輔助器具使用和穿著等，這將直接影響學生對於身心障礙者的認知。接著，其二是圖文中身心障礙者所處的情景特徵，例如：生活狀態、和誰互動、互動模式和活動等，也將影響學生對身心障礙者所處情況的印象。最後，其三是其在課文內文呈現的情況與被陳述的脈絡也反映了被重視的主題與被如何陳述，這可能反映著身心障礙者的處境與社會樣態。

而根據身心障礙者的認定在法規定義中，能了解目前政府對於身心障礙族群政策的重點所在。在《身心障礙者權利公約》(CRPD)和日本的《障礙者基本法》中對身心障礙者的定義突顯了身心障礙者在社會參與中可能面臨的障礙，並強調了他們應該獲得平等的權益和機會。而日本政府在制定身心障礙者相關法律時，開始重視身心障礙者本身的意見，並將社會所造成的障礙納入考量，例如：讓身心障礙者參與法律修訂，以及在法律中納入禁止歧視條文等。這些政策措施顯示了日本政府跟進 CRPD 對身心障礙者權利的理念，並致力於提高身心障礙者的權利和福祉。然而，教科書中圖文表徵所呈現的訊息與政府的理想藍圖是否相互

呼應，以及其所反映的方式能否走向《身心障礙者權利公約》(CRPD)的核心價值，需再進一步論述。

參、論證分析法

一、論證分析模式

論證分析模式以 M. Fairclough 批判論證分析為主，這種方法要求研究人員將文本從自明的情況中分離出來，並解構其核心基礎，探討其中隱含的問題，例如：文本的定義、遵守的規範、呈現的意義以及特殊現象。論證分析模式包含了文本涉及的社會條件，這些條件可以塑造文本的產生和詮釋過程，而這些社會條件包括文本直接產生的社會情境、構成文本的社會制度，以及整體的社會情境脈絡。這些因素共同影響人們對某一議題所產生的文本以及對文本的詮釋方式 (Fairclough, 1989)。因此，可以根據這些社會文化情境下的文本產生和詮釋形式，來進行論證分析。

因此，基於論證心理學和 M. Fairclough 的論證分析，鈕文英 (2013) 提出了在教科書中分析身心障礙者形象時所需考慮的四個要素：(1) 陳述主體，意即身障者形象由誰說明，受到怎樣的制度影響，進而影響學生接受的知識範疇；(2) 言談形構，意即教科書中呈現的身障者障礙類別、人物特徵、生活經驗，以及權利關係和重複出現的訊息；(3) 言談實踐，意即教科書中陳述的順序、不同描述所占比例，以及如何選擇或排除內容；(4) 言談策略，意即希望呈現的身障者形象目標訊息，以及採取的論證型態和策略。這樣一來，除了廣泛的內容分析，還能從社會文化脈絡深入分析身心障礙者形象。本研究參考上述論證分析模型與要素，並以多元文化主義以及 CRPD 的核心價值作為論述的根基。

二、多元文化主義的弱勢族群

多元文化主義中含有弱勢族群權益的理念。1945 年二次世界大戰結束後，人們深刻反省戰爭帶來的影響，這成為爭取人人平等和基本人權的起點。隨後，1948 年聯合國的《世界人權宣言》開啟了新時代，象徵著對種族主義的抗衡。接下來的 1960 年代，以女權運動為首的弱勢族群社會運動引發了廣泛迴響，要求消除社會、政治、經濟等領域的性別歧視。這股風潮促使更多弱勢族群勇於表達他們的困境。社會運動與抗爭持續進行，加上少數族裔或弱勢族群的辯論，推動了多元文化主義的發展。隨後，澳洲和加拿大於 1960 年代末開始迎接新移民，政府開啟了支持多元文化主義的移民政策，鼓勵移民者「融合」進入社會而非「同化」。這個概念讓移民和少數族群能夠保留其「家鄉文化」元素，同時也提倡機會平等和反歧視，展現了社會的「文化多樣性」(Rattansi, 2022)。上述可知，多元文化主義包含對少數群體與不同議題的對話與討論，以期能包容不同且多元的群體，朝彼此共存與平等的理想邁進。

多元文化主義的弱勢群體中，包含身心障礙族群。Banks & McGee Banks (2010) 指出多元文化主義應反映多元社會中的性別、種族、族群和文化多樣性。因此，對於相對弱勢群體

而言，他們的文化表述除了關注種族外，還應包含性別、語言、宗教以及身心障礙等因素。聯合國陸續針對人權議題，發表了權利公約，例如：1965年《消除一切形式種族歧視國際公約》（International Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination, ICERD），並且在2006年公布了《身心障礙者權利公約》（The Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD），展現對於身心障礙族群權益的重視。

多元文化主義精神的轉變以教育領域為例，每位學生有權接受均等教育，包括針對文化不利學生的補償教育，目標在消除弱勢族群的差異，確保教育機會均等；接著，因可能造成文化同質化以及弱勢族群的依賴性，所以目標開始強調弱勢族群需爭取自身權益，並鼓勵保留族群自身的文化價值；到了近代，隨著資訊科技發展，訊息交流越來越便利，世界已然成為地球村，多元文化成為一個重要趨勢，包括外語教學和培養世界觀的學習目標（簡成熙，2000）。上述轉變所主張的目標都有其存續的必要性：給予身心障礙者補償政策與措施、確保基本權益、培養多元族群包容尊重的價值觀，這些精神也涵蓋在《身心障礙者權利公約》（CRPD）中。

三、《身心障礙者權利公約》（CRPD）的核心價值

公約建立目的在於「促進、保障與確保身心障礙者完整及平等地享有所有人權及基本自由，並且促進社會對身心障礙者固有尊嚴之尊重」，其保障的核心權益為「保障身心障礙者之自主（例如：社區融合）、參與（例如：教育、工作及文化生活）、平等（例如：不歧視）等基本權利。」松波 めぐみ（2023）認為長期以來在未經諮詢身心障礙人意見的情況下，也就是排除他們在處置和政策方面的參與做出關於身心障礙人的決定已經成為普遍現象，所以公約基於「身心障礙社會模型」的概念，認為社會中存在著各種障礙，是因為過去的社會是建立在對無身心障礙人的假設上，這導致了權利不平等。因此，身心障礙人在日常生活的各個方面受到限制，不是因為他們的心理或身體「缺陷」，而是因為社會障礙，並且消除這些障礙是各國政府的責任。

條約貫穿的原則是以「平等」為基礎。CRPD 八項一般原則，包括尊重固有尊嚴、不歧視、充分有效參與社會、尊重差異、機會均等、無障礙、男女平等、尊重身心障礙兒童逐漸發展之能力和保持身分認同權利，這些原則雖然看似平常，卻不易達成。尊重和不歧視是心態上的表現，要消除歧視必須先尊重；要實現充分參與，社會需提供機會均等和無障礙環境，而個人心態也至關重要；尊重差異和男女平等現今已獲顯著改進，但對身心障礙兒童的尊重和支持仍有待提高（周允然，2018）。接著，周允然（2018）進一步指出當前困境中，物理層面無障礙環境已受到立法保障，不過在心理層面的改善仍是一大隱憂，也就是意識的提升，而為有這層面的改善，才能真正發揮公約的核心精神。綜合上述，公約目標在確保他們的權利得到尊重和保護，並促進他們在社會中的全面參與和包容，這有助於建立一個更加平等和多元化的社會，讓每個人都能夠享有尊嚴和平等的生活。

肆、以日本中學階段公民科教科書為例

由前述可知，教科書中圖文表徵有其影響，身心障礙者權益藍圖可以建構於多元文化主義與身心障礙者權利公約（CRPD）之核心精神。以下採論述分析為研究方式，以日本中學階段公民科教科書為例，以三大出版社版本進行論述。在此說明對於版本舉例的論述，可能為各版本都有的普遍情況，無關版本優劣。分別論述如下：

一、示例一：東京書籍

東京書籍出現身心障礙者圖文的頁數取用第 53 頁，所在章節為第二章個人尊重與日本憲法（個人の尊重と日本国憲法）第二節人權和共生社會（人權と共生社会），圖文有一張繪圖、一張照片。其一繪圖圖文表徵中的個人特徵並不明顯，無法辨別男女、年齡、體態、衣著等，僅知道為背影並坐著輪椅且須有人協助使用輔具，為行動不便的障礙者，類別無法確認；情景特徵為戶外的公共交通設施，身障者被協助進入電梯與地鐵內，進行空間的移動；課文陳述的脈絡為針對環境包容，也就是無障礙空間對身心障礙者的支持，並藉此設計三個活動：（1）思考哪些是無障礙區域？（2）分組討論為了實踐具包容性的社會要注意的什麼？（3）尋找校園環境與周邊需要改進的地方，並寫在地圖上。根據說明內容，其情景特徵的觀察可以放大到繪圖情境中對於無障礙空間與整體對不同需求的包容性之描繪，例如：導盲磚的規劃、身心障礙與相關需求者的廁所設計等。

其二，照片圖文表徵中的個人特徵為一名頭戴帽子（帽子上掛著眼鏡）的中年男子，衣著為白色短袖襯衫、牛仔長褲、紅色布鞋、背著一個袋子或背包，左手牽著一隻黑色的犬隻，無法確認男子是否為身障者；情景特徵為在人潮很多的車站閘口，與犬隻剛剛通過閘門；圖說為「通勤時陪伴人的導盲犬（東京都目黒區 2016 年）根據法律規定，公共設施與商家不得拒絕導盲犬陪伴進入該場域。」，這個訊息可以顯示黑色犬隻應為導盲犬，中年男子可能為視覺障礙者。在課文脈絡中，陳述要認識身心障礙者、實踐社會的包容性，要讓身心障礙者能過上沒有任何不方便的生活，強調改善國家的公共交通設施與無障礙建築，並提到立法保障身心障礙者的基本人權以及禁止歧視的法律規定。

從上述圖文訊息分析：（1）陳述主體，身障者形象並不明顯，主要以國家與政府角度說明國家對於身心障礙者的維護基本人權法規制定，以及針對身心障礙者的無障礙環境規劃。這與松波 めぐみ（2023）分析日本政府跟進 CRPD 對於身心障礙者權利理念所採取的措施相符；（2）言談形構，教科書中呈現的身障者的特徵不明確，可能有潛藏的概念為肢體障礙者及視覺障礙者，可見的為一名疑似視覺障礙的中年男子，衣著整潔穿梭在地鐵，透由導盲犬實踐行動的自主性。不過，儘管引導學生思考無障礙空間有其積極的意義，但文中缺乏身障者本身的使用與自主觀點，思維仍是以沒有障礙的常人作為主體；（3）言談實踐，圖文在人權與共生社會表示身心障礙者是社會的一份子，先以無障礙環境做引導思考，接著提到社會

的包容與國家政策的制定，可惜沒有強調法規制定有身心障礙者的參與，僅說明要了解障礙者，但若只有靠目前的圖文對身心障礙者的認識仍很模糊，陳述很強調無障礙規劃與法律規範；(4) 言談策略，在上述訊息中透漏著身心障礙者須要有政策來規劃融入社會環境以及身心障礙者權益與禁止歧視受到國家保障。然而，這樣的陳述方式以多元文化觀點來看，儘管能支持身心障礙人士在空間移動上有保障，身心障礙者仍是弱者並缺乏自主性，為被動者、需要人協助者。另外，在 CRPD 第 3 條一般原則中第一項即強調身心障礙者的自主性，依此建議在說明相關內容時，亦能納入個體能自主自立與障礙者觀點。

圖 1 東京書籍身心障礙者圖文示例

2 平等権② 共生社会を目指して

●男女平等に対する性的ないやがらせを指します。

●総選挙の発行する父子手帳

●男女の年齢別賃金「賃金構造基本統計調査」(平成29年)

●こうした人々は、LGBTとよばれることがあります。(p.28)

52

インクルージョンについて考えよう

インクルージョンとは、さまざまながいを認め、関わる全ての人々が参加して支え合うことを指します。そのためには、「バリアフリー」の取り組みも重要です。

(1)右のイラストで、バリアフリーになっているところはどこか、読み取ってみましょう。

(2)インクルーシブな社会を実現するために、私たちは何を付けてくなくてはいいでしょうか。右のイラストを参考にグループで話し合ってみましょう。

(3)校内や学校周辺で、改善すべきところを探し、校内案内図や地図などに記入しましょう。

差別することは許されません。こうした人々が、自分らしく生きられるように配慮する動きも広がっています。

障がいのある障がいがあっても教育や就職の面で不自由なく生活できるといったインクルージョンの実現が求められています。例えば、公共の交通機関や建物では、障がいのある人々も利用しやすいように、段差をなくすといったバリアフリー化が進められています。

障がいのある人の自立と社会参画の支援を目的として障害者基本法が制定され、さらに2013年には、差別を禁止する障害者差別解消法も制定されました。障がいや精神的な病気のある人々への差別もなくなればなりません。

在日外国人への理解 日本で暮らす外国人の数は増えており、2017年現在、日本の人口の約2.0%をしめます。特に、中国やベトナム、フィリピンなどのアジアから来る人々や、ブラジルなど南アメリカから来る日系人が増えています。こうした人々が生活するうえでも、不当な不利益や差別を受けないようにしなければなりません。また、教育や社会保障などの面で、言葉や文化のちがいにに対して配慮することも必要です。

●この法律は、国や地方公共団体、企業に、障がい者に対する「合理的配慮」を求めています。合理的配慮とは、障がいのある人から、何らかの対応をしてほしいと伝えられたときに、負担が大きすぎない範囲で対応や努力をすることです。

53

註：引自東京書籍，2021，新式社會公民，頁 52-53。

圖 2

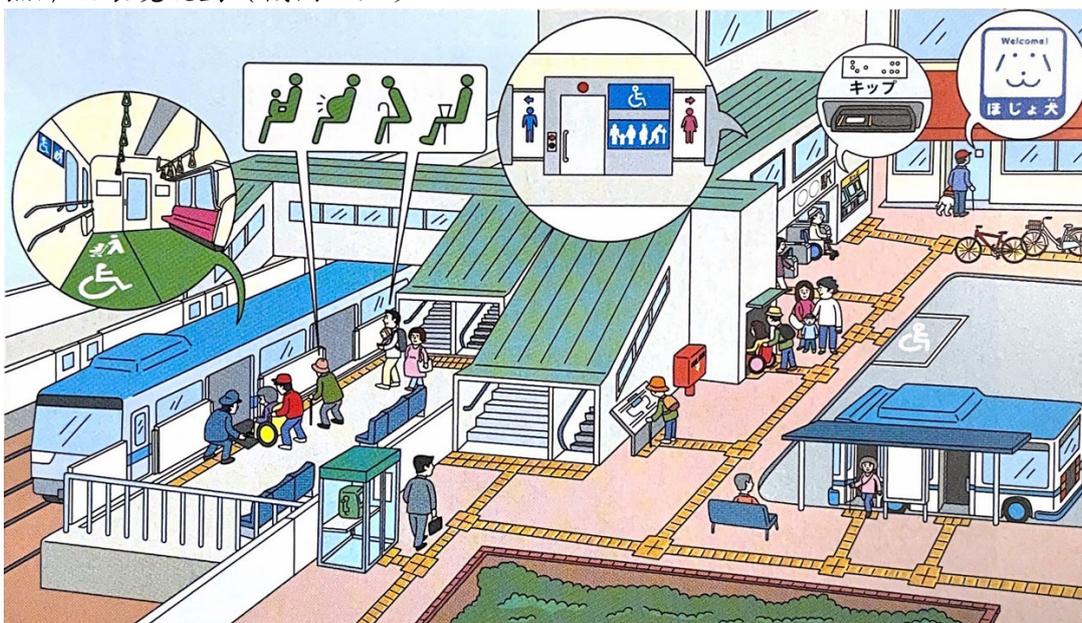
視覺障礙者與導盲犬示例 (截圖放大)



註：引自東京書籍，2021，新式社會公民，頁 53。

圖 3

無障礙環境規劃 (截圖放大)



註：引自東京書籍，2021，新式社會公民，頁 53。

二、示例二：教育出版

教育出版出現身心障礙者圖文的頁數取用第 145 頁，所在章節為第四章我們的生活與經濟(私たちの暮らしと経済)第二節企業生產制度及勞動力(企業の生産のしくみと労働)，圖文有一張照片。照片圖文表徵中的個人特徵應至少是兩位男性，短髮且衣著為長袖白色襯衫與黑長褲，屬於就業年齡，為背影並自行坐著輪椅，為行動不便的障礙者，類別無法確認，其中一人坐在桌前彎著腰在看東西，另一人左手舉起觀看著辦公室，可能在做某種指令；情景特徵為室內的公司辦公室，有窗戶、綠色地板與辦公桌；課文陳述的脈絡中，圖說為「與身心障礙者一起工作(2018 年大阪府攝津市)」，內文主軸是能安心工作的社會，對於工作

機會抱著希望，文中提到因現今科技與管理技術的革新，讓許多公司得以雇用身心障礙者，期許能建立一個人人都能找到自己合適工作與充滿希望的社會。

從上述圖文訊息分析：(1) 陳述主體，身障者形象為勞動力之一，主要以國家與政府角度說明國家視身心障礙者為勞動力之一；(2) 言談形構，教科書中呈現的身障者可能為肢體障礙者，並且依照圖文情境為在就業的身心障礙者，強調企業進用身心障礙者，每個人能找到合適的工作並有希望；(3) 言談實踐，圖文在企業生產制度及勞動力表示身心障礙者亦屬於勞動人力，先以科技帶動技術革新提供新的就業機會做引言，並說明目前的企業環境能進用身心障礙者，達成能工作的理想與希望；(4) 言談策略，在上述訊息中透露著身心障礙者在政府政策規劃下能融入、進入職場就業。日本勞動政策訓練研究所(2024)表示厚生勞動省(厚生労働省が)去年12月公布《2023年私人企業和公共機構身心障礙者就業狀況統計》，私人企業身心障礙者就業人數比上年增加2萬8,220人，就業人數總數達64萬2,178人次，連續20年創歷史新高。可見，日本政府對於身心障礙就業十分重視且持續追蹤進行。以多元文化的觀點，能夠讓身心障礙者有工作自主性的融入社會體系，符應社會體系支援就業並確保基本的工作權。另外，在CRPD第27條「工作與就業」公約中，提及身心障礙者享有平等工作權利，包含在開放、融合與無障礙之勞動市場及工作環境中，身心障礙者有自由選擇與接受謀生工作機會之權利。依此足見日本政府持續實踐身心障礙者就業方面的權利與政策。

圖 4 教育出版身心障礙者圖文示例

The image shows a page from a Japanese textbook with multiple sections and charts. The top left has a photo of people working in an office. Below it are two numbered boxes: 1. Office workers and 2. Women working from home. A central diagram shows the flow from 'People who are employed' to 'People who are employed in the labor market'. Below this is a section titled 'LGOK!' with text about the 1990s and the 'Work-Sharing' system. To the right is a bar chart showing the number of foreign workers and technical trainees from 2008 to 2019. Below that is a line graph comparing the labor force participation rate of women by age group in Japan, the USA, and Sweden. The bottom left has a section '5安心して働ける社会' (A society where you can work with peace of mind) with a bar chart showing the number of regular and non-regular employees from 1985 to 2015. The bottom right has a section '希望をもって働くために' (To work with hope) with text about ICT-related job opportunities and a photo of a woman in a wheelchair working in a call center.

註：引自教育出版，2021，社會公民，頁 144-145。

圖 5

身心障礙者在就業職場（截圖放大）



註：引自教育出版，2021，社會公民，頁 145。

三、示例三：帝国書院

帝国書院出現身心障礙者圖文的頁數取用第 47、51 頁，所在章節為第一章日本憲法（日本國憲法）第二節尊重基本人權（基本的人權の尊重），圖文有兩張照片。照片圖文表徵中的個人特徵皆為身心障礙群體，也就是不只一位障礙者在照片中，但輔具僅有輪椅，為行動不便的障礙者，其一為遊行活動，多為成年的身心障礙者；其二為學習活動，除了教師外，其他障礙者依觀察為學齡階段。情景特徵中，其一為室外的遊行活動，並有人協助舉標語在前，標語內容為「2016 年 4 月 1 日生日快樂！消除對身心障礙者歧視法案 讓我們消除歧視者與被歧視者！」；其二為室內的學習活動，在排列為 U 型的課桌椅環境中，一位教師正在指導身心障礙學童學習。課文陳述的脈絡中，其一圖說為「人們呼籲消除歧視以響應《消除對身心障礙者歧視法案》，2016 年《消除對身心障礙者歧視法案》目標是創建一個讓障礙者與非障礙者能共同生活並尊重彼此的法案」，在下方進而提問「應採取什麼措施來消除對身心障礙者的歧視」；其二圖說為「在醫院進行學習 在醫院的教室、學童的病房裡上課」，舉例長野縣安曇野市在醫院舉行院內課程，讓院內的學童可以學習與彼此鼓勵，並進而提問「有哪些權利保障這些學童在住院期間繼續學習？」。

第一張圖文訊息分析：(1) 陳述主體，身障者形象為社會當中的一員，雖然在照片中的標語為身心障礙團體活動，以他們的立場書寫，但圖說中仍是以政府或常人的觀點進行提問；(2) 言談形構，可能多為肢體障礙者，輪椅重複地出現，強調消除對身心障礙者的歧視；(3) 言談實踐，圖文主旨在消除歧視，從《消除對身心障礙者歧視法案》到消除歧視才能有共同生活與尊重的可能，並進而思考如何消除歧視；(4) 言談策略，在上述訊息中消除歧視的呼籲與重要性，松波 めぐみ(2023)提到關於此法案的修正是值得肯定的。以多元文化的觀點，族群間的共榮確實要從尊重開始，消除歧視是最基本。另外，在 CRPD 公約中亦不斷重複強調「不歧視」的重要性，既是原則亦是義務。

第二張圖文訊息分析：(1) 陳述主體，身障者形象為社會當中的一員，以政府觀點說明身心障礙學童受教育的權益；(2) 言談形構，可能多為肢體障礙者，輪椅重複地出現，強調學童在院內不停學以及保障學童的權益；(3) 言談實踐，圖文主旨在說明只能在醫院的學童，院方規畫他們能學習的課程，並強調身心障礙學童的權益；(4) 言談策略，在上述訊息中提出在醫院舉行學習課程，以確保他們的學習權益。以多元文化的觀點，保障身心障礙者的基本權益是重要的，但焦點在病院內的身心障礙學童，讓人好奇日本特殊教育的現況為何？張正芬（2010）探討日本特殊教育的改革中提及，日本在1979年開始採取較為隔離的特殊教育政策，應難以回應社會期待，在2007年將特殊教育更名為「特別支援教育」，接軌世界潮流的融合教育政策，而臺灣20餘年融合教育經驗可以與日本分享與交流。另外，在CRPD公約中，松波めぐみ（2023）呼籲政府應符合CRPD第24條，對於身心障礙的兒童應有權接受與無身心障礙兒童相同品質的教育，並就讀於社區學校。在普通學校或班級中，應提供個別支援和合理關懷，以便學習。

圖 6
帝國書院身心障礙者圖文示例



註：引自帝國書院，2021，*中学生の社會公民*，頁47、頁51。

圖 7

身心障礙團體遊行



註：引自帝国書院，2021，中学生の社會公民，頁 47。

圖 8

在醫院接受教育的身心障礙學童



註：引自帝国書院，2021，中学生の社會公民，頁 51。

伍、結語

依上述日本教科書的實例做綜合論述分析，並可以提供日本教科書中可借鏡之處與建議之處，最後說明研究限制與建議。

一、綜合論述

研究者從教科書的圖文表徵中發現，日本教科書中的身心障礙者描繪並不鮮明，許多身心障礙者在教科書中被呈現為背影或難以辨別特徵的人物，呈現的情境多樣，陳述主體多為政府，並且以醫療觀點看待身心障礙者，強調「不歧視」的社會意識調整。此外，教科書也

顯示並強調政府對身心障礙者的重視與責任。然而，對身障者的形象描述不夠清晰完整，未能涵蓋所有障礙類型，可能會讓學生對身心障礙者的認知較為片面或偏頗，且缺乏身心障礙者本身的使用空間的情況以及對於自身處遇的觀點。此外，強調無障礙環境的規劃與法律規範，但較少關注身心障礙者的參與及自主性。總結而言，教科書中雖呼籲消除對身心障礙者的歧視，但在圖文描述中仍有部分未能完全呈現身心障礙者的自主性，仍然強調身心障礙者需要政策的保障與支援。

二、借鏡之處

綜觀日本中學公民科教科書中的身心障礙者圖文表徵中，可借鏡之處有：(1) 多元的情境呈現：教科書中呈現的情境多樣，讓學生了解身心障礙者所面臨的各種情況和挑戰。(2) 強調社會意識調整：教科書強調「不歧視」的社會意識調整，呼籲消除對身心障礙者的歧視，以期促進社會的共融和平等，有助於學生對身心障礙者有最低限度的尊重。(3) 政府的重視與責任：教科書顯示並強調政府對身心障礙者的重視與責任，這有助於顯示政府在促進身心障礙者權益方面的作用與保障。(4) 強調無障礙環境規劃：強調無障礙環境的規劃與法律規範，有助於提高人們對無障礙環境的重視和建設。(5) 視身心障礙者為社會勞動力一員：政策措施包括持續追蹤就業狀況、提供多元的就業機會、以及積極支持身心障礙者在職場的融入和發展。

三、建議之處

綜觀日本中學公民科教科書中的身心障礙者圖文表徵中，提供建議之處並進一步說明。(1) 可以呈現法規制定開始有身障者參與。日本政府在制定身心障礙者相關法律時，開始重視身心障礙者本身的意見，並將社會所造成的障礙納入考量，但可惜未在教科書中呈現這重要的措施。(2) 建議未來教科書在呈現身心障礙者形象時，加強反映身心障礙者的自主性與多元性。身障者形象缺乏身障者本身的使用與自主觀點，思維仍是以沒有障礙的常人作為主體，若能著重強調身心障礙者的參與及主體性，便可更全面性地呈現身心障礙者在社會中的角色與價值。(3) 補足就業正面的形象：加強教科書中對身心障礙者就業的呈現，包括更多強調身心障礙者的專業能力、工作自主性和對職場的正向貢獻，以消除對身心障礙者的刻板印象和歧視。同時，也應該加強教育內容中對身心障礙者的支持和融入，提高社會對身心障礙者就業的認識和理解，從而促進更為平等的職場環境之建立。(4) 建議加上外觀較不明顯的障礙之相關的訊息。這些障礙類型（例如：學習障礙、智能障礙等）可能不易被他人察覺，但對於個體而言卻可能對其日常生活與社會適應產生重大影響。藉由提供這類資訊，可以增進對於多元障礙形式的理解，進而促進更多人的包容與支持。在教育環境中，了解這些障礙的存在和影響，有助於學生與障礙者之間的相互了解，以做出心態與行動上的調整，能提供協助或彼此尊重。(5) 借鑒臺灣的融合教育經驗。過去日本以隔離政策作為發展的主體，在近期日本將特殊教育更名為「特別支援教育」，並採取措施促進特殊教育與普通教育的融合，

以提高身心障礙學生的學習品質和社會融合能力。在普通學校中，應該加強對身心障礙學生的支持和關懷，包括提供適合他們學習的環境與資源以及提升他們的正向能力，進一步讓老師和同學增進對他們的理解和尊重，以確保他們能夠融入學校生活並能有學習上的成就感，由於臺灣較早接軌國際趨勢可以借鑒臺灣對於融合教育政策的發展。

四、研究限制與建議

研究範圍與樣本的部分，僅選取了三大出版社版本進行論述，可能未能涵蓋所有日本中學階段公民科教科書。研究內容的部分，對教科書中圖文表徵的分析的厚實度來自於研究者對研究材料的反覆閱讀與對話，但分析受研究者主觀影響，不同研究者可能有不同解讀，可能導致分析結果的不一致。另外，分析僅以中文進行，可能無法完全捕捉日本教科書中的文化特色與細微差異，需要考慮跨文化溝通的影響，以及若能加入對於日本文化整體性的交互影響分析會更有研究的深度。研究方法的部分，論述分析可能著重於教科書中對身心障礙者的呈現，但未深入探討教科書對讀者觀點、態度等的影響，有待未來研究者進一步探究。

參考文獻

中文部分

- 何蕙君 (2023, 4 月 17 日)。百歲社會的期待：即使老衰、有身心障礙，還是能快樂融入職場。獨立評論 @天下。https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/530/article/13517
- 兒童福利聯盟文教基金會 (2023)。2023 臺灣兒少遭微歧視經驗與校園霸凌調查報告。https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2658
- 周珮儀 (2015)。從認知心理學探究教科書圖文設計及其教學轉化。教科書研究, 8 (2), 139-174。
- 林演慶 (2022)。學習背景對青少年觀看流行插畫風格之審美評價差異。亞東學報, 42, 115-134。
- 表徵 (2024, 2 月 27 日)。載於教育部國語辭典簡編本。https://dict.concised.moe.edu.tw/表徵
- 張正芬 (2010)。日本特殊教育的改革。教育資料集刊, 46, 101-118。
- 鈕文英 (2013)。教科書中身心障礙者意象之分析。南屏特殊教育, 4, 11-22。
- 黃祺惠、洪詠善 (2020)。十二年國教藝術領域素養導向教材及教學模組之設計與發展。教科書研究, 13 (1), 1-33。
- 詹寶菁、葉韋伶、陳麗華 (2012)。以教科書之圖文與版式設計增進教學藝術之觸發-以社會科教科書為例。教科書研究, 5 (1), 47-84。
- 衛生福利部 (2008, 5 月 4 日)。身心障礙者權利公約中文版。https://crpd.sfaa.gov.tw/BulletinCtrl?func=getBulletin&p=b_2&c=C&bulletinId=56
- 簡成熙 (2000)。多元文化教育的論證、爭議與實踐：從自由主義與社群主義論起。載於但昭偉、蘇永明 (編), 文化·多元文化與教育 (頁 81-132)。五南。
- Banks, J.A. & McGee Banks, C.A. (2010)。多元文化教育議題與觀點 *Multicultural Education: Issues and Perspectives* [陳枝烈、陳美瑩、莊啟文、王派仁、陳薇如譯, 第三版]。心理出版社。(原著出版年：1997)
- Rattansi, A. (2022)。多元文化主義 *Multiculturalism: 牛津非常短講 006* [吳家恆、博士哲、非爾譯]。左岸文化。(原著出版年：2011)

外文部分

松波めぐみ (2023)。<Policy Topics>世界から見た日本の「障害者の人権」：教育と情報コミュニケーションを中心に。総合政策研究，67，159-161。

障害者基本法（平成二十五年法律第六十五号による改正）修正公布。

独立行政法人労働政策研究・研修機構（2024）。雇用されている障害者の数が20年連続で過去最高：法定雇用率達成企業の割合は50.1%、国の機関の雇用率は44機関全てにおいて達成：2023障害者雇用状況。労働法令通信，2679，26-28。

<https://ndlsearch.ndl.go.jp/books/R000000004-I033278468>

東京書籍（2021）。新式社会公民。東京書籍。

教育出版（2021）。社会公民。教育出版。

帝国书院（2021）。中学生の社会公民。帝国书院。

表象（ひょうしょう）（2024，2月27日）。引用 goo 辞書と。

<https://dictionary.goo.ne.jp/word/表象>

Chambliss, J. M. & Calfee, R. C. (1998). *Textbooks for learning: Nurturing children's minds*. Malden, Massachusetts.

Evans, R. W. (2004). *The social studies wars: What should we teach the children?*. Teachers College Press.

Hegarty, M. & Just, M. A. (1989). Understanding machines from text and diagrams. In H. Mandi & J. R. Levin (Eds.), *Knowledge acquisition from text and picture* (p.171-194). North Holland.

Representation (2024，February 27). In *Cambridge Dictionary*.

<https://dictionary.cambridge.org/zht/representation>

Fairclough, N. (1989). *Language and power*. Longman Group.

國小自閉症圖像教材設計介入成效：一項眼動追蹤研究

游一庭

國小自閉症圖像教材設計介入成效：一項眼動追蹤研究

游一庭

國立臺東大學特殊教育學系 學生

摘要

本研究旨在探討國小自閉症學生在觀看陌生成年人、陌生兒童和卡通人物圖像教材時，其凝視型態與情緒辨識的正確反應之間的相關性。透過眼球追蹤技術，採用卡方檢定分析各個圖像中眼睛、嘴巴與其他區域的注視次數比例；並經由情緒辨識問答測驗的記錄，計算4位國小自閉症學生對圖片情緒正確反應表現率。研究結果顯示：(一)卡方考驗結果顯示生氣($\chi^2=44.196$)、快樂($\chi^2=43.238$)、難過($\chi^2=24.121$)、害怕($\chi^2=19.454$)情緒與各圖像教材設計的不同興趣區域注視比例存在極顯著差異($p<.001$)；驚訝($\chi^2=10.537$)情緒與各圖像教材設計的不同興趣區域注視比例存在顯著差異($p<.05$) (二)使用陌生兒童圖像教材時，快樂(79%)與難過(75%)情緒的正確反應表現率較高；而使用卡通人物圖像教材時，生氣(56%)、害怕(65%)、驚訝(77%)情緒的正確反應表現率較高。(三)情緒辨識表現與眼睛區域的注視次數呈現一定程度相關，尤其是在觀看卡通人物圖像時，但此結論並非所有情緒(如害怕)皆成立。最後依據研究結果與建議，提供相關研究與教學之建議。

關鍵詞：卡通人物圖像、情緒辨識、凝視型態、注視次數

The Effectiveness of Designing Autism Visual Teaching Materials for Elementary School Students: An Eye-Tracking Study

Yi-Ting You

Student, Department of Special Education, National Taitung University

Abstract

This study aims to build upon previous research by examining the relationship between gaze patterns and accurate emotional responses among elementary school students diagnosed with autism spectrum disorder (ASD) when presented with images depicting unfamiliar adults, unfamiliar children, and cartoon characters. Employing eye-tracking technology, we conducted a chi-square analysis to investigate the distribution of gaze fixations across Areas of Interest (AOIs), including the eyes, mouth, and other regions within each image. The correct emotional response performance of four elementary school students with ASD was assessed using an emotion recognition questionnaire. The findings reveal: (1) Significant differences ($p < .001$) in gaze fixation proportions across various AOIs within images eliciting emotions such as anger ($\chi^2 = 44.196$), happiness ($\chi^2 = 43.238$), sadness ($\chi^2 = 24.121$), and fear ($\chi^2 = 19.454$), with a notable difference ($p < .05$) observed for surprise ($\chi^2 = 10.537$). (2) Images featuring unfamiliar children resulted in higher correct response rates for happiness (79%) and sadness (75%), whereas images depicting cartoon characters yielded higher correct response rates for anger (56%), fear (65%), and surprise (77%). (3) Emotional recognition performance demonstrated a moderate correlation with the frequency of fixations on the eye region, particularly evident when participants viewed images of cartoon characters; however, this association did not universally apply to all emotions, such as fear. Finally, drawing upon the research findings, suggestions are provided for future studies and implications for educational practices.

壹、緒論

本研究擬利用三種圖像教材設計—陌生成年人、陌生兒童、卡通人物製作情緒辨識教材，並且以眼球追蹤技術（eye tracking technology）檢驗本研究三種教材設計與國小自閉症兒童情緒辨識正確反應表現的關係。本章共分兩節，第一節為研究背景與動機，第二節為研究目的與待答問題。

一、研究背景與動機

多項眼球追蹤技術研究指出自閉症個體因障礙特性，缺乏社交興趣、對人不感興趣，難以與他人眼神接觸更加重對人臉識別的困難，這些因素均影響自閉症個體的社交能力（Joseph et al., 2008; Papagiannopoulou et al., 2014; Ring et al., 2017; Stuart et al., 2022; Wang et al., 2022 Weigelt et al., 2012; Wilson et al., 2010）；不過自閉症個體對自己與熟悉對象的人臉識別表現正常（Uddin, 2011; Uddin et al., 2008; Wang et al., 2022）。因此研究者推論使用自閉症學生自己的圖像，製作社會技巧處己向度課程：辨識情緒教材，可能增進其學習表現。然而，目前國內關於自閉症學生社交技巧結合眼球追蹤技術的研究，均未說明參與學生對研究設計中的人物圖像是否熟悉，或是否使用參與學生自己的相片（如林慧麗等，2018；陳則銘等，2022）。故本研究為控制可能影響研究結果的變項，本擬在研發的情緒辨識教材中使用自閉症學生自己的圖片，但由於收集自閉症學生自身圖像的挑戰，改以熟悉卡通人物圖像作為教材設計之一，並將延續過去相關研究對自閉症兒童圖像辨識的發現，進一步瞭解不同年齡的陌生人物（成年人與兒童）與卡通人物圖像這三種教材設計，對其情緒辨識的影響。

依據教育部（2019）所提出的《身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要》，社會技巧課程旨在幫助自閉症學生習得必要的社交技能、克服障礙，融入同儕群體，並能在日常生活中應用所學。而社會技巧的學習內容與學習表現包含處己、處人、處環境三個向度。在處己向度上，著重於培養學生處理個人情緒和壓力調適的能力；在處人向度上，強調學生與他人基本溝通互動的能力；而在處環境方面，則注重學生在學校和社區中的基本適應能力。而情緒辨識的能力被視為與他人互動的起始點，本研究探討提升自閉症學生處理個人情緒的能力，因此在教材設計上特別注重社會技巧的處己向度--了解情緒反應，作為教材製作的重點。

而近年國內對於自閉症學生的社交技巧訓練研究趨勢，以探討教學策略的運用占多數（如方以琳、藍瑋琛，2020；林家如等，2019；黃敏釗，2016），也有研究提到教材設計對社會技巧學習成效的影響（如孟瑛如等，2012）。本研究關切相關社交技巧訓練的外在效度—研究的結果可能推廣至教室或實驗室以外的真實情境嗎？目前普遍看到的問題是教材製作的困難，因此難以應用至日常生活情境。如王慧婷等（2021）在研究中使用專業的教學示範影片，由於製作時間與技術的限制，加上製作成本高而較難考量個別需求，為各種不同的生活情境改動設計。對此，本研究擬採用拍攝與紙筆繪製簡易表情圖片的方式製作教材，以降低教材製作難度，從教材設計提升訓練結果的外在效度。

綜上所述，本研究將延伸國內外相關研究，考量收集自閉症兒童自身圖像與研究時間限制，以兒童較熟悉的卡通人物圖像作為替代熟悉人物與自己的圖像執行設計，探討使用卡通圖像教材，是否能增進其對學習重點的理解，有效辨識各項情緒反應，此為本研究動機之一；此外本研究同時也設計陌生成年人與陌生兒童的圖像教材，並且將這三種教材設計中圖像人臉部分，劃分成眼睛、嘴巴，與除以上兩項區域外的其他興趣區域（area of interest, AOI）（不會直接呈現於圖片上，僅供研究分析使用）運用眼球追蹤技術了解自閉症學生對三種圖像教材的凝視型態，包含在三項區域的注視時間（gaze time）及注視次數是否存在差異，此為本研究動機之二；最後，透過圖片問答測驗，紀錄學生正確反應的延宕時間百分比，檢驗三種圖像教材設計若能有效提升自閉症兒童情緒辨識的成效，則自閉症學生對此教材設計之凝視型態是否會專注於圖片教材中，人物臉部的眼睛區域，此為本研究動機之三。

二、研究目的與待答問題

基於前述研究動機，本研究的研究目的與待答問題如下

（一）研究目的

1. 探討使用陌生成年人圖像、陌生兒童圖像與卡通人物圖像教材，在情緒辨識成效上的差異。
2. 探討使用陌生成年人圖像、陌生兒童圖像與卡通人物圖像教材，在眼動數據凝視型態上的差異。
3. 探討使用陌生成年人圖像、陌生兒童圖像與卡通人物圖像教材，對情緒辨識的成效，與眼動數據凝視型態之相關性。

（二）待答問題

1. 使用陌生成年人圖像、陌生兒童圖像與卡通人物圖像教材介入，是否在情緒辨識的正確反應表現率存在差異？
2. 使用陌生成年人圖像、陌生兒童圖像與卡通人物圖像教材介入，是否在眼動數據凝視型態上存在差異？
3. 自閉症兒童對陌生成年人圖像、陌生兒童圖像與卡通人物圖像教材情緒辨識的正確反應表現率，與眼睛區域的注視次數的相關性為何？

貳、文獻探討

本章文獻探討共分成三節，並於最後進行總結。前項三節內容包含：第一節探討自閉症類群障礙症（Autism spectrum disorder, ASD；以下簡稱自閉症）學生，具體描述自閉症學生的定義與特質；第二節自閉症個體人臉識別相關研究，並描述眼球追蹤技術在此研究主題上的應用；第三節探討社會技巧課程之意涵與社會技巧的教材研究現況。

一、自閉症類群障礙症學生的定義與特質

依據教育部民國 102 年身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法所公佈之自閉症定義：「本法第三條第十一款所稱自閉症，指因神經心理功能異常而顯現出溝通、社會互動、行為及興趣表現上有嚴重問題，致在學習及生活適應上有顯著困難者。」而在社交溝通與社會互動上，自閉症的身心特質為不擅長理解社會規則與進行社交互動、缺乏眼神接觸及臉部表情、無法與他人進行情感交流等。綜上所述，導致自閉症兒童對社交互動興趣缺缺，而無法與人進行眼神接觸也讓其出現人臉識別困難。

二、自閉症個體人臉識別相關研究

觀察社交互動時，個體降低對人臉的注視可能使社交學習的機會減少，以致缺乏社交知識 (Parish-Morris et al., 2019)。多數研究提及，自閉症個體出現難以分辨臉孔身分，經常和無法與人進行眼神接觸有關 (Joseph et al., 2008; Papagiannopoulou et al., 2014; Stuart et al., 2022; Wilson et al., 2010)。此外，缺乏與他人社交互動的興趣，將無法有效獲得對新臉孔的經驗，導致對人臉記憶差 (Ring et al., 2017; Wang et al., 2022; Weigelt et al., 2012)。而關於自閉症兒童人臉識別之探究，經常使用眼球追蹤技術 (eye-tracking)，呈現自閉症兒童之凝視型態與興趣區域 (area of interest, AOI) 用以評估研究成效 (e.g. Bours et al., 2018; Uddin, 2011; Wang et al., 2022) 以下主要探討兩項眼球追蹤技術在自閉症兒童人臉識別之國內外相關研究，並描述此與自閉症兒童社交技巧間的關聯與影響

(一) 自閉症兒童對自己與熟悉的臉孔有典型注視 (typical fixation)

Wang 等 (2022) 使用眼球追蹤與影像變形 (morphing) 技術測量人臉識別，包含辨認人臉變形 (face morphs)，並記錄任務期間的眼球運動。該研究參與者包含 24 位 (22 位男性，2 位女性) 自閉症兒童實驗組，25 位 (23 位男性，2 位女性) 相似語言智商的一般發展兒童，及 25 位 (23 位男性，2 位女性) 相似生理年齡的一般發展兒童控制組。研究結果顯示，自閉症兒童在識別未知臉孔時，難以藉由臉孔的五官特徵辨別臉孔的身分；與兩組典型發展對照組相比，自閉症組在辨識模糊未知臉孔時，對其眼睛的凝視範圍明顯縮小，且受到影像變形程度影響，出現選擇性困難，即較難正確識別該臉孔的身分是屬於陌生人或熟悉的人；但自閉症組能正確識別自己與熟悉 (每天花 7 個小時，每週花 5 天，並且參與者認識他們至少一年的同學) 的變形臉孔身分，不會被影像變形的程度影響識別表現。研究者建議，熟悉的臉孔可作為刺激，協助臉孔與情緒感覺訓練，使他們獲得臉部交流線索促進社交技巧發展。

然而，該研究尚未提到使用陌生臉孔圖像的人物年齡，只表明去除視覺線索 (如頭髮、痣和斑點) 並截下臉孔部分，這是否可能會影響自閉症對陌生人臉識別的成效與回推參與者在自然真實情境下的辨識？該研究並未詳細說明；此外該研究可能因參與樣本的選擇，而出現外在效度的限制。例如：因測驗回答需要，所以 Wang 等 (2022) 的參與者是具有較高口語能力的自閉症兒童，無法判斷研究結果是否適用於無口語能力或低口語能力的自閉症兒童；

且該研究的參與者主要為男性自閉症兒童，而男性自閉症者無論在貧乏或豐富的社交互動條件下，都較少關注於人臉，但女性自閉症者在貧乏社交互動條件下則較能關注人臉的部分（Harrop et al., 2019），此項研究指出人臉辨識能力可能存在性別差異，女性自閉症者可能在人臉辨識上具有優勢。因此研究參與者的障礙程度、性別，甚至使用的人物辨識圖像等細節都可能影響自閉症個體對人臉辨識的能力，值得後續研究納入探究比較。

（二）自閉症兒童對陌生人臉眼睛區域注視時間短暫

陳則銘等（2022）招募 21 名自閉症兒童作為實驗組，21 名學前一般發展兒童為控制組，進行個別（高興、難過、生氣、害怕、驚訝等五種情緒）與整體（五種情緒合併）情緒識別及注視興趣區域研究。結果顯示，眼睛區域自閉症組的平均凝視總時間顯著少於一般發展控制組；而自閉症兒童注視人物眼睛或臉孔的時間較短，將導致他們難以獲取用以識別主要情緒的訊息，使他們難以了解或正確辨認情緒的意涵。

但是，此項研究自閉症參與者的障礙程度以輕度為主，包含：13 名輕度障礙、7 名為中度障礙，及 1 名重度障礙，無法顯著表明障礙程度對正確辨別情緒是否存在差異，且研究設計一樣是比較不同母群對辨別情緒之差異，而非只比較自閉症母群。

綜觀上述兩項眼動儀研究之結果，指出若為自閉症兒童提供適當線索與提示，並以他們自己及熟悉的臉孔之圖片為題材來設計社交技巧教材時，或許能有效提高他們對人臉（尤其是眼睛區域）的注視，促進自閉症學生發展社交互動技能；不過，有如前述所言，兩項研究均針對不同母群差異進行比較，若後續研究僅針對自閉症族群顯示眼動儀研究結果，並考量自閉症之異質性及控制所有可能影響研究的變項（如障礙程度、有無口語能力、性別等），相信研究結果將更可能推論至自閉症母群體而具母群體效度（Population validity），而這也是未來相關研究可持續探討的研究方向。

三、社會技巧課程之意涵與社會技巧的教材研究現況

自閉症兒童因心智理論缺陷（Theory of mind deficit），難以依據內在心理狀態如信念、渴望、意圖及情緒，發展能分析及預測他人行為（姜忠信、宋維村，2001）。為了促進自閉症兒童與人共處的能力，提供社會技巧課程（林翠英，2020），並使用相關教學策略與教材扶助學習，讓自閉症兒童得以有效與同儕進行社交互動且融入群體。

根據十二年國民基本教育《身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要》（教育部，2019），社會技巧強調學生在教育環境中學習所需的能力，包含處己、處人與處環境三個向度，這些向度旨在學生能習得自我調適、與人互動、適應環境等相關社交技能，且共分為國小低年級、中年級、高年級、國中與高中（職）等五個學習階段，並可運用在家庭、學校、職場、同儕及社區等五個情境。在社會技巧課程中，使用了多種教學策略，例如社會故事（social story）、同儕介入（peer-mediated intervention）和影像自我示範教（video self-modeling）。這些教學策略可能會影響自閉症學生對社會技巧學習重點的理解和應用（如方以琳、藍瑋琛，2020；林

家如等，2019；黃敏釗，2016)。此外使用的教材內容也可能對學生在社會技巧的學習上產生影響。

首先，國內社會技巧教材設計趨勢以多媒體呈現為主（孟瑛如等，2012）。而目前用於自閉症學生社會技巧教材設計上，王慧婷等（2021）將平板電腦結合影片示範教學介入策略，採用單一個案跨行為多基準線設計，探討兩位國中重度自閉症學生在三項生活技能的教學成效。該研究結果可有效提升兩位自閉症學生的學習成效，且平板電腦結合影片示範教學介入對他們的學習也有維持成效。不過，該研究者提到由於時間與技術問題，參與者的導師及家長無法製作專業的教學示範影片；因此，本次研究延伸先前研究方向，為使教材設計可普及化，期待透過拍攝身邊人物的照片與繪製簡易圖像等較方便製作的教材，探討對自閉症學生的學習成效影響。

此外林慧麗等（2018）也以自閉症兒童為實驗組，一般發展兒童為對照組，檢視兩組在觀察與真實情境脈絡相似之圖片時，透過眼動儀探討他們對社會訊息的注意力表現之差異。研究結果顯示，第一凝視點（first fixation）呈現自閉症組在各區域的凝視優先性上，人物、頭部及眼睛區域顯著低於對照組，在嘴巴及頭部等其他區域卻高於對照組；而自閉症組在非社交情境時，其對人物的社會線索可能存在更嚴重的注意力偏誤及缺損。但上述研究中，研究者雖使用與真實情境脈絡相似之圖片為刺激，但均未說明圖片中使用的人物圖像，與自閉症兒童間的關係（是自閉症學生自己或熟悉的人或陌生的人），這將有可能會影響自閉症兒童對人臉注視之成效，畢竟自閉症兒童低注意力與對社交不感興趣的身心特質，導致他們對陌生臉孔反應困難（Wang et al., 2022）。因此，為排除自閉症兒童對陌生臉孔反應困難，而對學習社交技巧成效之影響，後續研究除了排除性別、障礙程度、有無口語能力等干擾因素外，也可檢驗呈現的臉孔類型與自閉症兒童關係是否可以影響參與兒童的臉孔識別。

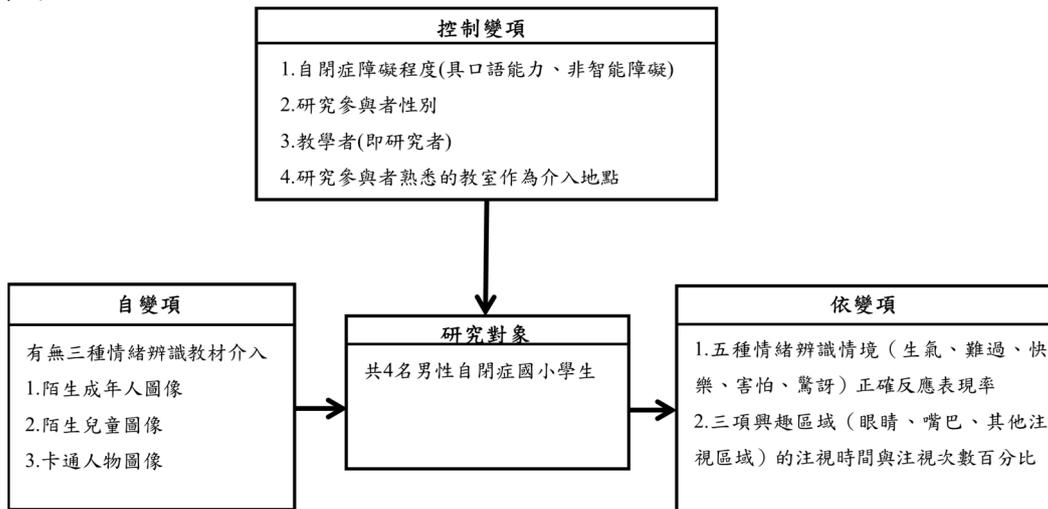
綜合以上三節，應用眼球追蹤技術為研究者提供評估自閉症兒童人臉識別能力的有效工具，而社會技巧課程對提升其社交互動能力至關重要，但仍需進一步檢驗有效性與開發適用於不同年齡及發展階段的教材。故本研究旨在延伸先前研究方向，但僅比較自閉症族群個別間的差異，使用卡通人物圖像，設計方便使用的課程教材，並考量可能影響自閉症學生對人臉辨識、社會技巧學習成效的各項因素。最後，透過眼球追蹤技術，了解其對卡通人物圖像教材與使用陌生成年人與陌生兒童圖像教材之凝視型態表現的差異，及其中情緒辨識正確反應表現的相關性。

參、研究方法

本研究為了解研究問題，將採立意取樣進行相關研究。本章共分成六節：研究架構、研究方法與變項、研究參與者、研究工具、研究步驟，以下分項詳細說明。

一、研究架構

圖 1
研究架構圖



二、研究方法與變項

本研究自變項為三種圖像設計—陌生成年人、陌生兒童、卡通人物五種情緒辨識教材，總計 15 張圖；而依變項參考《單一個案研究法：設計與實施》(紐文英、吳裕益，2019)採用行為延宕時間百分比紀錄正確反應表現率，以下分項詳細敘述研究準備階段、研究實施階段流程，與正確反應表現率計算方式

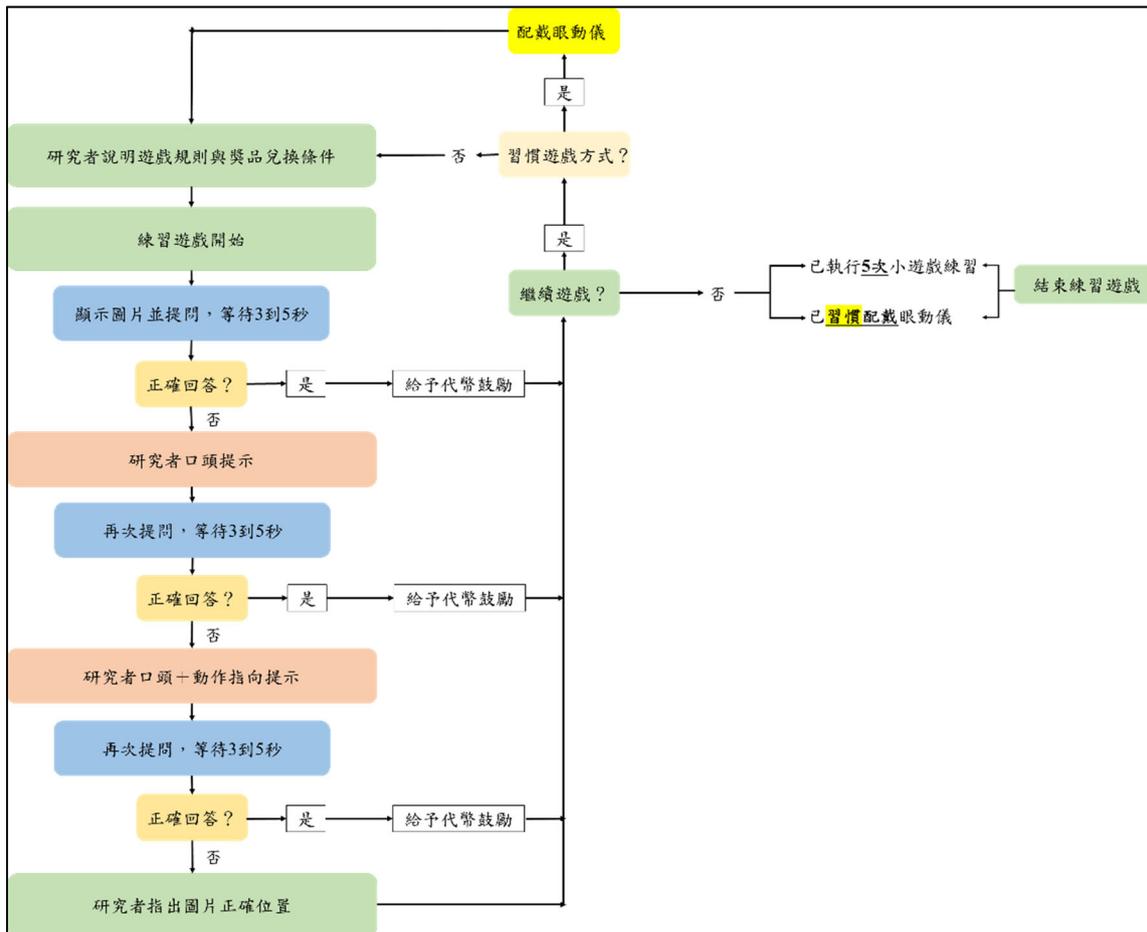
(一) 研究準備階段

在研究正式開始前，考量自閉症兒童的觸覺防禦特性，先以遊戲的方式模擬研究情境，使自閉症兒童習慣配戴眼動儀並與其建立關係，研究準備階段流程如圖 2 所示。研究前導練習遊戲說明如下

1. 兒童感興趣的物品圖片會顯示在螢幕上，此時研究者提問：「請問(兒童喜歡的物品)在哪個位置？請小朋友用手指指出物品位置。」
2. 兒童指出正確物品位置時，研究者將圖片切換至下一個位置點，並給予 2 枚代幣作為鼓勵。若兒童不確定物品位置，研究者將給予口頭或動作提示圖片在螢幕上的位置，並請兒童再指一次後給予兒童 1 枚代幣作為鼓勵。
3. 兒童累積代幣達到 6 點時即可兌換獎品(如小點心)。
4. 當兒童在 5 次遊戲中有 3 次以上不需提示指出物品圖片正確位置，將配戴眼動裝置再次開始練習遊戲，習慣標準同前項所述。練習次數依照兒童適應情形調整。

圖 2

研究準備階段流程圖

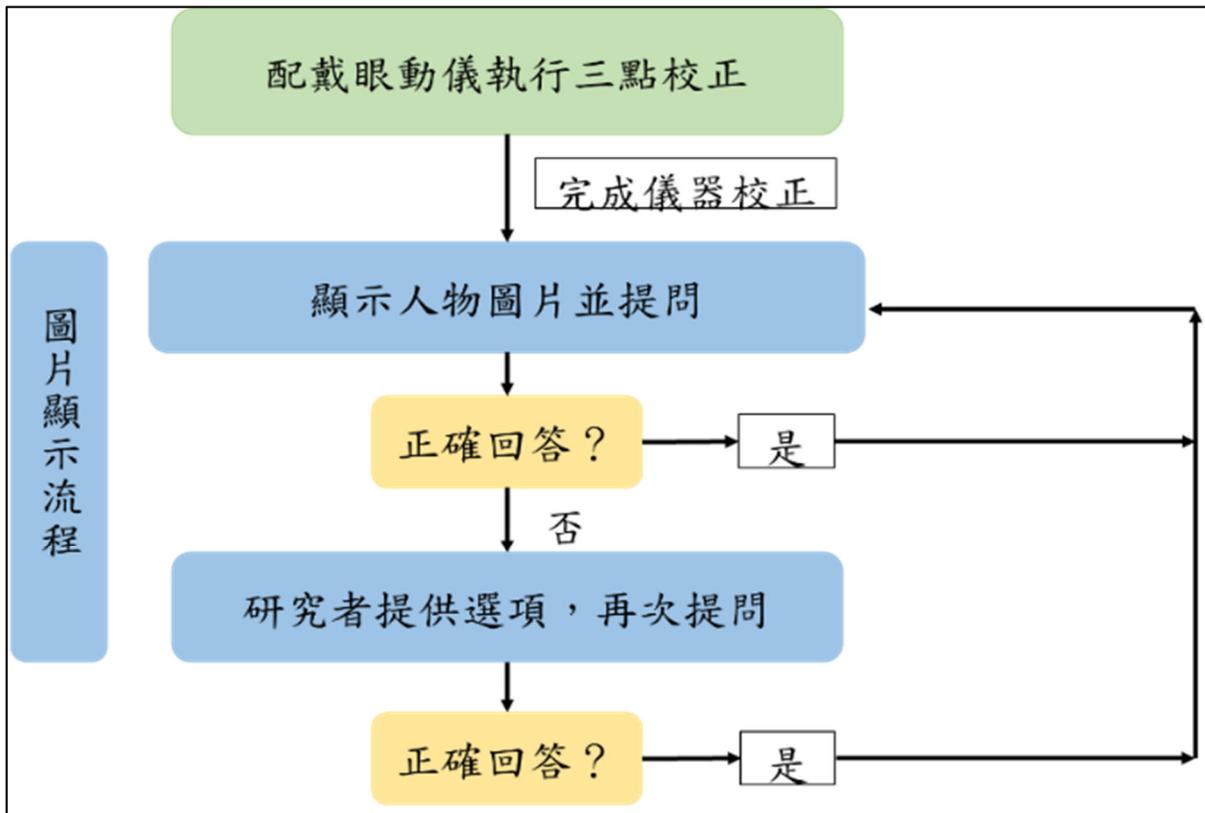


(二) 研究實施階段 (正式研究階段)

參與者皆佩戴眼動儀收集眼動數據。總共有 3 種圖片教材設計，每種設計包含 5 種不同情緒反應的圖片。每次只呈現其中一種圖片教材的一種情緒反應圖片，待該設計所有情緒反應測驗完成後，方才切換至下一種圖片教材設計。當參與者回答圖片人物的情緒反應正確時，將顯示下一張圖片；若回答不確定或錯誤，則研究者將提供選項以進行選擇（如請問圖片人物是快樂，還是難過？）圖片顯示的流程將重複進行 15 次（3 種教材設計、5 種不同情緒反應），每次測驗時間均在 1 分鐘內。研究總時間共約為 10 分鐘。研究實施階段流程如圖 3 所示。

圖 3

研究實施階段流程



(三) 正確反應表現率計算方式

能在教師（研究者）問完圖片的相關問題後，表現目標行為所需時間的長短。具體計算步驟如下：

1. 研究者向參與者展示情緒圖片，並開始計時。
2. 研究者提出問題：「請問圖片人物是什麼心情？」並記錄時間。
3. 參與者在聽到問題後，延遲一段時間回答問題。
4. 研究者紀錄參與者回答問題的時間。
5. 計算研究者提問到參與者回答正確答案的延宕時間，與從開始注視圖片到其回答正確答案的總時間之比，乘以百分比。

舉例而言，在卡通人物表現快樂情緒反應的圖像出現後到研究者提出問題的時間為 5 秒，接著參與者在聽到問題後延遲 5 秒說出圖片的正確情緒，所以從圖片出現到參與者達出正確答案的時間總計是 10 秒，計算正確反應表現率百分比為： $(5 \text{ 秒} / 10 \text{ 秒}) \times 100\% = 50\%$ 。

本次研究期間之教學介入與評量地點，都安排在參與者上課教室進行，並使用電腦將教材圖片呈現在螢幕上，且每階段參與者均頭戴眼動儀坐在距離電腦螢幕大約在 60 公分以內的位置，如圖 4 所示。

圖 4

教學介入與評量地點圖



三、研究參與者

本研究採立意取樣，考量本研究實施過程的難易度與自閉症的身心特質，選擇國小三到五年級四位男性由鑑輔會鑑定之自閉症學生為研究參與者，並透過教師填寫標準化自閉症篩檢工具：台灣版自閉症行為檢核表（Autism Behavior Checklist Taiwan version, ABC-T）進一步確認其障礙程度（黃君瑜、吳佑佑，2013），排除伴隨智能障礙者且具口語能力、可理解及回答研究者提問，並可於研究過程中穿戴眼動儀 2 分鐘以上。實驗前經由學生家長、教師及相關人員同意，完成同意書之簽署。

四、研究工具

本研究工具包含三項：三種情緒辨識圖像教材、評量紀錄表與眼動儀。以下分項說明

（一）社會技巧圖像教材

本研究透過拍攝與手繪的方式製作三種情緒辨識圖像教材，共 15 張圖，其中陌生成年人圖像教材 5 張（為保護協助拍攝者隱私，將示意圖進行模糊化處理，研究中是呈現完整圖片），陌生兒童圖像教材 5 張，卡通人物圖像教材 5 張並經由指導老師評估信效度，圖像教材示意圖如圖 5 所示。以下分項說明陌生人的標準與興趣區域劃分細節內容

圖 5

圖像教材示意圖（依序為陌生成年人、陌生兒童與卡通人物圖像）

情緒	範例圖示	情緒	範例圖示	情緒	範例圖示
生氣		快樂		驚訝	
害怕		難過			
情緒	範例圖示	情緒	範例圖示	情緒	範例圖示
生氣	 圖片來源： https://www.storm.mg/lifestyle/3009224?page=1	快樂	 圖片來源： https://xsj.699pic.com/tupian/203yv9.html	驚訝	 圖片來源： https://huaban.com/pins/1654359629
害怕	 圖片來源： https://www.bbc.com/ukchina/trad/49132065	難過	 圖片來源： https://www.parenting.com.tw/article/5088700		
情緒	範例圖示	情緒	範例圖示	情緒	範例圖示
生氣		快樂		驚訝	
害怕		難過			

1. 陌生人的標準

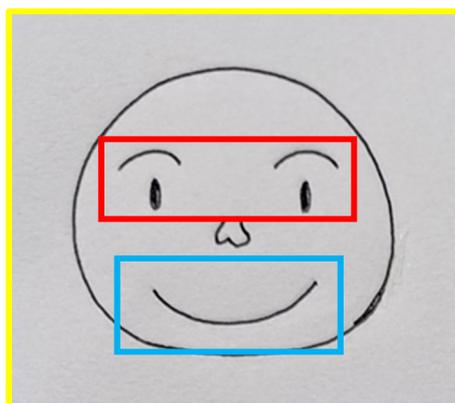
陌生成年人圖像性別為女性，且圖片取得拍攝者同意；陌生兒童圖片來源於網路，圖片僅供本研究使用，研究結束後將予以刪除。

2. 臉部興趣區域劃分

如圖 6 所示，眼球追蹤分析之興趣區域（area of interest, AOI）按照眼睛（示意圖紅色框內）、嘴巴（示意圖藍色框內），與除外的其他區域（示意圖黃色框內）劃分，但不會直接顯示於圖片中，僅提供研究者事後分析。

圖 6

興趣區域劃分示意圖



（二）評量紀錄表

本研究參考《單一個案研究法：設計與實施》（紐文英、吳裕益，2019）的行為延宕百分比紀錄表設計，並經由指導老師與相關領域專家評估信效度。

（三）眼動儀

本研究使用穿戴式 180Hz 高精度無線傳輸眼鏡式眼動儀 ETVision 系統。其優點在於採用雙眼式眼球追蹤技術，採樣率高達 180 Hz，提供高更新率和雙眼測量，具有極佳的使用便易性和支援室內或室外移動性，且可以讓視力不佳的研究參與者佩戴。本研究使用之眼動儀如圖 7 所示。

圖 7

180Hz 高精度無線傳輸眼鏡式眼動儀 Argus ETVision



五、研究步驟

本研究為實驗研究，研究步驟細分為八項，以下依序說明，研究步驟如圖 8 所示

- (一) 選定四位研究參與對象並調查基本資料，研究取得學校相關單位、學生家長之同意，並將研究計畫送請人類研究倫理審查委員會 (Institutional Review Board, IRB) 審查。
- (二) 製作三種情緒辨識教材。
- (三) 製作的教材、評量紀錄表等相關研究工具，經由指導教授建議與評估方可實施後，準備進行研究。
- (四) 準備進入研究階段一：進行研究前導練習小遊戲 (未配戴眼動儀)。
- (五) 準備進入研究階段二：研究參與者習慣小遊戲的進行方式後，將配戴眼動儀再次進行練習遊戲。練習總次數依兒童適應狀況調整。
- (六) 研究參與者習慣配戴眼動儀後，正式進入研究階段。
- (七) 研究資料分析，分析方法採用卡方考驗分析三種圖像在各興趣區域注視百分比。
- (八) 根據本研究所得之數據，進行結果分析並撰寫研究報告。

圖 8
研究步驟示意圖



肆、研究結果

本研究共選取四位國小自閉症兒童為研究參與者，接受三種設計—陌生成年人、陌生兒童與卡通人物圖像介入教材問答測驗，記錄其情緒辨識正確反應表現率；並在圖片教材人臉部分劃分眼睛、嘴巴與其他等三項興趣區域，使用攜帶式眼動儀檢視自閉症學生在各興趣區域的注視次數。本研究使用 SPSS 22.0 中文版，透過卡方考驗分析三種圖像在興趣區域注視百分比，了解各興趣區域的總注視次數比例在各圖像教材的表現差異。

一、三種教材與各興趣區域總注視次數比較結果

三種教材在未細分圖片情緒反應下，卡方考驗對各興趣區域的注視總注視次數如表 1 所示，卡方值為 23.258，p 值小於 .001 達顯著水準，顯示不同興趣區域在三種教材上的注視比例不同。而卡方考驗事後比較顯示注視陌生成年人圖像教材時，注視嘴巴區域的次數大於眼睛區域與其他區域；注視陌生兒童圖像教材時，注視其他區域的次數大於嘴巴區域；注視卡通人物圖像教材時，注視眼睛區域的次數大於嘴巴區域。

表 1

未細分圖片情緒反應，三種教材與各興趣區域總注視次數卡方考驗摘要表

			興趣區域			總計	χ^2
			其他區域	眼睛	嘴巴		
教材	陌生成年人 圖像	觀察注視次數	177	83	89	349	23.258***
		期望注視次數	188.1	96.1	64.8	349.0	
		在興趣區域內的 百分比	38.3%	35.2%	56.0%	40.7%	
		佔總計的百分比	20.7%	9.7%	10.4%	40.7%	
	陌生兒童 圖像	觀察注視次數	136	59	29	224	
		期望注視次數	120.8	61.7	41.6	224.0	
		在興趣區域內的 百分比	29.4%	25.0%	18.2%	26.1%	
		佔總計的百分比	15.9%	6.9%	3.4%	26.1%	
	卡通人物 圖像	觀察注視次數	149	94	41	284	
		期望注視次數	153.1	78.2	52.7	284.0	
		在興趣區域內的 百分比	32.3%	39.8%	25.8%	33.1%	
		佔總計的百分比	17.4%	11.0%	4.8%	33.1%	
總計		觀察注視次數	462	236	159	857	
		期望注視次數	462.0	236.0	159.0	857.0	
		在興趣區域內的 百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
		佔總計的百分比	53.9%	27.5%	18.6%	100.0%	

二、三種教材不同情緒反應與各興趣區域總注視次數比較結果

以下分項詳細說明卡方考驗在不同教材設計與生氣、快樂、難過、害怕、驚訝情緒反應之各興趣區域總注視次數比較結果

(一) 生氣情緒反應與各興趣區域總注視次數比較結果

結果如表 2 所示，卡方值為 44.196，p 值小於 .001 達顯著水準，顯示在生氣情緒反應時，不同興趣區域在三種教材上的注視比例不同。而卡方考驗事後比較顯示注視陌生成年人圖像教材時，注視嘴巴區域與其他區域的次數大於眼睛區域；注視陌生兒童圖像教材時，注視眼睛區域的次數卻大於嘴巴區域與其他區域；注視卡通人物圖像教材時，注視眼睛區域的次數大於其他區域。

表 2

生氣情緒反應之不同教材與各興趣區域總注視次數卡方考驗摘要表

			興趣區域			總計	χ^2
			其他區域	眼睛	嘴巴		
教材	陌生成年人 圖像	觀察注視次數	166	14	18	198	44.196***
		期望注視次數	139.3	40.1	18.6	198.0	
		在興趣區域內的 百分比	56.8%	16.7%	46.2%	47.7%	
		佔總計的百分比	40.0%	3.4%	4.3%	47.7%	
	陌生兒童 圖像	觀察注視次數	72	34	10	116	
		期望注視次數	81.6	23.5	10.9	116.0	
		在興趣區域內的 百分比	24.7%	40.5%	25.6%	28.0%	
		佔總計的百分比	17.3%	8.2%	2.4%	28.0%	
	卡通人物 圖像	觀察注視次數	54	36	11	101	
		期望注視次數	71.1	20.4	9.5	101.0	
		在興趣區域內的 百分比	18.5%	42.9%	28.2%	24.3%	
		佔總計的百分比	13.0%	8.7%	2.7%	24.3%	
總計		觀察注視次數	292	84	39	415	
		期望注視次數	292.0	84.0	39.0	415.0	
		在興趣區域內的 百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
		佔總計的百分比	70.4%	20.2%	9.4%	100.0%	

(二) 快樂情緒反應與各興趣區域總注視次數比較結果

結果如表 3 所示，卡方值為 43.238，p 值小於 .001 達顯著水準，顯示在快樂情緒反應時，不同興趣區域在三種教材上的注視比例不同。而卡方考驗事後比較顯示注視陌生成年人圖像教材時，注視嘴巴區域的次數大於眼睛區域與其他區域；注視陌生兒童圖像教材時，注視其他區域的次數大於嘴巴區域與眼睛區域；注視卡通人物圖像教材時，注視眼睛區域的次數大於其他區域與嘴巴區域。

表 3

快樂情緒反應之不同教材與各興趣區域總注視次數卡方考驗摘要表

			興趣區域			總計	χ^2
			其他區域	眼睛	嘴巴		
教材	陌生成年人 圖像	觀察注視次數	33	25	20	78	43.238***
		期望注視次數	42.4	25.2	10.5	78.0	
		在興趣區域內的百分比	22.0%	28.1%	54.1%	28.3%	
		佔總計的百分比	12.0%	9.1%	7.2%	28.3%	
	陌生兒童 圖像	觀察注視次數	71	13	7	91	
		期望注視次數	49.5	29.3	12.2	91.0	
		在興趣區域內的百分比	47.3%	14.6%	18.9%	33.0%	
		佔總計的百分比	25.7%	4.7%	2.5%	33.0%	
	卡通人物 圖像	觀察注視次數	46	51	10	107	
		期望注視次數	58.2	34.5	14.3	107.0	
		在興趣區域內的百分比	30.7%	57.3%	27.0%	38.8%	
		佔總計的百分比	16.7%	18.5%	3.6%	38.8%	
總計	觀察注視次數	150	89	37	276		
	期望注視次數	150.0	89.0	37.0	276.0		
	在興趣區域內的百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
	佔總計的百分比	54.3%	32.2%	13.4%	100.0%		

(三) 難過情緒反應與各興趣區域總注視次數比較結果

結果如表 4 所示，卡方值為 24.121，p 值小於 .001 達顯著水準，顯示在難過情緒反應時，不同興趣區域在三種教材上的注視比例不同。而卡方考驗事後比較顯示注視陌生兒童圖像時，注視其他區域的次數大於嘴巴區域；注視卡通人物圖像教材時，注視眼睛區域的次數大於其他區域。

表 4

難過情緒反應之不同教材與各興趣區域總注視次數卡方考驗摘要表

			興趣區域			總計	χ^2
			其他區域	眼睛	嘴巴		
教材	陌生成年人 圖像	觀察注視次數	138	27	19	184	24.121***
		期望注視次數	133.3	34.6	16.1	184.0	
		在興趣區域內的 百分比	49.1%	37.0%	55.9%	47.4%	
		佔總計的百分比	35.6%	7.0%	4.9%	47.4%	
	陌生兒童 圖像	觀察注視次數	96	17	4	117	
		期望注視次數	84.7	22.0	10.3	117.0	
		在興趣區域內的 百分比	34.2%	23.3%	11.8%	30.2%	
		佔總計的百分比	24.7%	4.4%	1.0%	30.2%	
	卡通人物 圖像	觀察注視次數	47	29	11	87	
		期望注視次數	63.0	16.4	7.6	87.0	
		在興趣區域內的 百分比	16.7%	39.7%	32.4%	22.4%	
		佔總計的百分比	12.1%	7.5%	2.8%	22.4%	
總計	觀察注視次數	281	73	34	388		
	期望注視次數	281.0	73.0	34.0	388.0		
	在興趣區域內的 百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
	佔總計的百分比	72.4%	18.8%	8.8%	100.0%		

(四) 害怕情緒反應與各興趣區域總注視次數比較結果

結果如表 5 所示，卡方值為 19.454，p 值小於 .001 達顯著水準，顯示在害怕情緒反應時，不同興趣區域在三種教材上的注視比例不同。而卡方考驗事後比較顯示注視卡通人物圖像教材時，注視嘴巴區域的次數大於其他區域。

表 5

害怕情緒反應之不同教材與各興趣區域總注視次數卡方考驗摘要表

			興趣區域			總計	χ^2
			其他區域	眼睛	嘴巴		
教材	陌生成年人 圖像	觀察注視次數	133	34	22	189	19.454***
		期望注視次數	124.1	36.9	28.0	189.0	
		在興趣區域內的 百分比	41.7%	35.8%	30.6%	38.9%	
		佔總計的百分比	27.4%	7.0%	4.5%	38.9%	
	陌生兒童 圖像	觀察注視次數	102	24	13	139	
		期望注視次數	91.2	27.2	20.6	139.0	
		在興趣區域內的 百分比	32.0%	25.3%	18.1%	28.6%	
		佔總計的百分比	21.0%	4.9%	2.7%	28.6%	
	卡通人物 圖像	觀察注視次數	84	37	37	158	
		期望注視次數	103.7	30.9	23.4	158.0	
		在興趣區域內的 百分比	26.3%	38.9%	51.4%	32.5%	
		佔總計的百分比	17.3%	7.6%	7.6%	32.5%	
總計	觀察注視次數	319	95	72	486		
	期望注視次數	319.0	95.0	72.0	486.0		
	在興趣區域內的 百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
	佔總計的百分比	65.6%	19.5%	14.8%	100.0%		

(五) 驚訝情緒反應與各興趣區域總注視次數比較結果

結果如表 6 所示，卡方值為 10.537，p 值小於 .05 達顯著水準，顯示在驚訝情緒反應時，不同興趣區域在三種教材上的注視比例不同。而卡方考驗事後比較顯示注視卡通人物圖像教材時，注視眼睛區域的次數大於其他區域。

表 6

驚訝情緒反應之不同教材與各興趣區域總注視次數卡方考驗摘要表

			興趣區域			總計	χ^2
			其他區域	眼睛	嘴巴		
教材	陌生成年人 圖像	觀察注視次數	76	29	17	122	10.537*
		期望注視次數	79.1	30.8	12.1	122.0	
		在興趣區域內的 百分比	29.0%	28.4%	42.5%	30.2%	
		佔總計的百分比	18.8%	7.2%	4.2%	30.2%	
	陌生兒童 圖像	觀察注視次數	113	31	12	156	
		期望注視次數	101.2	39.4	15.4	156.0	
		在興趣區域內的 百分比	43.1%	30.4%	30.0%	38.6%	
		佔總計的百分比	28.0%	7.7%	3.0%	38.6%	
	卡通人物 圖像	觀察注視次數	73	42	11	126	
		期望注視次數	81.7	31.8	12.5	126.0	
		在興趣區域內的 百分比	27.9%	41.2%	27.5%	31.2%	
		佔總計的百分比	18.1%	10.4%	2.7%	31.2%	
總計		觀察注視次數	262	102	40	404	
		期望注視次數	262.0	102.0	40.0	404.0	
		在興趣區域內的 百分比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
		佔總計的百分比	64.9%	25.2%	9.9%	100.0%	

三、不同教材與不同情緒平均正確反應表現率比較

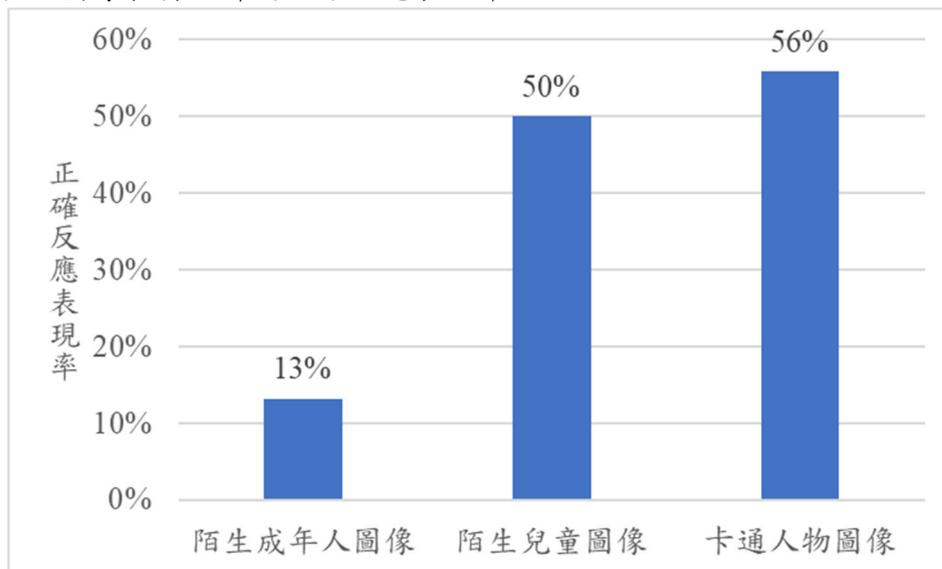
正確反應表現率以秒為單位，計算方式為從研究者提問到研究參與者回答正確答案的延宕時間/從開始注視圖片到其回答正確答案的總時間 $\times 100\%$ 。以下分項敘述各教材設計，在不同情緒圖片的平均正確反應表現率

(一) 生氣情緒圖片在各個教材的正確反應表現率

如圖 9 所示，結果顯示參與者對三種圖像教材設計，生氣情緒圖片的平均正確反應表現率，以卡通人物圖像教材的正確反應表現率最高。研究者推論當圖片人物情緒為生氣反應時，使用卡通人物圖像可能可以促進自閉症兒童正確辨識情緒。

圖 9

生氣情緒在各個圖像教材設計的正确反應表現率

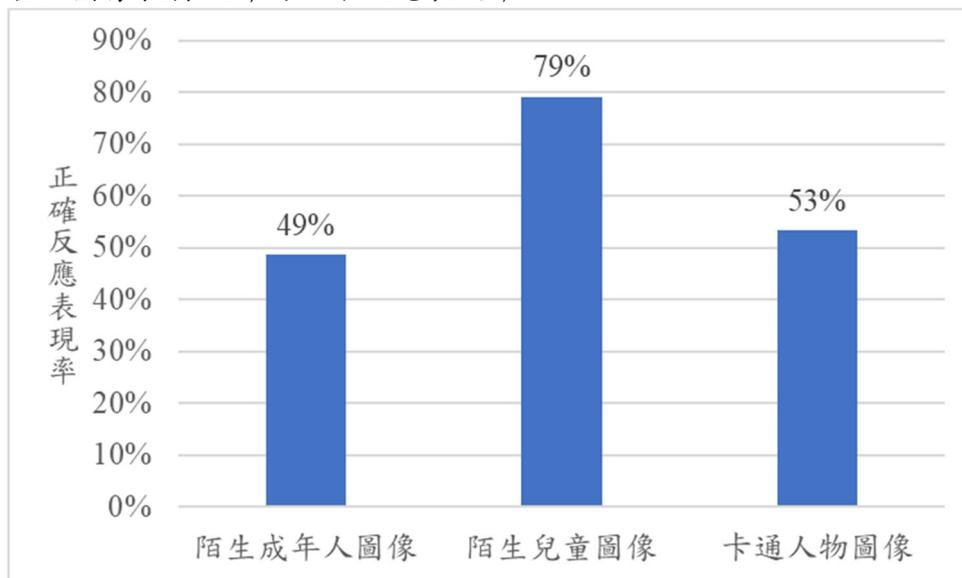


(二) 快樂情緒圖片在各個教材的正确反應表現率

如圖 10 所示，結果顯示參與者對三種圖像教材設計，快樂情緒圖片的平均正確反應表現率，以陌生兒童圖像教材的正確反應表現率最高。研究者推論當圖片人物情緒為快樂時，使用陌生兒童圖像可能可以促進自閉症兒童正確辨識情緒。

圖 10

快樂情緒在各個圖像教材設計的正确反應表現率

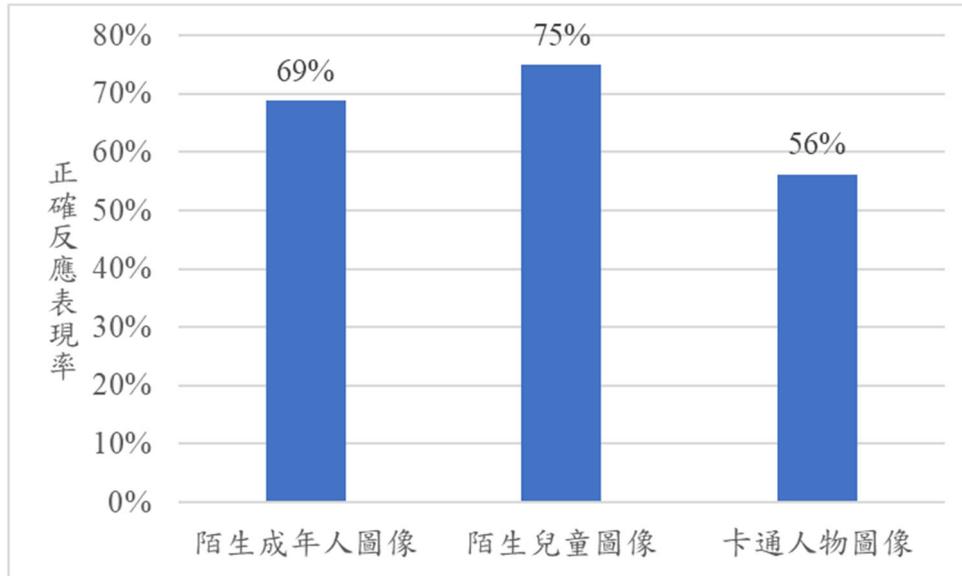


(三) 難過情緒圖片在各個教材的正确反應表現率

如圖 11 所示，結果顯示參與者對三種圖像教材設計，難過情緒圖片的平均正確反應表現率，以陌生兒童圖像教材的正確反應表現率最高。研究者推論當圖片人物情緒為難過時，使用陌生兒童圖像可能可以促進自閉症兒童正確辨識情緒。

圖 11

難過情緒在各個圖像教材設計的正确反應表現率

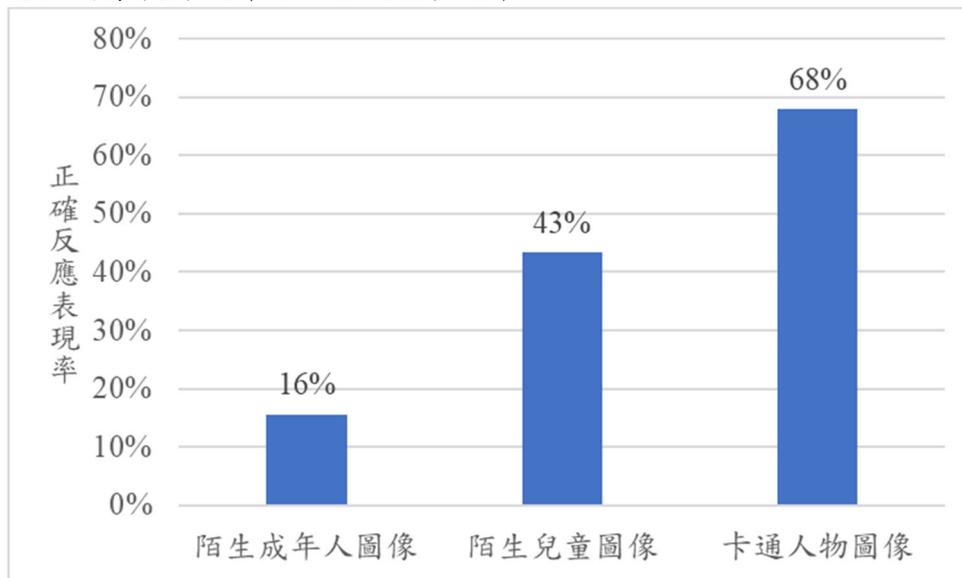


(四) 害怕情緒圖片在各個教材的正确反應表現率

如圖 12 所示，結果顯示參與者對三種圖像教材設計，害怕情緒圖片的平均正確反應表現率，以卡通人物圖像教材的正確反應表現率最高。研究者推論當圖片人物情緒為害怕時，使用卡通人物圖像可能可以促進自閉症兒童正確辨識情緒。

圖 12

害怕情緒在各個圖像教材設計的正确反應表現率

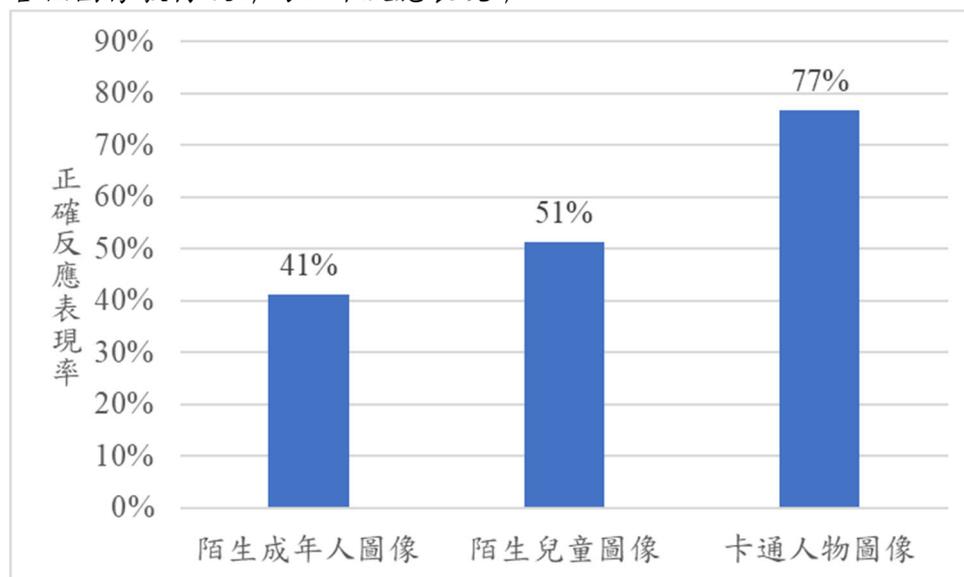


(五) 驚訝情緒圖片在各個教材的正确反應表現率

如圖 13 所示，結果顯示參與者對三種圖像教材設計，驚訝情緒圖片的平均正確反應表現率，以卡通人物圖像教材的正確反應表現率最高。研究者推論當圖片人物情緒為驚訝時，使用卡通人物圖像可能可以促進自閉症兒童正確辨識情緒。

圖 13

驚訝情緒在各個圖像教材設計的正确反應表現率



四、綜合討論

根據本研究結果，不同情緒反應下，參與者對三種不同圖像教材的注視興趣區域存在顯著差異。卡方考驗的結果顯示，不同教材對參與者注視的興趣區域不同，此結果在各情緒反應下得到檢驗。

在生氣情緒反應下，參與者在觀看陌生成年人圖像時，更傾向注視嘴巴區域；觀看陌生兒童與卡通人物圖像時，則傾向注視眼睛區域。在快樂、難過、害怕和驚訝情緒反應下，觀看陌生成年人圖像時，傾向注視嘴巴區域；觀看陌生兒童圖像時，則更注視其他區域；而觀看卡通人物圖像時，參與者同生氣情緒反應的結果，更注視眼睛區域。這可能顯示參與者對不同情緒反應的選擇性注視，及不同教材設計對注視行為的影響。研究者推論卡通圖像吸引參與者注視眼睛區域，可能因眼睛的表示方式與一般情境不同，缺乏對眼睛細節的描繪（如畫上眼睫毛、瞳孔顏色等）而增加注視機會。

不同情緒的正确反應表現率，參與者也可能受到觀看的圖像教材與注視興趣區域的影響。例如在觀看卡通人物圖像時，參與者注視眼睛區域的次數明顯增加，而卡通人物圖像在各情緒的平均正确反應表現率均高於5成。故研究者推論參與者對卡通人物圖像的眼睛區域有較高的關注度，間接影響他們對情緒判斷的表現。

五、研究限制

本研究限制如下分項說明，提供未來相關研究設計參考

- (一) 樣本大小與組成：本研究僅選取了四位國小自閉症兒童作為研究參與者，樣本量較小且為立意取樣，可能限制研究結果的代表性。
- (二) 教材設計的多樣性：本研究僅使用了三種不同的教材設計，分別是陌生成年人、陌生兒童和卡通人物圖像，但這些設計可能不足以涵蓋所有可能的因素，如卡通人物眼睛的畫法、圖片色調影響。

- (三) 研究設計的局限性：本研究僅關注自閉症兒童對不同情緒反應的辨識，並未考慮所有可能影響情緒辨識的因素，如年齡、智力水準、口語能力等。故本研究結果不能全面解釋自閉症兒童情緒辨識的複雜歷程。

伍、研究結論與建議

一、研究結論

本研究旨在探究國小自閉症學生，對不同圖像教材與不同情緒反應的注視型態與問答表現率的相關性。本研究以4位國小自閉症學生為對象，研究者透過眼球追蹤技術與參與式問答測驗紀錄，採卡方考驗與描述性資料了解參與者對不同圖像教材與情緒的反應。綜合以上研究結果可得出以下結論，並回答待答問題

- (一) 參與者在觀看不同圖像教材時會有不同的注視偏好：根據研究結果，自閉症兒童的注視偏好，可能會受到圖像人物身分影響，同時也會根據圖像人物的情緒反應而有所不同。例如，當圖像中的人物展現驚訝的表情時，他們的注視可能會集中在嘴巴區域；而當圖像呈現難過的情緒時，注視可能會偏向眼睛區域。
- (二) 不同情緒反應對問答表現率的影響：本研究發現對生氣、快樂與難過情緒反應，陌生兒童圖像教材的平均正確反應表現率最高；而對害怕與驚訝情緒反應，卡通人物圖像教材的平均正確反應表現率最高。研究者推論參與者在情緒辨識過程中，可能會傾向性關注能提供最多訊息影響他們對情緒的感知與判斷的特定臉部區域，進而影響其問答表現。
- (三) 情緒辨識表現與眼睛區域的注視次數存在相關性：自閉症兒童的情緒辨識表現與他們對眼睛區域的注視次數之間存在一定程度的相關性。特別是觀看卡通人物圖像時，參與者們對眼睛區域的注視次數較高，且其正確反應表現率也相對穩定。但值得注意的是，卡通人物圖像並非在所有情緒皆如此，如害怕情緒注視嘴巴區域的比例較高，詳細原因待後續研究探討。

二、研究建議

本研究將延伸過去研究，探討國小自閉症兒童對不同圖像教材的凝視型態，並考量圖片情緒對凝視型態與問答測驗紀錄的影響。本研究基於研究限制，對未來相關研究建議如下

- (一) 增加樣本數量：由於本研究的樣本僅為4位國小自閉症學生，因此建議未來研究可以擴大樣本數量，以提高研究的代表性與可信度。
- (二) 延長研究時間：本研究可能僅捕捉到短期內的情緒反應與注視偏好，建議未來研究可進行長期追蹤觀察，以獲得更完整的研究結果。
- (三) 考慮不同情境：本研究僅探討國小自閉症學生對不同圖像教材情緒辨識的影響，建議未來研究可以融入實際情況探討，如日常生活中與他人互動的情緒處理。

參考文獻

中文部分

- 方以琳、藍瑋琛 (2020)。iPad 社會故事介入自閉症幼兒語用能力之探究。《特殊教育發展期刊》，69，43-53。http://doi.org/10.7034/DSE.202006_(69).0004
- 王瑞婉、王慧婷、鈕文英、張正芬 (2021)。平板電腦結合影片示範教學介入包裹對國中重度自閉症學生生活技能之成效。《特殊教育研究學刊》，46(1)，29-57。
http://doi.org/10.6172/BSE.202103_46(1).0002
- 余勝皓、陳學志、林慧麗 (2018)。以眼動儀探討罹患自閉症類群障礙症之兒童對自然情境圖片中社會訊息之凝視型態：ASD 自然情境圖片眼動研究。《特殊教育研究學刊》，43(2)，65-92。http://doi.org/10.6172/BSE.201807_43(2).0003
- 林家如、王慧婷、呂翠華 (2019)。社會技巧促進系統提升國小低年級學童社會技巧表現之研究。《特殊教育研究學刊》，44(3)，63-92。http://doi.org/10.6172/BSE.201911_44(3).0003
- 林翠英 (2020)。自閉症青少年的社會技巧訓練。《特殊教育發展期刊》，69，17-27。
http://doi.org/10.7034/DSE.202006_(69).0002
- 姜忠信、宋維村 (2001)。自閉症的精神病理學：回顧與前瞻。《台灣精神醫學》，15(3)，169-183。http://140.112.114.62/handle/246246/160047
- 教育部 (2019)。特殊教育法。教育部。
- 教育部 (2019)。十二年國教身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要。教育部。
- 教育部 (2013)。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。教育部。
- 陳則銘、胡中凡、鳳華、羅雅芬 (2022)。自閉症譜系障礙兒童在靜態情境下情緒辨識表現及眼動研究。《特殊教育學報》，55，81-115。
http://doi.org/10.53106/207455832022060055003
- 鈕文英、吳裕益 (2019)。單一個案研究法：設計與實施 (鈕文英主編)。心理。
- 黃君瑜、吳佑佑 (2013)。台灣版自閉症行為檢核表。心理。
- 黃敏釗 (2016)。影片自我示範教學對國小輕度自閉症學生溝通表達能力成效之研究。[國立臺中教育大學]。https://hdl.handle.net/11296/gn8n9n。
- 魏銘志、孟瑛如、簡吟文 (2012)。教學多媒體運用對國小普通班學生社交技巧反應之試探性研究。《特教論壇》，13，13-30。http://doi.org/10.6502/SEF.2012.13.13-30

英文部分

- Bours, C., Bakker-Huvenaars, M., Tramper, J., Bielsczyk, N., Scheepers, F., Nijhof, K., Baanders, A., Lambregts-Rommelse, N., Medendorp, P., & Glennon, J. (2018). Emotional face recognition in male adolescents with autism spectrum disorder or disruptive behavior disorder: an eye-tracking study. (9), 1143-1157.
- Frampton, S. E., Guinness, K. E., & Axe, J. B. (2021). The parallel treatments design: A systematic review. *Behavioral Interventions*, 36(4), 941-961.
- Harrop, C., Jones, D., Zheng, S., Nowell, S., Schultz, R., & Parish-Morris, J. (2019). Visual attention to faces in children with autism spectrum disorder: are there sex differences? *Molecular Autism*, 10(1), 1-10.
- Joseph, R. M., Ehrman, K., McNally, R., & Keehn, B. (2008). Affective response to eye contact and face recognition ability in children with ASD. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(6), 947-955.
- Papagiannopoulou, E. A., Chitty, K. M., Hermens, D. F., Hickie, I. B., & Lagopoulos, J. (2014). A systematic review and meta-analysis of eye-tracking studies in children with autism spectrum disorders. *Social neuroscience*, 9(6), 610-632.
- Parish-Morris, J., Pallathra, A. A., Ferguson, E., Maddox, B. B., Pomykacz, A., Perez, L. S., Bateman, L., Pandey, J., Schultz, R. T., & Brodtkin, E. S. (2019). Adaptation to different communicative contexts: an eye tracking study of autistic adults. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 11(1), 1-10.
- Ring, M., Bowler, D. M., & Gaigg, S. B. (2017). An eye-movement study of relational memory in adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(10), 2981-2991.
- Stuart, N., Whitehouse, A., Palermo, R., Bothe, E., & Badcock, N. (2022). Eye Gaze in Autism Spectrum Disorder: A Review of Neural Evidence for the Eye Avoidance Hypothesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05443-z>
- Uddin, L. Q. (2011). The self in autism: An emerging view from neuroimaging. *Neurocase*, 17(3), 201-208.
- Uddin, L. Q., Davies, M. S., Scott, A. A., Zaidel, E., Bookheimer, S. Y., Iacoboni, M., & Dapretto, M. (2008). Neural Basis of Self and Other Representation in Autism: An fMRI Study of Self-Face Recognition. *PLoS One*, 3(10), e3526. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003526>
- Wang, Y., Shao, Z., Zhang, L., & Feng, T. (2022). Visual scanning and recognition of ambiguous faces in children with autism: The effects of morphing levels and facial identities. *Research in*

Autism Spectrum Disorders, 92, 101931.

Weigelt, S., Koldewyn, K., & Kanwisher, N. (2012). Face identity recognition in autism spectrum disorders: A review of behavioral studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(3), 1060-1084.

Wilson, C. E., Freeman, P., Brock, J., Burton, A. M., & Palermo, R. (2010). Facial identity recognition in the broader autism phenotype. *PLoS One*, 5(9), e12876.

大專聽障生孤獨感狀況之探討

廖育堂、顏靖芳

大專聽障生孤獨感狀況之探討

廖育堂¹、顏靖芳²

¹ 國立臺東大學特殊教育學系 學生

² 國立臺東大學特殊教育學系 助理教授

摘要

本研究旨在探討大專院校聽覺障礙學生的孤獨感現況，研究目的在於探討聽障生與普通生在孤獨感上的差異、大學與專科聽障生之孤獨感表現、聽損程度對孤獨感的影響，以及深入探討孤獨感的成因。本研究採用混合研究法之解釋型序列設計，在量化資料上蒐集大專聽障生 150 名及大專普通生 150 名之孤獨感量表數據，在質性資料上蒐集 20 名聽障學生之個別訪談，先透過問卷收集資料，再以質性訪談分析分析孤獨感之成因並探討因應策略，本研究最後針對大專聽障生融合教育的現況提出相關建議，以減低大專聽障生之孤獨感。

關鍵詞：孤獨感、聽障生、大專生

Exploration of the Loneliness Experience among College Students with Hearing Impairments.

Yu-Tang Liao¹、Jing-Fang Yan²

¹ Junior, Department of Special Education, National Taitung University

² Assistant Professor, Department of Special Education, National Taitung University

Abstract

This study aims to explore the current state of loneliness among students with hearing impairments in colleges and universities. The objectives include examining the differences in loneliness between students with hearing impairments and typical students, comparing loneliness between university and junior college students with hearing impairments, investigating the impact of the degree of hearing loss on loneliness, and delving into the causes of loneliness. This study employs a mixed-methods approach with an explanatory sequential design. Quantitative data were collected on the loneliness scale from 150 college students with hearing impairments and 150 typical college students. Qualitative data were gathered through individual interviews with 20 students with hearing impairments. The study first collected data through questionnaires, followed by qualitative interviews to analyze the causes of loneliness and explore coping strategies. Finally, this research provides suggestions for the integration of college students with hearing impairments in education to reduce their sense of loneliness.

Keywords: Loneliness, Students with Hearing Impairments, College Students.

壹、研究動機與研究問題

特殊需求學生在邁入不同教育階段時，常因為學習環境的改變而可能感到不適應，對於邁入大專院校就讀的特殊需求學生而言，因大專的學習自主性更強，特殊需求學生需要面臨更多的適應議題。陳麗如（2008）指出，不同的障礙類別、程度在學校內都會有不同程度的困擾，對於聽障生而言，普遍則會在學業學習以及社交上感到困擾，例如因為外在因素導致沒聽清楚課堂內容或是對話，尤其當聽障生請求對方重複說明時，他人或多或少流露出不耐煩的負面情緒，都會對聽障生的社交意願及心理狀態產生負面影響。

研究者目前就讀於大學，身邊有一位聽覺障礙同學，在長期與其相處之過程中，研究者發現聽覺障礙者與其他人有許多差異之處，例如：訊息接收有落差或遺漏，以致可能對事物的理解不夠全面，尤其當訊息接收不夠清楚時，聽障同學可能不知道後續要做什麼，以致無法執行該做的事情，進而影響其生活與學習，長久下來，這些狀況可能帶來聽障同學的自卑感，進而在社交上顯得退縮，內心也感覺到孤獨。

研究者因而對大專聽障生之孤獨感議題感到有興趣，本研究所指的孤獨感係指大專聽障學生在 UCLA 孤獨量表的得分情況，得分越高者，代表其孤獨感程度越高，研究者希望透過 UCLA 孤獨感量表之問卷調查和深入訪談的方式，了解大專聽覺障礙學生孤獨感之現況，也希望從中探究聽障生孤獨感之成因，並探討如何幫助聽障生減低其孤獨感的方法。

本研究之大專係指臺灣境內所有大專院校，包含國立大學、私立大學、國立科技大學、私立科技大學、私立技術學院、國立專科學校、私立專科學校、市立大學與空中大學；而本研究所指之聽障生，是指由於聽覺器官之構造缺損或功能異常，聽覺功能的障礙程度達到雙耳整體障礙比率 45% 以上或優耳聽力損失 55 分貝以上，並且領有身心障礙證明者，包含優耳能力損失 55 至 69 分貝之輕度聽障、優耳能力損失 70 至 89 分貝之中度聽障及優耳能力損失 90 以上者之重度聽障。

綜上所述，本研究將探討下列四個問題：

1. 普通大專生與大專聽障生孤獨感是否有差異？
2. 一般大學聽障生與專科學校聽障生之孤獨感是否有差異？
3. 聽障生之聽損程度是否會影響其孤獨感？
4. 大專聽障生孤獨感之成因以及如何幫助聽障生減低其孤獨感？

貳、文獻回顧與探討

一、大專聽障學生之現況

依據 112 年中華民國特殊教育統計年報（2023），臺灣大專院校聽覺障礙學生人數總計為 844 人，其中男性有 449 人，女性 395 人，而這些大專聽障學生就讀國立大學有 287 人、

私立大學 141 人、國立科技大學 131 人、私立科技大學 215 人、私立技術學院 10 人、國立專科學校 3 人、私立專科學校 22 人、市立大學 14 人、空中大學 21 人。當聽障學生從高中職升學到大專院校，因進入高等教育階段後，聽障生將面對較少的教師支持和較高的學業壓力，所面臨的困難可能更為顯著，尤其學生必須適應新的校園支持系統和社交環境，這對於已經在溝通上有障礙的聽障學生來說更為困難，因當他們失去中學時期的保護性環境，這些學生可能會感到孤立無援，進而影響他們的學習動力和自信心（Gartin et al., 1996）。

聽障學生在學習過程中所遇到的困難不僅局限於學業上的挑戰，更涉及到社交、心理及自我認同層面上的挑戰，這些問題往往會相互影響，形成一個複雜的迴圈，對聽障學生的整體發展產生深遠的影響。就社交層面而言，因聽障生與教師和同學的溝通受限，導致他們在社交互動中感到困難和挫敗，這種溝通障礙不僅限於語言上，更涉及到非語言溝通的理解，例如面部表情和肢體語言的解讀，這些語言與非語言溝通上之隔閡對於聽障生而言是一大挑戰，常常使聽障生覺得挫敗，進而感到被孤立和不被理解。此外，聽障學生可能因為與同齡同學的社交技巧和興趣存在差異，而難以融入同儕群體，這種不被接納的感覺可能導致其焦慮和自我概念上的問題（李碧真，1992），進一步影響他們的社交和學業表現。

此外，對於特殊標籤的抵抗也是聽障學生普遍面臨的問題，許多聽障學生不希望被特別標記或區別對待，他們可能對教師在課堂上強調他們的障礙狀況感到敏感，即使教師是出自善意的，這種感覺可能源自於聽障生對平等和尊重的渴望，也有可能是對被污名化的恐懼。這樣的心理狀態可能導致他們在學業和社交活動中表現出自卑和膽怯，進而影響他們的整體發展（李碧真，1992）。

最後，有些聽障學生不願意配戴助聽器，因為他們認為這會讓他們看起來和一般學生有所區別，這種觀念可能導致他們在課堂和日常生活中與同學之間的溝通更為困難，從而加劇他們的社交隔閡。不願意配戴助聽器的狀況使聽障學生缺乏有效的溝通工具與方式，致使聽障生可能會感到無法完全融入一般學生的生活圈，從而對自己的社交能力和自我價值感到懷疑。

綜上所述，聽障學生在學習和社交方面面臨各式挑戰，溝通障礙與社交隔閡是聽障學生最常遭遇的問題，這些困難不僅影響他們的學業成就，更重要的是影響到他們的心理健康和社會適應能力，為了幫助聽障學生克服這些困難，需要學校、家庭和社會提供更多的支持和理解，創造一個更加包容和支持的生活與學習環境。

二、孤獨感之意義與內涵

孤獨感是一種深刻的主觀情感體驗，不僅僅局限於個人的獨處，更牽涉到心理層面與人分離的複雜感受，通常與社會需求和情感滿足程度密切相關（黃宜貞等，2010）。這樣的主觀感受使得孤獨感的界定變得相當微妙，往往在個體的心靈中感受到與他人的脫節，當個體感知到自己不再受到他人的接納、信任和依賴時，孤獨感就會滋長（黃宜貞等，2010）。在

這樣的情境下，人們經常選擇以沮喪、憂鬱等詞彙表達孤獨，孤獨感不是以個人是否獨處來評估，而是個人是否認為自己不被理解、與他人脫節等，由此引發沮喪、憂鬱等情緒反應（江蔓萱，2020）。因此，孤獨感是個體對於社會孤立的主觀體驗，與客觀的社會孤立有所區別，因此每個人都會有不同的感受與處境；個體可以在孤獨的環境中卻感到滿足，也可以在充滿社交的生活中感到孤獨；孤獨感的核心在於個人的期望和實際社會互動之間的落差，這種感覺被定義為一種負面情緒，即個體社會需求未能得到充分滿足（Hawkey & Cacioppo, 2010；Pinquart & Sorensen, 2001）。

孤獨感引發的各種負面情緒如羞恥、自責、悲傷、憤怒等情感的具體表現會根據個體的經歷、環境、處境而有所不同，也會受到其所處地區的社會文化、社會期待、價值觀和渴望影響。此外，個體的人際關係狀況對孤獨感也有相當影響，當在人際互動中經歷不愉快的時刻，通常會引發孤獨感（Salimi, 2011）。當各種外在和內在因素的交互影響使個體面臨社交技巧上的困境時，可能引起社會需求和情感的不滿足，進而導致對社會的孤獨感，這樣長期存在的孤獨感可能導致負面的認知、感受和行為，形成一個負循環。

在大專學生孤獨感之研究方面，在量化研究中展現出一些特定趨勢，顯示個人覺察自身缺乏知己的大學生通常會感受到最強烈的孤獨（陳亭潔，2011）。在大學時期，個體受到的社會支持愈高，其感受到的孤獨感則愈低，尤其是若大學生在這段時期擁有更多同儕師長的支持時，其感受到的孤獨相對會減少（謝明均，2015）。其原因是因為這段時期是青少年邁向成人的重要轉折，不僅是尋求與展現自我個性的階段，同時也是建立社會關係的重要時刻，對於許多大學生來說，這可能是他們首次背井離鄉獨自居住，若失去了親朋好友的支持，可能引起對未來的懷疑、困惑和焦慮。

至今，孤獨的定義尚無一定共識，但為了深入了解孤獨的本質，學者們提出了不同的解釋，然而所有的定義最終都圍繞著三點。第一，孤獨感源自於個體在社交環境中對於缺陷的感知。第二，孤獨被視為一種主觀的狀態，與客觀存在的社會孤立狀態有所區別。第三，孤獨的體驗通常伴隨著不愉快和痛苦（Carr & Schellenbach, 1993）。

綜上所述，孤獨感是個體由於人際互動需求不滿足而產生的一種主觀感受，而社交技巧和互動態度便是建立良好互動的要素之一，而聽覺障礙者會因障礙的程度及其限制影響社交技巧，若曾在社會互動中受到挫折，也會降低其社交意願及態度，因此聽覺障礙者較一般人更容易感到孤獨。

三、孤獨感測量之相關研究

在心理測量學中，開發出一個既可靠又有效的測量工具是非常重要的，UCLA 孤獨感量表具有良好之信效度，在孤獨感之測量應用上受到相當廣泛的使用，是一份有效的測量工具。此量表發展至今經歷過多次改版，從最初 1978 年主要測量大學生孤獨感的十題（Russell et al., 1978），到 1980 年的修訂版新增十題倒敘計分（Russell et al., 1980），再到 1996 年簡化問題，

使用途更為廣泛的第三版(Russell, 1996)，至今仍受到社會各界廣泛採用，以下將針對 UCLA 孤獨量表（第 3 版）改版至今的信效度數據以及選擇此量表的原因進行說明。

UCLA 孤獨量表（第 3 版）經過多次改版，在信度方面的表現良好，信度是指測量工具在提供一致結果的可靠程度，檢測信度通常會使用內部一致性和再測信度來評估，此量表內部一致性的 Cronbach's α 係數在 0.89 至 0.94 之間，這代表此量表中的各個項目在測量孤獨感時都具有高度的一致性；此外，其再測信度係數為 0.73，這說明此量表能夠在不同的時間點提供穩定的測量結果，這對於一些需要長期追蹤的研究更顯重要（Russell, 1996）。

該量表在效度方面的表現亦良好，效度是指測量工具測量的是預期的結果，而不是其他無關因素，UCLA 孤獨量表（第 3 版）的效度是透過和其他孤獨感測量工具的結果進行相互比較，其聚斂效度是透過與其他孤獨感測量工具的顯著相關性進行驗證的，結果顯示，該量表能有效測量孤獨感這一心理構念，並且與孤獨感的其他公認測量工具在測量同一構念方面是一致的；此外，透過與人際行為量表的比較，以及孤獨感與健康、幸福感之間的相關性分析，驗證其建構效度。

總結而言，UCLA 孤獨量表（第 3 版）在信效度方面表現非常良好，至今已被廣泛運用在教育或醫療各界，已是測量孤獨感的重要工具之一，此外，UCLA 孤獨量表（第 3 版）也被各國翻譯成了多種語言，翻譯後也能因應多個不同的國家、文化、社會背景（Sanaa A. Alsubheen et al., 2021），因此研究者決定使用此量表作為本研究測量孤獨感之工具。

參、研究方法及步驟

一、研究方法

本研究以混合研究法之解釋型序列設計進行研究，研究第一階段以量化研究方式進行，以 UCLA 孤獨量表第三版（附錄 1）之問卷了解大專聽障生孤獨感之現況，同時也將問卷發放給大專院校一般學生，以此比較聽障生和普通生在孤獨感狀況之差異。研究第二階段則以質性研究方式進行，篩選出第一階段聽障生孤獨感情況較為明顯且有意願參與第二階段之聽障者，透過個別訪談的方式來探究其孤獨感之狀況及成因。

二、研究對象

研究對象為臺灣大專院校之在學聽障學生，其聽覺功能的障礙程度達到雙耳整體障礙比率 45% 以上或優耳聽力損失 55 分貝以上，並且領有身心障礙證明者，包含優耳能力損失 55 至 69 分貝之輕度聽障、優耳能力損失 70 至 89 分貝之中度聽障及優耳能力損失 90 以上者之重度聽障，預計第一階段之研究參與者計 150 人，第二階段擬邀請有意願參與第二階段之聽障生進行個別訪談，預計第二階段之研究參與者計 20 人。另隨機選取就讀臺灣大專院校之一般學生計 150 人，以進行普通生與聽障生孤獨感之比較。

三、研究工具

本研究以混合研究法之解釋型序列設計進行研究，所使用之研究工具包含孤獨感問卷及訪談大綱。本研究之第一階段以量化研究將問卷方式進行，其內容將說明本研究之目的、研究參與同意書、背景資料調查及 UCLA 孤獨量表第三版（附錄 1）。第二階段以個別訪談之模式進行，依據研究目的及研究待答問題擬定半結構式的訪談大綱（附錄 2），以深入訪談聽障學生，了解其孤獨感的成因及因應方式。

四、研究程序

在資料蒐集階段，量化資料的蒐集上分成兩步驟進行，首先研究者將透過電子郵件及電話方式，聯繫聽覺障礙社福團體如社團法人中華民國聽障人協會等，詢問其是否有符合條件之聽障生及其意願。隨後同樣透過電子郵件及電話方式，聯繫各大專院校資源教室邀請其協助發放問卷，並由大專聽障生依其個人意願填答問卷，一般生則採用類似於聽障生之背景對象作為樣本，以此初步了解大專聽障生孤獨感之現況，以及與一般生孤獨感狀況之比較。

在質性個別訪談資料的蒐集上，透過半結構式訪談大綱，以深入訪談方式進行個別訪談，每次訪談預計為 60 至 120 分鐘，對象將依量化問卷，篩選條件合適且有受訪意願之大專聽障生，透過電子郵件及電話方式聯繫，討論時間及地點後進行一對一訪談，訪談人數預計招募 20 位，將招募不同背景之對象，以此透過更多面向探討研究問題。

在資料分析階段，針對孤獨感問卷的部分，以描述性統計與獨立樣本 t 檢定進行分析。首先將普通生及聽障生的問卷資料、填答情形和結果分別輸入 Excel 軟體，同時根據填答分佈判斷無效問卷並刪除，隨後將資料導入 SPSS 進行描述性統計，說明資料的集中度量、離散程度，以及資料分佈。並使用 SPSS 繪製出直方圖呈現資料分佈狀態，及繪製盒鬚圖說明普通生及聽障生孤獨感之統計量。上述彙整完後，將資料分別以 Kolmogorov-Smirnov test 檢驗常態性、Chi-Squared test 檢驗獨立性，以及 Levene test 檢驗同質性，再進行獨立樣本 t 檢定，對比普通生及聽障生的孤獨感是否具有統計顯著性差異。

針對個別訪談的資料分析的部分，將採用樣本式分析法進行統計和分析。經過研究參與者的同意下，個別訪談時將進行錄音，以便將訪談結果撰寫逐字稿，逐字稿完成後將使用樣板式分析法分析資料。先將逐字稿內容進行概念化分類，隨後回到逐字稿內容重複進行文字、情境等之檢視及修訂，將分析後的資料提供給訪談對象檢核，向其提出是否需要修正、提供其他資訊及回饋，最後將分類之結果配合第一階段量化研究結果進行詮釋。

在撰寫研究報告的階段上，將彙整前述階段之研究資料，針對問卷統計結果及個別訪談的分析結果進行交叉比對，透過質性資料進一步解釋量化資料，最後針對大專聽障生孤獨感狀況、原因等面向探討，並檢討此次研究之缺點或限制，提出改善策略及未來研究可採用之研究主題方向。

五、研究倫理

此研究遵循研究倫理守則，研究者將公開此研究之計畫與目的，尊重研究參與者的一切權利，研究參與者可得知此研究之計畫、目的與用途並決定是否參與，且研究過程中參與者隨時可以表達退出意願，研究者將對其資料進行銷毀，此外，研究參與者資料將只用於此研究，遵守保密原則並保護參與者所有資料。

肆、預期結果

預期結果則為大專聽障生與普通聽障生孤獨感有顯著差異，其原因經透過訪談及問卷結果交叉比對後，預期是由於其在社交上有負面經驗導致其社交意願降低，以及教師支持減少和學業壓力所導致，希望在研究建議上提出對於減低聽障生孤獨感之作法，另外研究也預期聽損程度越重也會使聽障生更容易感到孤獨。

參考文獻

中文部分

- 江蔓萱 (2020)。社會互動與孤獨感[未出版之碩士論文]。元智大學圖書館館藏資源。
- 李碧真 (1992)。國民中學學生對聽覺障礙學生接納態度之研究[未出版之碩士論文]。國立彰化師範大學特殊教育學系。
- 林金定、嚴嘉楓、陳美花 (2005)。質性研究方法：訪談模式與實施步驟分析。身心障礙研究季刊，3(2)，122-136。 <https://doi.org/10.30072/JDR.200506.0005>
- 陳亭潔 (2011)。大學生依附風格、愛情關係品質與寂寞感之相關研究[未出版之碩士論文]。中國文化大學。
- 黃宜貞、王桂芸、陳金彌 (2010)。孤寂的概念分析。護理雜誌，57(5)，96-101。
- 謝明均 (2015)。大學生寂寞感、社會支持與幸福感之關係研究[未出版之碩士論文]。國立臺灣師範大學。

英文部分

- Carr, M., & Schellenbach, C. (1993). Reflective monitoring in lonely adolescents. *Adolescence*, 28(111), 737–747.
- Gartin, B., Rumrill, P., & Riqua-Serebren. (1996). The higher education transition model: Guidelines for facilitating college transition among college-bound students with disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 29(1), 30–33. <http://doi.org/10.1177/004005999602900108>
- Louise, C, Hawkley., & John, T, Cacioppo. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 40(2), 218–227. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9210-8>
- Pinquart, M., & Silvia-Sörensen. (2001). Influences on loneliness in older adults: A meta-analysis. *Basic and Applied Social Psychology*, 23(4), 245–266. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2304_2
- Russell, D, W., Peplau, L, A., & Ferguson, M, L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of personality assessment*, 42(3), 290–294. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA4203_11
- Russell, D, W., Peplau, L, A., & Cutrona, C. (1980). The revised UCLA loneliness scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of personality and social psychology*, 39(3), 472–480. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.39.3.472>
- Russell, D, W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): reliability, validity, and factor structure. *Journal of personality assessment*, 66(1), 20–40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Azimeh-Salimi. (2011). Social-emotional loneliness and life satisfaction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29(1), 292–295. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2011.11.241>
- Sanaa A. Alsubheen., Ana Oliveira., Razanne Habash., Roger Goldstein., & Dina Brooks. (2021). Systematic review of psychometric properties and cross-cultural adaptation of the University of California and Los Angeles loneliness scale in adults. *Current psychology (New Brunswick, N.J.)*, 1–15. Advance online publication. <http://doi.org/10.1007/s12144-021-02494-w>

附錄

附錄一：問卷

您好：

我是目前就讀於國立臺東大學特殊教育學系三年級學生廖育堂。

目前正在進行國科會研究計畫，主題為「大專聽障生孤獨感狀況之探討」，指導教授為國立臺東大學特殊教育學系顏靖芳教授。

此研究目的在於探討大專聽障生孤獨感之現況，以就讀臺灣大專院校之聽障生為主要研究對象，同時會抽樣普通生之樣本進行比對，從中探討其差異。研究者期待本研究能夠了解大專聽障生孤獨感之狀況與成因，以此找出相對應的解決辦法。

也期待本研究能使聽障者本身、同儕、學校人員和大眾覺察此議題和相關議題，以及能作為未來相關研究的參考。

此問卷為本研究之第一階段，將蒐集大專院校聽覺障礙學生孤獨感之狀況。以此進行後續的研究及探討。

因此，懇請您撥冗填寫此問卷，您的意見將會成為本研究的重要助力，其結果也僅在本研究中使用，遵守保密原則，而您也將保有隨時退出研究的權利。若您同意參與，便可繼續填寫參與同意書及問卷，感謝您的參與。

若您有任何有關此研究之問題、建議或其他相關疑問，您可以直接透過以下聯絡方式聯繫研究者。

電子郵件：11008138@gm.nttu.edu.tw

聯絡電話：0972868238

國立臺東大學 特殊教育學系 廖育堂 敬上

請確認您是否符合本研究之參與資格，以進行後續的研究參與同意書及問卷填答，感謝您。

我目前就讀於臺灣大專院校。

【研究參與同意書】

1. 我同意參與此研究，並了解此研究目的為探討大專聽障生孤獨感之狀況。
2. 我了解此研究的參與完全自願，且此研究並無任何已知的風險，而我也保有退出此研究的權利。
3. 我了解此研究恪守保密原則，研究中所蒐集到的資料將被妥善保存，僅供研究人員做研究使用。

一、基本背景資料

1. 您目前就讀的大學：_____
2. 您目前就讀的年級：_____
3. 您的出生年：_____年
4. 您的性別：_____
5. 您的聽損情形：
 - 輕度：優耳聽力損失在五十五至六十九分貝者。
 - 中度：優耳聽力損失在七十至八十九分貝者。
 - 重度：優耳聽力損失在九十分貝以上者。
 - 其他：_____
6. 您的輔具配戴情形：
 - 兩耳配戴助聽器。
 - 兩耳配戴人工電子耳。
 - 一耳配戴助聽器，一耳配戴人工電子耳。
 - 一耳配戴助聽器，一耳未配戴任何輔具。
 - 一耳配戴人工電子耳，一耳未配戴任何輔具。
 - 其他

二、求學經驗

1. 您的求學歷程中，曾於那些時期在啟聰學校就讀？
 - 未曾就讀於啟聰學校
 - 學前教育
 - 國小階段
 - 國中階段
 - 高中職階段
 - 其他

2. 您的求學歷程中，在啟聰學校就讀的年數為何？

三、孤獨感

Statement	從不	很少	有時	總是
*1.你常感到與周圍人的關係和諧嗎？	1	2	3	4
2.你常感到缺少夥伴嗎？	1	2	3	4
3.你常感到沒人可以信賴嗎？	1	2	3	4
4.你常感到寂寞嗎？	1	2	3	4
*5.你常感到屬於朋友們中的一員嗎？	1	2	3	4
*6.你常感到與周圍的人有許多共同點嗎？	1	2	3	4
7.你常感到與任何人都不親密了嗎？	1	2	3	4
8.你常感到你的興趣想法與周圍的人不一樣嗎？	1	2	3	4
*9.你常感到想要與人來往、結交朋友嗎？	1	2	3	4
*10.你常感到與人親近嗎？	1	2	3	4
11.你常感到被人冷落嗎？	1	2	3	4
12.你常感到你與別人來往毫無意義嗎？	1	2	3	4
13.你常感到沒有人很了解你嗎？	1	2	3	4
14. 你常感到與別人隔開了嗎？	1	2	3	4
*15.你常感到當你願意時就能找到夥伴嗎？	1	2	3	4
*16.你常感到有人真正了解你嗎？	1	2	3	4
17.你常感到羞怯嗎？	1	2	3	4
18.你常感到人們圍著你但並不關心你嗎？	1	2	3	4
*19.你常感到有人願意與你交談嗎？	1	2	3	4
*20.你常感到有人值得你信賴嗎？	1	2	3	4

四、後續研究訪談參與意願調查

1. 您是否想要參與後續研究訪談，或是獲得研究結果報告？
2. 您是否想要獲得研究結果報告？
3. 您的姓名（僅供訪談聯繫及寄送報告使用）
4. 您的電話（僅供訪談聯繫及寄送報告使用）
5. 您的電子信箱（僅供訪談聯繫及寄送報告使用）

五、其他想法或建議：若您對於本研究問卷的填答內容欲進行補充說明，或是您有其他研究相關想法或建議，都可以填寫於本欄位。

六、謝謝您撥冗參與本研究的問卷填寫，目前本研究正在招募下階段研究參與者，您的參與是本研究的重要幫助。若您有參與後續研究的意願，且符合研究參與者的條件，研究者將盡快與您聯繫，並提供您參與的謝禮，也會將研究結果與您分享。

姓名：

聯絡電話：

電子郵件：

感謝您撥冗填寫本研究問卷，若您對於本研究有任何的建議與疑問，可與研究者廖育堂同學聯絡。

電子信箱：11008138@gm.nttu.edu.tw

聯絡電話：0972868238

附錄二：訪談大綱

個別訪談大綱	
孤獨感	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請問你在上大學前，是否會感到孤獨？ 2. 請問你認為是哪些原因讓你感到孤獨？ 3. 請問你是否認為孤獨會影響到你的日常生活？
社交	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在過去的啟聰學校或普通學校就讀過程中，你覺得你自己與他人溝通互動的經驗如何？ 2. 在你的大學生活中，你覺得你自己與他人溝通互動的經驗如何？ 3. 在和他人相處過程中，什麼反應會讓你感到不舒服？
環境	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請你說說看上大學後有哪些地方讓你感到不適應。 2. 請問在大學環境中，有哪些因素會影響到你與他人建立關係？ 3. 請問大學的課業壓力是否會影響你的社交意願？

高中語文資優學生自我能力、生活適應與資優教育實施
建議之研究

蔡明富、卓曉園

高中語文資優學生自我能力、生活適應與資優教育實施建議之研究

蔡明富¹、卓曉園²

¹國立高雄師範大學特殊教育學系 教授

²高雄市立高雄女子高級中學 教師

摘要

本研究旨在了解高中語文資優學生對自我能力、生活適應與實施建議之現況，研究參與者為「資賦優異教育長期追蹤資料庫」中 99 學年度就讀於高三之 310 名語文資優學生，使用自編問卷進行資料蒐集，所得資料以描述性統計、單一樣本 t 檢定以及內容分析法進行統計分析。本研究結果如下：(一) 語文資優學生自評之八大能力最高者依序為語文智能、內省智能，以及人際智能，相對最低者為邏輯數學知能；(二) 高中語文資優班學生之個人、家庭、學校、人際適應均偏弱，以學校適應相對最佳，個人適應及家庭適應次之，人際適應最弱；(三) 高中語文資優班學生對於資優教育實施的建議有行政安排為學生鑑定考量性向及期待國中小安置集中編班，社會情緒支持為人際間互助合作的培養及多加強情緒相關課程與輔導諮商介入，課程教學為課程規劃更多元、教學方式更適性及班級經營以專長發展為導向。依據研究結果對教育實務及未來研究提出建議。

關鍵詞：高中語文資優、生活適應、資優教育實施建議

A Survey on Self-competence, Life Adaptation and Suggestion for Gifted Education of Language Gifted Students in Senior High Schools

Ming-Fu Tsai¹, Hsiao-Yuan Cho²

¹Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University

²Teacher, Kaohsiung Municipal Kaohsiung Girls' Senior High School

Abstract

This study aims to understand the current status of senior high school language gifted students on their self-competence, life adaptation and suggestions for gifted education. The participants were 310 language gifted students who studied in third grade in senior high school from "Gifted and Talented Education Longitudinal Study". Self-designed questionnaire was conducted to collect data and the data were analyzed by descriptive statistics, one-sample t-test and content analysis. The research findings as following:

- a. Language gifted students rated “Verbal/Linguistic Intelligence”, “Intra-personal/Introspective Intelligence”, and “Inter-personal/Social Intelligence” as the top three dimensions. “Logical/Mathematical Intelligence” was the lowest dimension that language gifted students rated.
- b. In general, all of four aspects adjustment status of language gifted students was all showed negative, including personal, family, school and interpersonal adjustment. The order of rated level was school adjustment, personal adjustment, family adjustment and interpersonal adjustment.
- c. Language gifted high school students offered recommendations for the implementation of gifted education. In administration aspect, gifted identification concerned students’ aptitude and centralized class placement in middle and elementary schools. In social-emotional support, they proposed the importance of social-emotional support, fostering peer cooperation, enhancing emotional-related curriculum and counseling interventions. In terms of academics, they suggest diversifying curriculum planning, adopting more adaptive teaching methods, and orienting class management towards the development of students' expertise.

Recommendations are made for educational practice and future research.

壹、緒論

資優教育實施成效的追蹤有助於教育工作者了解資優學生各方面的發展狀況，以及提供行政人員決策的參考訊息（郭靜姿，1996；郭靜姿、林美和，2003）。我國資優教育白皮書也提及在資優學生的追蹤研究方面，各校除記錄升學狀況外，未陸續了解其入學後的適應情形，以致缺乏完整的追蹤記錄（教育部，2008）。因此在2010年由教育部委託國立高雄師範大學及台灣師範大學共同執行高中資優學生追蹤資料庫之探索行動方案，建置「資賦優異教育長期追蹤資料庫」，此資料庫的對象涵蓋數理資優、語文資優、美術資優、音樂資優、舞蹈資優，以及人文社會資優六大類學生，以利全面性了解資優教育推展現況及資優教育實施看法。蔡明富與黃揚婷即於2012與2013年分別由此資料庫提取音樂資優學生與美術資優學生之資料進行相關研究，了解音樂資優學生與美術資優學生對於國中小該資優類別實施建議之看法，顯見資料庫所建置的內容可作為提供學術界與實務界探討資優教育推展方針的重要依據（蔡明富、黃揚婷，2012，2013）。

Gardner 於1983年至1993年提出多元智能理論，即個體至少擁有八種智能，即語文、邏輯數學、空間、身體動覺、音樂、內省、人際以及自然智能，此八大智能統整運作，且不同的心智組型致使每個人呈現出不同的相對優弱勢領域（王文伶，2010；Gardner, 1999）。多元智能理論引起心理學界與教育界的熱烈討論，以及啟發教育工作者對於資優教育發展之思考（蔡明富，1998）。資優教育的實施除了讓資優學生在其專長領域能適性揚才，全人多元的發展仍是重要。回歸到語文資優學生的表現，其語文智能上顯現優勢是可預期的，然而語文資優學生在語文智能以外的七項智能所呈現的樣態卻少有研究探討，因此對於語文資優學生多元智能發展的情形仍有待了解，以作為語文資優學生的輔導與課程教學的參考依據。

資優學生優秀的成就常是學生自己、家長與學校師長關注的焦點。然而資優學生雖然較普通學生擁有高智力或高性向而易有超凡的成就，其不均衡的身心發展、情緒過度敏感、完美主義、成人過高的期待、社會疏離等情緒特質仍可能產生挫折而適應困難（郭靜姿，2000）。依據艾瑞克森（Erik Erikson）提出的心理社會發展理論，個體發展至高中時期處於面臨身份認同與角色混亂的統整危機，而資優學生於此心理社會發展階段中原有的課題加上其資優特質，以及就讀於資優班這樣不同於普通班的班級，可能會在適應上產生新的挑戰。因此，本研究針對高中語文資優班個人、家庭、學校以及人際四個面向了解學生之適應現況，以檢視語文資優學生的適應與議題。

國內在學術性向資優學生的研究中對於數理資優學生的探討較多，涵括學習投入、心理特質、學習歷程與成就、畢業成就、生活壓力等主題（王達瑜、張昇鵬，2015；李奕瑩、陸偉明，2015；林良惠，2009；侯雅齡，2023；郭靜姿等人，2012；陳英豪，2016；蔡明富、陳宸如，2013），語文資優學生的相關研究則相對較少，有待相關研究之發展。陳勇祥（2021）

針對高中語文資優學生之研究發現部分學生入班後萌生退班的念頭，因原因與升學體制、學習方式及未來發展有關，亦有認為語文資優班與其期待不符。此研究結果在提醒教育工作者語文資優學生對於所接受的資優教育服務有必須全面性的審視，以確認語文資優學生在資優教育中適性學習，以及資優教育推展內容是否適切。

因此，本研究先了解高中語文資優學生對自身八大能力之自評表現，再探討語文資優學生之高中生活適應，最後則了解語文資優學生對資優教育實施之建議。期能由語文資優學生對自己能力的評估、生活適應品質的現況，以及對資優教育的看法中爬梳語文資優學生於個人、家庭、學校以及人際適應方面值得教師與家長持續關注的議題。

綜上所述，本研究之研究目的為：

- 一、了解高三語文資優學生於多元智能（語文、邏輯數學、空間、音樂、肢體運作、人際、內省、自然觀察）之自評現況。
- 二、了解高三語文資優學生之生活適應（個人、家庭、學校、人際）現況。
- 三、了解高三語文資優學生之資優教育實施建議。

貳、研究方法

一、研究參與者

研究參與者為「資賦優異教育長期追蹤資料庫」計畫之 99 學年度就讀於語文資優班之高三語文資優學生。調查對象母群體為 581 人，扣除不同意參與研究者 277 人，共回收 304 份問卷，回收率為 52.32%。其中有 3 份研究參與者之問卷有多題漏答未填，視為無效問卷，故最後之有效研究參與者為 301 名。男性參與者為 69 位，佔 22.9%，女性參與者為 232 位，佔 77.1%。

二、研究工具

研究工具為「資賦優異教育長期追蹤資料庫」（蔡明富、郭靜姿、吳裕益，2000）計畫所編製之問卷中「八大能力」、「高中生活適應」與「對資優教育實施建議」。「八大能力」為研究參與者針對語文、邏輯數學、空間智能、音樂智能、肢體運作、人際、內省、自然觀察八大智能逐項進行五等量表的自評。「高中生活適應」分為個人適應、家庭適應、學校適應、人際適應四個部分，個人適應包含自我期望、自我認識、自我健康，家庭適應包含親子溝通、父母管教，學校適應包含學校行政、教師教學、課業學習，人際適應包含同儕關係、師生關係。各向度分別有 12-16 題之五等第李克特氏量表，研究參與者就各題之敘述情形從「完全符合」、「大致符合」、「有時符合」、「偶爾符合」、「完全不符」等擇一勾選最接近自己現況的答案。最後「對資優教育之實施建議」則為開放性簡答題，詢問研究參與者對於資優教育之實施是否有相關的建議，共 56 位研究參與者填答本題。

本研究邀集南部地區與資優教育相關專業領域人員，包含資優班教師、家長、行政人員等，針對問卷架構與內容進行研討，並逐題確認題項敘述之適切性，共進行六次專家會議，以建構問卷之專家內容效度。在信度部分採 Cronbach's Alpha 係數分析問卷的內部一致性係數，本研究之各分量表 Cronbach's Alpha 係數介於.58 至.93，呈現良好之信度。

本問卷採網路填答的方式，可有效減少研究參與者填答問卷的時間、提升填寫問卷的效率，在行政作業流程亦可相對紙本簡化，符合目前追蹤研究發展的趨勢（Adelson, 2009; Danylchuk, 2003）。網路問卷之隱密性高，研究參與者不須擔憂被師長或其他研究參與者得知問卷填答情形，更能反應研究參與者之真實情形。

三、資料處理與分析

在「八大能力」與「高中生活適應現況」的部分，以平均數、標準差、次數分配等描述統計資料呈現語文資優學生「八大能力」與「高中生活適應」之現況，並以單一樣本 t 考驗分析各向度之單題平均數與中間值（3 分）是否達顯著差異。末題「對資優教育實施建議」的部分則採內容分析法整理，首先將每位研究參與者設定代號，從 01、02……，再依質性回饋之類別分為行政、課程與教學、社會情緒、其他四類，行政類回饋編碼為「A」，課程與教學類回饋編碼為「C」，社會情緒類回饋編碼為「S」，其他類回饋編碼為「O」。質性回饋資料編碼，第一碼為研究參與者代號，第二碼為質性回饋類別，第三碼為建立資料的次數，例如「01-A-01」表示該筆資料為研究參與者 01 於行政類（A）的第一筆資料（01）。再依將相近的語句內容進行整併與分類，將關鍵字相同或相近的資料依其意義命名主題。彙整後因研究參與者之質性回饋均可分類於行政、課程與教學、社會情緒等三類，故刪除其他類，於研究呈現時因已就行政、課程與教學、社會情緒分類，故僅呈現研究參與者於該分類之編碼與建立資料的次數，例如 01-01。

四、研究步驟

在進行正式調查前研究小組先著手進行研究計畫之研擬與相關文獻之蒐集，再依研究目的與文獻整理編製問卷，延請專家學者檢視問卷內容，以建置內容效度，編製預試問卷。以立意取樣進行預試，針對預試結果進行信度分析與項目分析，以編製成正式問卷，確立研究工具。

正式實施時經由教育部特教小組協助轉發公文至全國有高三資優班的市立與國立暨私立學校，共計 81 間學校，全國高三資優班級數為 136 班，爾後研究小組依據已建立之計畫資料庫寄發家長同意書與研究參與者同意書至該校，並請學校承辦人將家長同意書委由資優班導師轉發給學生，由學生帶回並簽名後交回導師清點同意與不同意之學生人數，匯整後擲回承辦人一併郵寄回研究小組。研究小組依所蒐集之資料進行分析與資料整理，撰寫研究報告。

參、結果與討論

一、語文資優學生之自我能力

語文資優學生自評之語文、邏輯數學、空間智能、音樂智能、肢體運作、人際、內省，以及自然觀察能力如表 1 與表 2 所示。語文資優學生在語文、邏輯數學、空間智能、音樂智能、肢體運作、人際、內省、自然觀察八大智能之自評情形均顯著高於中間值（3 分），以平均數而言，語文智能為八個向度裡面最高，且高達 74.4% 的學生自評之自我表現為強或很強，次之則為內省智能，且有 74.1% 的學生自評之自我表現為強或很強。第三高者為人際智能，且有 65.8% 的學生自評之自我表現為強或很強。而在八大向度中相對較弱的是邏輯數學智能，平均數為八大向度中最低且略低於中間值，但未達顯著差異，自評為強或最強的人數百分比為 29.9%，也是八個智能向度中相對最少。語文資優學生在語文智能與自省智能展現其優勢，與其資優的屬性相符，可藉由特殊教育資源與服務。然而，語文資優學生在邏輯數學智能的相對弱勢是否造成其他領域學習之侷限與需求也同樣

表 1

語文資優學生自我能力各向度與中間值之差異情形分析

智能向度	平均值	標準差	<i>t</i>	<i>p</i>	差異的 95% 信賴區間	
					下限	上限
語文	3.97	0.74	22.72	<.001	0.89	1.06
邏輯數學	2.98	0.96	-0.42	.674	-0.13	0.09
空間	3.03	1.04	0.56	.578	-0.08	0.15
音樂	3.52	1.03	8.80	<.001	0.40	0.64
肢體運作	3.20	0.98	3.57	<.001	0.09	0.31
人際	3.80	0.82	17.11	<.001	0.71	0.90
內省	3.92	0.75	21.46	<.001	0.84	1.01
自然觀察	3.20	0.83	4.17	<.001	0.11	0.29

表 2

語文資優學生自我表現情形各向度之人數與百分比

向度	很強		強		普通		弱		很弱	
	N	百分比	N	百分比	N	百分比	N	百分比	N	百分比
語文	74	24.6	150	49.8	72	23.9	5	1.7	0	0.0
邏輯數學	19	6.3	65	21.6	119	39.5	86	28.6	12	4.0
空間智能	25	8.3	68	22.6	123	40.9	62	20.6	23	7.6
音樂智能	53	17.6	108	35.9	94	31.2	35	11.6	11	3.7
肢體運作	32	10.6	70	23.3	142	47.2	41	13.6	16	5.3
人際	59	19.6	139	46.2	90	29.9	11	3.7	2	0.7
內省	63	20.9	160	53.2	72	23.9	4	1.3	2	0.7
自然觀察	19	6.3	77	25.6	155	51.5	45	15.0	5	1.7

二、語文資優學生之生活適應現況

語文資優學生高中生活適應現況如表 3 所示，高中語文資優班學生之個人、家庭、學校、人際適應均顯著低於中間值（3 分），以單題平均數排序為學校適應相對最佳，個人適應及家庭適應次之，人際適應最弱。

在個人適應方面，語文資優學生於自我期望、自我認識與自我健康等均顯著低於中間值，以自我認識相對較高，自我期望次之，自我健康則為最低。語文資優學生自己認為在訂定課業標準、要求完美、與他人比較等方面並沒有特別高的期待。而值得特別留意的則是語文資優學生在自我認識與自我健康的部分均顯著低於中間值，自我認識的部分著重於關於語文資優學生之心理健康，高達 40.9% 的學生認為自己常心情低落，40.2% 的學生認為自己常容易焦慮，僅 19.9% 的學生認為自己情緒穩定，以及 16.3% 的學生認為自己是樂觀的。此外，在自我健康的部分，語文資優學生也認為自己容易生病、肢體受傷，常有腸胃、飲食、呼吸系統及性生理方面的困擾，尤以肢體受傷及飲食困擾之比例高達 76% 以上，容易生病亦高達 68.1%，顯示語文資優學生普遍也有生理健康的困擾。語文資優學生有高達四成認為自己常心情低落、常容易焦慮，在實施建議時也提出情緒輔導的需求，顯見目前在語文資優的推展上注重於知能的成長，較忽略對語文資優學生心理健康的輔導。此結果與 Fouladchang、Kohgard 與 Salah（2010）以高中資優學生為對象的研究發現資優學生憂鬱、焦慮及壓力和生活滿意度間有顯著負相關的結果相互呼應。青少年心理健康的議題在近年逐漸受到重視，由教育部於 113 年 3 月起在高中階段試辦身心調適假即可見一斑。然而，在學術界與實務現場對資優學生心理健康的關注仍相當有限，如何敏察資優學生的情緒狀況，增加資優學生的情意教育，全面性了解與資優學生心理健康相關的因素，釐清不同類別與安置類型的資優學生是否亦有相同情形是當前重要的課題。在因應策略方面，除了提供預防性的一般情意課程以外，學校輔導也應善用不同層級的檢測、評估、發現、輔導資優學生之情意需求（郭靜姿，2000；黃楷茹、

陳偉仁、陳美芳,2018)。在安置有資優學生之學校輔導人員宜對資優特質有一定程度的認識，以提供即時且適切的輔導措施。

在本研究中發現語文資優學生普遍認為自己容易生病、肢體受傷，常有腸胃、飲食、呼吸系統及性生理方面的困擾，相較於資優學生在心理議題的討論，生理健康更是相對較受忽略的範疇。語文資優學生在生理健康方面的困擾也提醒家長和學校師長仍須留意資優學生應保持均衡飲食、正常作息，且培養運動的習慣，協助學生保持健康的體魄。然而，語文資優學生的在生理方面的困擾是否與繁重的壓力或繁忙的生活型態有關，或是與壓力、焦慮等情緒心理狀態有關則待進一步釐清。

在家庭適應方面，親子溝通與父母管教亦顯著低於中間值，且親子溝通又相對低於父母管教。語文資優學生普遍認為與父母難以溝通、不被父母信任且難以分享心事。高達 59.5% 的學生認為父母很難溝通，64.1% 的學生不認為家長關心學業以外的事，僅 6% 的學生認為自己與父母相處關係良好。在父母管教方面，高達 50% 以上的學生認為父母代為決定太多事、父母不尊重自己的隱私權、父母會要求自己做不喜歡的事，其中又以父母不喜歡自己的朋友高達 68.1%。由以上結果可顯見語文資優學生與父母之間的親子關係偏向緊張，對於親子溝通的品質與父母的管教方式適應程度偏低。

在學校適應方面，僅學校行政顯著高於中間值，教師教學與課業學習均顯著低於中間值，且以學校行政最高、課業學習次之，教師教學最低。語文資優學生在學校行政的適應程度偏高，認為學校制度很有彈性、行政效率與課程規劃的滿意度都達 42% 以上。而在教師教學部分，語文資優學生認為老師的教學對自己沒有幫助，教學方式不生動有趣，高達 61.2% 的學生不喜歡老師的教學方式，僅 9.3% 的學生認為老師的教學內容有幫助。在課業學習部分，41.9% 的語文資優學生滿意自己的學科成績，但卻有 54.2% 的學生仍認為課業學習有困難，且在專心學習、知道如何增進效率、有效利用時間學習以及養成良好學習習慣的學生均低於 23%。

語文資優學生在學校適應方面普遍認為老師的教學對自己沒有幫助，且有六成的學生不喜歡老師的教學方式，學生在實施建議方面也多次提及課程方面過於單一或側重升學。對於資優課程的反饋在其他研究亦有類似發現，吳玟秀與曾正宜（2023）研究發現學校、教師、家庭常將資優班生視為同質，忽視學生的個人需求，陳勇祥（2021）在訪談高中語文資優潛在退班學生時，部分研究參與者認為語文資優班的教學方式無法與實際生活接軌或不符合個人期待，致使學習動機受影響而逐漸降低，Renzulli 與 Park（2002）透過國家教育資料庫進行縱貫研究，發現資優生退出資優班的原因是遭遇失敗或對課程感到無趣。而學校能否規劃適性課程提升服務的品質與層次，是資優教育發展的核心（Van Tasse-Baska & Stambaugh，2006）。

表 3

語文資優學生生活適應現況及各向度與中間值之差異情形分析

向度	平均值	標準差	單題平 均數	單題標 準差	t	p	差異的 95%	
							信賴區間 下限	上限
個人	39.15	7.20	2.45	0.45	-21.33	.000	-.60	-.50
自我期望	11.85	3.82	2.37	0.76	-14.32	.000	-.72	-.54
自我認識	13.70	3.90	2.74	0.78	-5.77	.000	-.35	-.17
自我健康	13.59	4.51	2.27	0.75	-16.95	.000	-.82	-.65
家庭	29.43	9.67	2.45	0.81	-11.79	.000	-.64	-.46
親子溝通	14.37	5.46	2.39	0.91	-11.53	.000	-.71	-.50
父母管教	15.06	4.80	2.51	0.80	-10.62	.000	-.58	-.40
學校	45.02	7.65	2.81	0.48	-6.76	.000	-.24	-.13
學校行政	16.19	3.71	3.24	0.74	5.58	.000	.15	.32
教師教學	12.31	3.26	2.46	0.65	-14.33	.000	-.61	-.46
課業學習	16.52	4.00	2.75	0.67	-6.43	.000	-.32	-.17
人際	27.87	6.08	2.32	0.51	-23.22	.000	-.74	-.62
同儕關係	14.58	4.07	2.08	0.58	-27.36	.000	-.98	-.85
師生關係	13.28	3.36	2.66	0.67	-8.87	.000	-.42	-.27

N=301

在人際適應方面，同儕關係與師生關係均顯著低於中間值，且同儕關係又相對低於師生關係。在同儕關係的部分，高達 80% 以上語文資優學生不知道如何與同儕交往，與同儕關係不佳且沒有朋友可以傾訴煩惱，亦有 79.4% 的學生認為不易與他人建立友誼，69.8% 的學生在意同儕眼光。在師生關係部分，有 62.1% 的語文資優學生覺得某些老師不喜歡自己，以及 41.6% 的學生認為某些老師不易親近。當學生遇到困擾時有 25.6% 的學生傾向請教老師，27.2% 的學生認為老師會經常讚美自己的表現。語文資優學生在自我能力評估時人際智能為第三高，且有六成以上的學生自評之自我表現為強或很強。但在人際適應調查時，同儕關係與師生關係均顯著低於中間值，且高達八成左右的學生認為不知道如何與同儕交往，以及不易與他人建立友誼。在學生提供資優教育實施建議時，也提出班級同學自我中心與人際之間疏離的問題。由此可看出語文資優學生對人際智能的自我能力評估是高的，但在班級情境中生活適應之現況產生明顯的落差，其原因為在班級氛圍的營造、個人自我評估與實際表現的落差或是有其他的緣故值得教育工作者多加思考與了解。而資優學生的人際議題在蔡明富與陳宸如(2013)針對高中數理資優學生時也有類似發現，數理資優學生會因同儕互動之間會形成小團體而有人際壓力，而蔡明富與黃揚婷(2012)在音樂資優生的研究結果亦發現資優生有同儕競爭的人際困擾。對青少年而言，人際是學校生活適應的重心之一，王文伶(2019)即發現學術性

向資優青少年之情緒智力、同儕關係、師生關係三者對於資優教育情境中學生的學習投入有正向直接之顯著影響力。因此，在資優學生的人際困擾與因應策略方面是在資優班級經營以及課程活動規劃中須多加著力的地方。

三、語文資優學生對資優教育實施之建議

語文資優學生對資優教育實施之建議可分為行政安排、社會情緒支持、課程教學三個面向，分述如下：

(一) 行政安排

在行政安排部分，語文資優學生提出學生鑑定考量性向和集中編班二項建議：(1) 鑑定考量性向：有 3 位學生提出鑑定資優生應多考量性向與興趣 (31-01、30-02、38-01)，現行的鑑定制度較著重於學生的成績，對於性向較為忽略；(2) 集中編班：有 1 位學生提及高中的語文資優班是採集中編班，在團體參加活動或講座都比較容易成行，國中小分散在各班時課外的活動很少，希望國中小也能集中編班 (26-03)。

(二) 社會情緒支持

社會情緒支持的部分，語文資優學生提出人際能力的培養，以及情緒輔導的安排：(1) 人際能力的培養：有 12 位學生提及在資優班的經驗中遇到同學自恃能力較好而自傲，難以融入群體，或是自我中心缺乏團隊合作的觀念 (31-01、07-02)。亦有 8 位學生提及班風競爭，人際之間疏離，學習過程很不快樂 (29-04、15-01)。在求學過程，老師在人際能力方面的引導相當有限，但這樣的能力對學生而言是很重要的；(2) 情緒輔導的安排：有 10 位學生提到就讀資優班過程中自己和同學常常壓力很大、很焦慮，也會有很茫然的時候，也曾看見有些同學學科表現優異但情緒管理不佳，會對老師或同學發脾氣或大哭，但似乎都沒有相關的資源介入 (18-13、42-09、36-17)。因此在發展資優學生的優異表現時，也希望能有資源協助學生的壓力調適與情緒管理。

(三) 課程與教學

課程與教學是最多學生提出建議的面向，包含課程規劃更多元、教學方式更適性以及班級經營以專業為導向：(1) 課程規劃更多元：有 28 位學生提及現行的課程幾乎側重在升學導向的加深加廣，尤其國中小的資優學習經驗更為明顯 (18-02、19-15、21-05)，甚至有學生直言自己國中時期讀資優班只是被要求學科達到理想的成績，像考試機器或變相的能力分班 (21-06、01-04)。有 18 位學生提到期待資優教育的課程規劃能更全方位，重視學生的創造力與獨立思考能力，例如：校外交流、課外活動與講座、田野調查、專題研究或其他特色課程等 (31-01、19-01、21-05、07-01)。另有 13 位學生提到期待資優的課程能了解學生的興趣，讓資優教育的課程規劃能貼近學生的需求 (19-02、15-02、38-03)；(2) 教學方式更適性：有 4 位學生提到每位資優學生的特質與能力都不相同，但老師往往使用同樣的方式教學，建議教學能彈性設計成不同的模組，讓不同的學習者適性學習 (42-02、18-09)；(3) 班級經營以

專業為導向：有 14 位學生提到老師的班級應以培養專業領域為導向，培養學生多方嘗試、勇於創新和表達自己的能力，而非著重在學科成績（31-03、20-02）。

肆、結論與建議

一、研究結論

- （一）語文資優學生自評之八大能力最高者依序為語文智能、內省智能，以及人際智能，相對最低者為邏輯數學知能。
- （二）高中語文資優班學生之個人、家庭、學校、人際適應均顯著偏弱，以學校適應相對最佳，個人適應及家庭適應次之，人際適應最弱。
- （三）高中語文資優班學生對於資優教育實施的建議有行政安排、課程教學、社會情緒支持三個方面，行政安排為學生鑑定考量性向和集中編班，社會情緒支持為人際能力的培養，以及情緒輔導的安排，課程教學為課程規劃更多元、教學方式更適性以及班級經營以專業為導向。

二、教育建議

在教育建議方面分為教學實務與未來研究二方面。

（一）教育實務

1.設計跨領域學習的學習活動

既有之語文資優學生的課程設計多著重於語文專長的適性揚才，教師可開發與數學邏輯相關之跨領域學習活動，以平衡學生在數理方面的發展，避免學習偏食的現象，亦能豐富學生的學習經歷，開拓學生的學習視野。

2.建置完善之資優學生輔導網絡

因應資優學生的焦慮與情緒特質，學校建置三級制之資優學生輔導網絡。資優班教師須具備基本輔導及情意課程教學知能，敏察學生之適應情形，於課程教學設計與班級經營進行初級預防，促進學生心理健康、社會適應及適性發展。如資優學生仍有適應欠佳或進一步輔導需求則結合輔導資源，與輔導人員合作，以個別諮商、小團體課程等輔導措施提供適切的介入。如前項介入性輔導仍無法符合其需求，則須進入第三級處遇性治療，結合心理治療、社會工作等專業團隊共同協助學生之適應。除了學校為主要的輔導窗口以外，加強親師合作，廣納社區資源亦是輔導網絡重要之環節。

3.安排全方位且多元化的課程

在專業課程的定位能以發展語文領域的探索與創意，不再侷限於升學導向的加深加廣；在教學活動設計能以實作、調查、專題研究等多元活動，輔以校際合作與校外資源增加課程的多元性。在專業領域之外，也須著重人際的覺知和情緒調適的層面，在正式課程與潛在課

程中促進語文資優學生處人與處己的知能。教師方面可善用共備設群與校際資源來增能共備，提升課程與教學設計的豐富性。此外，教師之班級經營宜注重資優學生之身心健康均衡發展，營造正向合作之氛圍。

4. 安排資優家長之親職教育

多數資優學生反應家長重視升學且很少關心課業以外的事，親子溝通也不是很順暢。建議學校能對家長提供親職教育，讓家長在教養知能與資優概念方面能持續增能，提供資優學生的支持，回應資優學生的情感需求。

(二) 研究建議

1. 持續建置資優學生追蹤資料庫

隨著教育思潮與制度的改變，語文資優教育服務內容與方式也會隨之改變，建議教育主管機關能定期且持續建置資優學生之適應情形與發展，以審視資優教育服務之提供是否符應學生之性向與需求，視實施情形適時調整與規劃資源。

2. 納入一般生作為適應情形之對照

由於目前研究多以單類資優學生或僅針對資優學生族群探討，建議未來研究可納入一般生的適應調查作為對照，或是發展具常模之測驗或量表，以更明確定位資優學生之適應議題屬於一般性狀況或是資優學生獨有之挑戰。

3. 加入不同變項的討論

現有之語文資優的研究資料仍相當有限，未來研究之探討可由更多元之變項收集，例如：個人性向測驗、生涯規劃、教育階段、家庭變項、學校地區、學校課程活動規劃等，由不同視角了解語文資優學生之生活適應樣態。

參考文獻

中文部分

- 王文伶(2010)。多元智能模式的資優課程設計：從本土實證研究角度探析。《資優教育期刊》，115，25-31。
- 王文伶(2019)。學術性向資優青少年之情緒智力、班級人際關係與學習投入的關係：一個雙中介因子模型之研究。《特殊教育學報》，49，1-34。
- 王達瑜、張昇鵬(2015)。國中數理資賦優異學生生活壓力與因應方式之研究。《中華民國特殊教育學年刊》，104，17-33。
- 吳玟秀、曾正宜(2023)。資優班生的系統性壓力：落後者觀點。《教育研究集刊》，69(3)，81-121。
- 李奕瑩、陸偉明(2015)。單一性別或男女合班：公立高中數理資優生的學業自我概念、性別刻板印象與心理健康。《教育研究與發展期刊》，11(4)，79-108。
- 林良惠(2009)。資優教育對高中數理資優班畢業生的成就影響之探究。《特殊教育學報》，30，29-50。
- 侯雅齡(2023)。國中及高中數理資優學生學習投入之縱貫研究。《特殊教育學報》，57，37-69。
- 教育部(2008)。資優教育白皮書。取自http://163.21.111.100/book_ul/32/880/資優教育白皮書.pdf
- 郭靜姿(1996)。我國資優學生輔導與追蹤之問題與改進芻議。《資優教育季刊》，60，18-24。
- 郭靜姿(2000)。談資優學生的特殊適應問題與輔導。《資優教育季刊》，75，1-6。
- 郭靜姿、林美和(2003)。女性資優在哪裡。《資優教育季刊》，89，1-17。
- 郭靜姿、張馨仁、張玉佩、周坤賢、林燁虹、陳雪君、林慶波(2012)。高中數理資優班學生心理特質與大腦結構之研究。《教育心理學報》，43(4)，805-831。
- 陳勇祥(2021)。高中語文學術性向資優班潛在退班傾向學生之抉擇與生涯思考脈絡。《特殊教育研究學刊》，46(2)，1-30。
- 陳英豪(2016)。公立高中數理資優男女生數學學習歷程與成就之差異性探討。《資優教育季刊》，141，11-19。
- 黃楷茹、陳偉仁、陳美芳(2017)。臺灣國民中小學資優資源班課程與教學實施狀況與展望。《資優教育季刊》，143，1-12。
- 蔡明富(1998)。多元智能理論在資優教育的啟示。《資優教育季刊》，68，9-15。
- 蔡明富、陳宸如(2013)。高中數理資優生生活壓力及因應策略之研究。《中華民國特殊教育學會年刊》，102，41-54。
- 蔡明富、黃揚婷(2012)。高中音樂資優生對國中小音樂資優教育實施建議之看法。《中華民國特殊教育學會年刊》，101，31-55。
- 蔡明富、黃揚婷(2013)。國中小美術資優教育實施建議之探討—以高中美術資優學生為例。《中華民國特殊教育學會年刊》，102，119-131。

英文部分

- Adelson, J. L. (2009). *Examining the effects of gifted programming in mathematics and reading using the ECLS-K* (Unpublished doctoral dissertation). University of Connecticut, USA.
- Delcourt, M. (1994). *Characteristics of high-level creativity productivity: A longitudinal studies of students identified Renzulli's three-ring conception of giftedness*. In R. F.
- Fouladchang, M., Kohgard, A., & Salah, V. (2010). *A study of psychological health among Gardner, H. (1999). Intelligence reframed*. New York:Basic Books.
- Renzulli, J., & Park, S. (2002). *Giftedness and high school dropouts: personal, family, and school-related factors* (RM02168). Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented.
- students of gifted and nongifted high schools. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1220-1225
- Subotnik, & K. D. Arnold (Eds.).*Beyond Terrman: Contemporary longitudinal study of giftedness and talent* (pp. 401-436). Norwood, NJ: Ablex.
- VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2006). *Comprehensive curriculum for gifted learners* (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

高三舞蹈班資優班學生學習歷程、自我表現與生活適應
之研究

蔡明富、蔡敏瑛

高三舞蹈班資優班學生學習歷程、自我表現與生活適應之研究

蔡明富¹、蔡敏瑛²

¹ 國立高雄師範大學特殊教育學系 教授

² 國立屏東大學特殊教育學系 助理教授

摘要

本研究之研究目的為分析 99 年度高三舞蹈資優生在學習經歷、自我表現與生活適應之現況。本研究共有 104 位高三學生，女生 96 位，男生 8 位。本研究採用描述統計與單一樣本 t 檢定來分析資料。研究結果發現有六成的學生在國中小有接受資優教育服務，有將近半數的學生其高三上學期的學業總平均在 80 分以上，未來有近九成的同學願意繼續就讀藝術方面的大學，且有九成多的學生選讀藝術學群。在自我表現方面，舞蹈班學生半數以上的學生認為自己在語文、數學、空間、音樂、人際、內省與自然的能力普通，僅在肢體動覺的能力均認為強。在個人適應方面，除了自我認知未達顯著水準外，在自我期待、健康與總分顯著高於中間值；在家庭適應方面，學生在親子溝通與父母管教兩個向度與總分均顯著低於中間值；在學校適應方面，學生除了在教師教學有顯著高於中間值外，在學校行政、課業學習與總分則無顯著差異；在人際適應方面，學生的同儕關係、師生關係與總分均顯著低於中間值。可見學生在高中階段的生涯定向更加明確，對自我表現的覺察能力不錯，但在個人、家庭與人際適應偏低、學校適應未達顯著差異。

關鍵詞：舞蹈資優生、學習歷程、自我表現、生活適應、單一樣本 t 檢定

A study on the learning experience, self-expression and life adaptation of gifted students in high school dance classes based on the gifted student tracking database in 2010

Ming-Fu Tsai¹, Min-Ying Tsai²

¹ Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University

² Assistant Professor, Department of Special Education, National Pingtung University

Abstract

This study extracts data from senior high school dance class students in 1999, draws from the research material of the research action plan of the gifted student tracking database, and examines the current state of the learning experience, self-performance, and life adaptation of talented dance students. There were 104 senior high school students in this study; 96 were girls, and 8 were boys. The data in this study is analyzed using descriptive statistics and a single-sample t-test. The research results found that 60% of students in elementary and middle schools receive gifted education services, nearly half of the students had an overall academic average of above 80 in the first semester of their senior year, and almost 90% of students are willing to continue studying in the arts at the college. In terms of self-performance, more than half of the students in the dance class think that their abilities in Chinese, mathematics, space, music, interpersonal, introspection, and nature are average, and only their physical and kinesthetic abilities are considered vital. Students' self-expectations, health, and overall scores regarding personal adaptation were significantly higher than the median value, but self-perception did not reach significant levels. Regarding family adaptation, students' performance in parental discipline and parent-child communication was substantial. The overall score is substantially lower than the median value; except for teacher preparation, students' academic learning and school administration aren't significantly lower than the median value regarding school adaptation; students' peer relationships, teacher-student relationships, and total scores are substantially lower than the median value in terms of interpersonal adaptation.

Keywords: dance talented students, learning experiences, self-performance, life adaptation, and one-sample t-test

壹、緒論

過去舞蹈教育課程附屬在體育課程中，直到民國 53 年文化學院成立五年制舞蹈科，成為舞蹈教育史上的一大創舉，後續成立更多科系組，使舞蹈與體育雙軌並行，建立由下而上金字塔連貫制度（張麗珠，1990）。舞蹈才能資優教育的萌芽，可追溯至民國 69 年行政院頒布的「加強文化及育樂活動方案」，而教育部為了推動設置「國民中小學藝術特色班」，才在民國 70 年先於六所國中、五所國小設置舞蹈實驗班，開啟舞蹈教育的新模式，其後逐年逐校增班，直到民國 73 年在高雄市左營高中成立第一所高中舞蹈教育實驗班，以銜接國中小之舞蹈學程（林金義，1991；陳嘉靖，2014）。同年特殊教育立法，實驗班納入特殊教育體制內，改稱為「特殊才能資賦優異班」；民國 76 年特殊教育法施行細則公佈後，舞蹈才能資賦優異班更名為「舞蹈班」，隔年教育部依據國民教育法、特殊教育法相關規定，頒訂「國民中小學設置舞蹈班實施要點」（陳嘉靖，2014）。民國 86 年藝術教育法公佈將國內音樂、美術、舞蹈才能教育納入，通稱為「藝術才能班」，民國 88 年依據藝術教育法第八條，頒訂「高級中等以下學校藝術才能班設立標準」，民國 99 年修正後發布施行，從此奠定舞蹈教育的法制基礎。本研究主要探討經過資優鑑定通過的舞蹈資優生。舞蹈以身體作為表達的工具，藉由身體將個人內在的想法與感受表達出來，透過肢體轉化成特殊語言，形成舞蹈教育獨特的樣態（陳嘉靖，2014）。舞蹈教育在台灣的發展日漸完善，其本身有不可忽視的教育功能，究竟高中舞蹈資優生在經過三年的學習後，其自我表現與生活適應情況如何，值得進一步探究。

柯樹馨、鄭素女（2008）調查民國 94 年就讀台灣九所公立高中舞蹈班的學生，發現 353 位學生的學習壓力傾向於中等程度，以學業成績、課程負荷量及個人因素等壓力層面的壓力感受最大，並建議教師應適性調整教學態度、建立師生良好互動關係、並關心學生情緒生活。van Winden 等人（2020）調查 130 位舞蹈班學生，發現 29.2% 的學生表示心理健康問題是他們最嚴重的健康問題，其中 39.4% 的學生表示存在嚴重的心理健康問題（造成訓練量或表現的問題），提出最多的心理健康問題類型是一般性焦慮（20.0%）、外在因素造成的壓力（18.3%）和持續疲勞（16.7%）。又吳劍鋒（2018）發現台中某高中舞蹈班學生的自我認同危機狀況隨著年級增加而增高，而且高年級自我認同危機更高，並指出高三學生的自我意識顯著高於高一學生，高二、高三學生在角色嘗試、工作無力、價值定向與自我認同總分均顯著高於高一學生，且高三學生在工作無力面向亦顯著高於高二學生。顯示隨著年齡增長，高三學生的自我統合危機得分越高；因此有需要探討高三舞蹈班學生的生活適應情形。本研究乃從 99 年教育部委託國立高雄師範大學特殊教育學系蔡明富教授研究之「資優學生追蹤資料庫之探究行動方案」中，探討這群學生的個人、家庭、學校與人際適應情形。

從生涯與課業而言，簡美姿（2002）發現國中 928 位舞蹈班學生有 871 位女生（94%）、57 位男生（6%）；其中有 385 位（45.1%）國小就讀舞蹈班，在未來就讀高中方面，亦有 432

位(46.6%)學生願意繼續就讀高中舞蹈班，顯示在國中舞蹈班裡女生多於男生，接近半數的同學從國小舞蹈班繼續就讀國中舞蹈班，且願意繼續就讀高中舞蹈班；不過有545位(58.7%)學生認為習舞最感困擾的是課業繁重。從學習滿意度而言，簡美姿(2002)發現國中一年級舞蹈班學生對教師教學與專業能力之學習滿意度顯著高於國二、國三的學生，且國一學生對課程規劃的滿意度顯著高於國二學生；又北區國中舞蹈班學生對教師教學與專業能力、場地與器材設計及課程規劃之學習滿意度亦顯著高於南部學生，值得特別注意。郭靜姿等人(2022)調查1454名高二藝術才能資優班學生(含音樂、美術及舞蹈三類)，發現舞蹈資優生在學習發展、生活適應、未來生涯之學習適應上顯著優於音樂資優班及美術資優班學生，且藝術才能資優學生對課程與上課方式喜歡與收穫程度達八成以上，喜歡且有收穫的上課方式以個別指導、實作演練、以及示範教學較多。不過，O'Connor(1977)發現學芭蕾舞的學生認為自己須忍受一些老師無情且不公平的對待，且在老師批判性的教學風格與競爭環境，會放大其對芭蕾舞課的恐懼；Stinson等人(1990)指出舞蹈班學生在課堂中會認真跳舞，以吸引老師的關注與稱讚。因此，本研究探討舞蹈班學生的學習經驗、自我表現及生活適應情況。本研究目的如下所示：

- 一、探討高三舞蹈班學生的國中小的求學經驗與選讀大學科系之現況。
- 二、了解高三舞蹈班學生的高三學業總平均成績與自我能力之現況。
- 三、了解高三舞蹈班學生在生活適應四個向度之現況。

貳、研究方法

本研究採用調查研究法，了解台灣各個舞蹈班的高三學生在接受資優教育後的概況。

一、研究對象

本研究對象主要為99學年度就讀高三舞蹈班資優生的追蹤研究調查，調查全台舞蹈班9個班級，共147位學生；實際回收121位，同意填答有106位，分析104位學生的資料，男生有8位，女生有96位，回收率達七成。此群學生來源為「資賦優異教育長期追蹤資料庫」的第一年追蹤調查資料；此資料庫建置乃2010年由教育部委託國立高雄師範大學及臺灣師範大學共同執行資優學生追蹤資料庫之探索行動方案(蔡明富、黃揚婷，2012/2013)。

二、研究工具

本研究所使用的工具是99年「資優生追蹤資料庫之探索行動方案」中追蹤調查問卷(蔡明富、郭靜姿、吳裕益，2010；蔡明富、郭靜姿、吳裕益，2012)，此問卷先依據過去有關資優生追蹤研究的相關文獻，分析整理出問卷的構念，包含背景變項、自我表現、生活適應、生涯抉擇、個人影響及教育看法；並邀請南部地區與資優教育相關專業領域人員(如高中、國中以及國小資優班教師、家長、行政人員)，以及國立台北教育大學、台北市立教育大學、

國立臺灣師範大學、國立彰化師範大學、國立東華大學以及台北市資優中心共六名資優教育專家進行審查，針對意見歧異題項進行逐題討論，經由修改題意、文句、拆拼題項，以達成共識。因此，此問卷僅邀請專家協助審查題目適切性而具有內容效度。

此份問卷內容包含第一部份個人資料中的個人背景、學校背景與家庭背景，第二部份自我表現的自我能力、獲獎紀錄、時間管理、社團經驗等，第三部份高中生活適應，以及第四部份高中升大學的生涯抉擇與升學影響因素。本研究僅分析個人資料中的部份資料、自我表現與生活適應。在高中生活適應方面，包含個人適應的自我期望（包含對課業成績所擬定的標準、做事的完美度與自我要求等，第 1 至 5 題）、自我認知（包含情緒的管理、人生觀的樂觀度與自我外型的了解等，第 6 至 10 題）及自我健康（包含對自己身體疾病的認識，第 11 至 15 題），家庭適應的親子溝通（第 1 至 6 題）與父母管教方式（第 7 至 12 題），學校適應的學校行政（第 1 至 5 題）、教師教學（第 6 至 10 題）與課業學習（第 11 至 16 題），以及人際適應的同儕關係（第 1 至 7 題）與師生關係（第 8 至 12 題），均以李克特氏五點量表作答。

三、資料分析

本研究採用描述統計與單一樣本 t 檢定，了解舞蹈班學生在自我表現與生活適應等方面之現況。

參、研究結果

本研究會依序說明學生的求學經驗、大學志願、自我表現與生活適應之現況，如下所示。

一、高三舞蹈班學生的學習歷程

（一）國中小就讀資優教育的經驗

本研究先探討舞蹈班學生在國中小是否曾就讀資優教育，再進一步了解這群學生未來的升學導向。研究發現這群學生在國中小有接受資優教育的人數比例為 61.5%，顯示多達半數的同學在國中小曾接受資優教育服務。從表一可知，國小有 29% 的學生有接受資優服務，其中舞蹈資優班佔 24%，而國中有 59% 的學生有接受資優教育服務，且多達半數均就讀舞蹈資優班，比較特別的是有少數其他藝術才能班學生、一般智能資優班、學術性向資優班、及在家教育的學生到了高中選擇就讀舞蹈班。顯示這群學生在國小未就讀舞蹈班的人數比例達 71.2%，國中則為 41.3%，可見大約有三成國小學生，五成國中學生，到了高中會繼續就讀舞蹈班，國中階段的生涯選擇會直接影響到高中就讀班型。

表一

國中小接受資優教育服務摘要表

資優教育服務類型	國小		國中	
	人數	百分比	人數	百分比
無	74	71.2%	43	41.3%
有	30	28.8%	61	58.7%
音樂資優班	0	0%	1	1%
美術資優班	1	1%	0	0%
舞蹈資優班	25	24%	53	51%
一般智能資優班	1	1%	2	1.9%
數理資優班	0	0%	1	1%
語文資優班	0	0%	1	1%
在家自行教育	3	2.9%	3	2.9%
京劇	1	1%	0	0%
資訊資優班	1	1%	0	0%
舞蹈社團	1	1%	1	1%
體育班	0	0%	2	1.9%

(二) 大學志願與學群科系之選擇

從表二可知，第一志願填寫藝術方面學校的學生比例達 89.3%，在第二志願填答的人數比例為 68%，在第三志願的人數比例為 66.4%，顯示近乎六成以上的學生在大學階段仍繼續就讀藝術與體育類型的大學；此外，填寫公立學校有 13 所，填寫私立學校有 14 所，可見學生以科系尋找相關學校來就讀，不限於公立學校。

表二

大學前三志願摘要表

大學校名	第一志願		第二志願		第三志願	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
臺北市立體育學院	17	16.3%	25	24%	29	27.9%
台北藝術大學	25	24%	9	8.7%	7	6.7%
臺灣藝術大學	41	39.4%	37	35.6%	5	4.8%
臺灣體育學院	8	7.7%	--	--	27	26%
體育大學	2	1.9%	--	--	--	--
臺南藝術大學	--	--	--	--	1	1%
臺灣大學	1	1%	--	--	--	--
政治大學	--	--	--	--	1	1%
臺北醫學大學	--	--	--	--	1	1%
臺東大學	3	2.9%	--	--	1	1%

國立新竹教育大學	--	--	--	--	1	1%
臺南大學	--	--	1	1%	--	--
嘉義大學	--	--	1	1%	--	--
中原大學	1	1%	1	1%		
佛光大學	1	1%	--	--		
真理大學	1	1%	--	--		
輔仁大學	2	1.9%	1	1%	5	4.8%
銘傳大學	2	1.9%	4	3.8%	2	1.9%
中國文化大學	--	--	1	1%	12%	11.5%
世新大學	--	--	1	1%	1	1%
亞洲大學	--	--	1	1%	1	1%
東海大學	--	--	1	1%	--	--
開南大學	--	--	1	1%	2	1.9%
實踐大學	--	--	2	1.9%	4	3.8%
中臺科技大學	--	--	--	--	1	1%
聖約翰科技大學	--	--	--	--	1	1%
醒吾技術學院	--	--	--	--	1	1%

從表三可知，學生多數仍選擇就讀藝術學群有 95%，其次是休憩與運動學群有 54.8%、大眾傳播學群有 40.4%、社會與心理學群 35.6%。顯示多數學生仍會依據自身的舞蹈專長延伸發展，選擇適合的學科就讀，比較特別是有三成的學生有興趣探討社會與心理，兩成學生對外語有興趣。

表三

大學選讀學群科技摘要表

學群科系	人數	百分比
1.資訊學群	7	6.7%
2.工程學群	1	1%
3.數理化學學群	0	0%
4.醫藥衛生學群	8	7.7%
5.生命科學學群	2	1.9%
6.生物資源學群	0	0%
7.地球科學學群	3	2.9%
8.建築與設計學群	10	9.6%
9.藝術學群	99	95.2%
10.社會與心理學群	37	35.6%
11.大眾傳播學群	42	40.4%
12.外語學群	24	23.1%
13.文史哲學群	6	5.8%

14.教育學群	19	18.3%
15.法政學群	1	1%
16.管理學群	16	15.4%
17.財經學群	4	3.8%
18.休憩與運動學群	57	54.8%
其他（舞蹈系 4、志願役 1）	5	4.8%

從學生在舞蹈班的學習歷程而言，本研究發現高三舞蹈資優生在國小就讀舞蹈班的比例為 28.8%、在國中的比例為 58.7%，國小階段的人數比例稍低於與簡美姿（2002）的研究，其發現有 45.1%的國中舞蹈班學生在國小有就讀舞蹈班，而國中的人數比例則接近於簡美姿（2002）發現有 46.6%的學生願意繼續就讀高中舞蹈班，稍有一致。此外，本研究亦發現高三學生未來繼續就讀藝術學群的學生比例達 95%。顯示學生高中就讀舞蹈班會影響其大學的科系選擇，比較確定朝舞蹈相關的藝術學群發展。

二、學生的自我表現

從表四可知，舞蹈班學生半數以上的學生認為自己在語文、數學、空間、音樂、人際、內省與自然的能力普通，不過在肢體動覺的能力均認為強；此外，除了數學、空間能力以外，均有二至三成的學生認為自己在語文、音樂、人際、內省與自然的能力強，顯示舞蹈班學生的課程內容有助於提昇其肢體動覺能力，且其學科表現也不錯。

表四

學生在多元智能表現之摘要表

多元智能程度	語文		數學		空間		音樂		肢動		人際		內省		自然	
	人數	百分比														
很弱	0	0	7	6.7%	2	1.9%	1	1%	0	0	0	0	0	0	0	0
弱	5	4.8%	25	24.0%	16	15.4%	5	4.8%	1	1%	3	2.9%	1	1%	8	7.7%
普通	66	63.5%	55	52.9%	63	60.6%	66	63.5%	14	13.5%	50	48.1%	55	52.9%	68	65.4%
強	23	22.1%	16	15.4%	19	18.3%	29	27.9%	63	60.6%	35	33.7%	39	37.5%	24	23.1%
很強	10	9.6%	1	1%	4	3.8%	3	2.9%	26	25%	16	15.4%	9	8.7%	4	3.8%
總計	104	100%	104	100%	104	100%	104	100%	104	100%	104	100%	104	100%	104	100%

對照學生高三上學期學業平均成績，如表五所示，90 分以上的學生人數最多，依序是介於 70~79 分，以及 89~89 分，學生的分數落差頗為明顯；又有 97.4%的學生分數在及格以上，有 47.1%的學生分數在 80 分以上，顯示將近半數的同學成績表現頗佳。

表五

高三上學期學業平均成績摘要表

平均分數	人數	百分比
90 分以上	30	28.8
80-89 分	19	18.3
70-79 分	25	24.0
60-69	17	16.3
59 分以下	13	12.5
總計	104	100.0

從學生高三上的學業平均成績來對應學生自陳多元智能表現，可發現即使有 97.4% 的學生在學業成績表現的分數及格，且幾近半數（47.1%）的學生分數落在 80 分以上，但半數學生仍認為自己的語文、數學、空間、音樂、人際、內省與自然能力普通，不過在 47.1% 的成績表現優秀的學生中，可對應有二、三成的學生認為自己在語文、音樂、人際、內省與自然的能力強。再者，舞蹈班學生有近九成同學認為自己的肢體動作能力強/很強，與一般觀點認為舞蹈班學生的身體平衡、柔軟度很好一致。

三、學生的生活適應

學生的生活適應包含個人、家庭、學校與人際適應這四個部份，以下均以單一樣本 t 檢定，分析這四個向度的單題平均數是否與量表刻度的中間值 3 分有顯著差異，茲說明如下。

（一）個人適應

本研究說明學生的自我期望、認知、健康與總分之現況。從表六可知，所有題目的平均數均在中間值 3 分以下，顯示學生多認為自己在這些題目的表現是偶爾符合；從單一樣本 t 檢定可知，除了第四題的平均數未達顯著水準外，其餘四題的平均數均顯著高於中間值。從題意可知，學生明顯不要求完美、對自己期望高，雖然所定目標比其他同學高，但會覺得自己表現的不錯，顯示學生的自我期望尚可。

表六

自我期望各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_1_1	2.80	0.97	-2.125* (.036)	-.39	-.01
S2_1_2	2.52	0.78	-6.321***	-.63	-.33
S2_1_3	2.22	0.89	-8.907***	-.95	-.61
S2_1_4	2.89	1.03	-1.045 (.299)	-.31	.10
S2_1_5	2.28	0.93	-7.916***	-.90	-.54

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

本研究先將第六、七題反向計分，再計算總分。從表七可知，除了第 6、10 題的平均數在中間值 3 分以上，其餘題目的平均數均介於 2 與 3 分之間，顯示學生反應在偶爾符合跟有時符合之間；從單一樣本 t 檢定，僅第九題的平均數顯著低於中間值外，其餘四題的平均數均未達顯著，可見學生不覺得樂觀。

表七

自我認知各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_1_6	3.03	1.09	.269 (.788)	-.18	.24
S2_1_7	2.97	1.07	-.274 (.785)	-.24	.18
S2_1_8	2.90	.88	-1.119 (.266)	-.27	.07
S2_1_9	2.43	.98	-5.885***	-.76	-.38
S2_1_10	3.00	1.06	.000 (1.000)	-.18	.24

*** $p < .001$

從表八可知，除了第12題的平均數低於中間值3分以外，自我健康的其餘題目的平均數均在中間值以上；從單一樣本t檢定，除了第12、13題的平均數未達顯著外，其餘題目的平均數均顯著高於中間值。從題意可知，學生有時會出現相關的健康問題，特別是生病、飲食、呼吸系統與性生理的困擾，不過學生僅反應偶爾會容易肢體受傷。

表八

自我健康現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_1_11	3.71	1.03	7.043***	.51	.91
S2_1_12	2.91	1.15	-.767 (.445)	-.31	.14
S2_1_13	3.05	1.28	.383 (.702)	-.20	.30
S2_1_14	3.39	1.19	3.390** (.001)	.16	.62
S2_1_15	3.49	1.40	3.571** (.001)	.22	.76
S2_1_16	3.91	1.02	9.173***	.72	1.11

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

從表九所知，學生的自我健康得分高於自我認知與自我期望，除了自我健康的單題平均數大於中間值 3 分以外，自我期望與認知的單題平均數均落在 2 分與 3 分之間；以單一樣本 t 檢定，設定各題的中間值 3 分為檢定值，分析發現除了自我認知未達顯著外，其餘自我期望、健康與總分的單題平均數均達顯著水準，即學生自我健康的單題平均數顯著高於中間

值，但在自我期望、總分的單題平均數則顯著低於中間值。從題意可知，學生對自我期望有比較高，會要求自己比同儕表現好，健康與個人適應顯著低於中間值。

表九

個人適應現況摘要表

個人適應	平均數	標準差	題數	單題平均數	t檢定 (<i>p</i>)	95%信賴區間	
						下限	上限
自我期望	12.71	3.25	5	2.54	-7.183***	-.5841	-.3313
自我認知	14.34	3.54	5	2.87	-1.914 (.058)	-.2702	.0048
自我健康	15.53	4.22	6	3.11	-5.969***	-.5487	-.2750
總分	42.58	6.44	16	2.54	-8.592***	-.4172	-.2607

*** $p < .001$

本研究發現在個人適應方面，學生的自我期望、總分的單題平均數顯著低中間值，不過自我健康的單題平均數顯著高於中間值，顯示學生對自我期望與整體個人適應尚可，從單題分析可知，學生不覺得自己期望高、不太要求完美，雖然偶爾所定目標比其他同學高，但會覺得自己有努力做好，本身也不太樂觀，心理與生理健康需要特別注意。此結果與 van Winden 等人 (2020) 的發現不太一致，研究指出有 68.6% 的學生出現明顯的心理健康問題，本研究的學生本身只是不太樂觀，有出現生病、飲食、呼吸與性生理等生理問題，並未發現有嚴重心理健康問題，如焦慮。

(二) 家庭適應

以下說明親子溝通、父母管教與總分的分析結果。從表十可知，除了第一題的平均數高於中間值 3 分外，其餘五個題目的平均數均低於中間值；從單一樣本 t 檢定可知，所有題目的平均數均達顯著差異，第一題的平均數顯著高於中間值，第二至六題的平均數則顯著低於中間值。從題意可知，學生認為難跟家長溝通，與父母關係不佳、父母不太信任他們，很少關心他們學業外的事情。

表十

親子溝通各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (<i>p</i>)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_2_1	3.87	.99	8.951***	.67	1.06
S2_2_2	1.88	.90	-12.701***	-1.29	-.94
S2_2_3	1.98	1.03	-10.060***	-1.22	-.82
S2_2_4	1.99	1.02	-10.102***	-1.21	-.81
S2_2_5	2.42	1.08	-5.465***	-.79	-.37
S2_2_6	2.42	1.20	-4.885***	-.81	-.34

*** $p < .001$

從表十一可知，除了第9、12題的平均數高於中間值3分以外，其餘變項的平均數均低於中間值；以單一樣本t檢定分析，所有題目的平均數均有達顯著水準，除了第9、12題的平均數顯著高於中間值以外，其餘的平均數均顯著低於中間值。從題意可知，學生認為父母的管教方式不太適切，因為過於幫他們做決定，要求他們做不喜歡的事情，偶爾覺得生涯規劃跟父母期望相同。

表十一

父母管教各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_2_7	2.77	1.05	-2.232* (.028)	-.44	-.03
S2_2_8	2.26	.96	-7.904***	-.93	-.55
S2_2_9	3.61	1.06	5.851***	.40	.81
S2_2_10	2.22	1.02	-7.760***	-.98	-.58
S2_2_11	2.37	1.06	-5.996***	-.83	-.42
S2_2_12	3.60	1.13	5.390***	.38	.82

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

從表十二可知，學生在親子溝通、父母管教與總分上的單題平均數均低於中間值3分，從單一樣本t檢定，顯示兩個分量表與總分的單題平均數均顯著低於中間值，顯示學生反應與父母的關係及管教方式均普通，整體家庭適應狀況欠佳。

表十二

家庭適應現況摘要表

家庭適應	平均數	標準差	題數	單題平均數	t檢定 (p)	95%信賴區間	
						下限	上限
親子溝通	14.57	3.63	6	2.43	-9.650***	-.6897	-.4545
父母管教	14.42	4.56	6	2.40	-8.000***	-.7439	-.4484
總分	28.99	7.55	12	2.42	-9.462***	-.7066	-.4617

*** $p < .001$

在家庭適應方面，親子溝通、父母管教與總分的單題平均數均顯著低於中間值，從單題分析而言，學生大致認為很難跟家長溝通、管教方式不適切，與父母關係不佳、父母不太信任他們，很少關心他們學業外的事情。顯示與 Winden 等人 (2020) 的研究發現有部份一致，有 18.3% 學生認為其心理問題來自外在因素造成的壓力，如同本研究的學生認為父母難以溝通、管教方式不適切都可能是學生的外在壓力。

(三) 學校適應

以下說明學校行政、教師教學、課業學習與總分之分析結果。從表十三可知，除了第四題外，其餘四個題目的平均數均高於中間值 3 分，以單一樣本 t 檢定分析，除了第二、三題的平均數顯著高於中間值外，其餘題目的平均數均未達顯著水準，可見學生顯著不喜歡校規或班規，但覺得學校行政效率好。

表十三

學校行政各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_3_1	3.09	.98	.904 (.368)	-.10	.28
S2_3_2	3.60	1.08	5.608***	.39	.81
S2_3_3	3.34	.93	3.688***	.16	.52
S2_3_4	2.98	.85	-.231 (.817)	-.18	.15
S2_3_5	3.09	1.00	.886 (.378)	-.11	.28

*** $p < .001$

從表十四可知，除了第八題的平均數高於中間值 3 分以外，其餘題目的平均數均低於中間值，以單一樣本 t 檢定分析，發現第七題的平均數顯著低於中間值，第八題的平均數顯著高於中間值，其餘題目的平均數均未達顯著水準，顯示學生明顯不喜歡老師的教學方式，不太覺得老師的教學內容有幫助。

表十四

教師教學各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_3_6	2.86	.95	-1.549 (.124)	-.33	.04
S2_3_7	2.62	.82	-4.694***	-.53	-.22
S2_3_8	3.49	.85	5.900***	.33	.66
S2_3_9	2.96	.94	-.415 (.679)	-.22	.15
S2_3_10	2.88	.98	-1.298 (.197)	-.32	.07

*** $p < .001$

從表十五可知，除了第 13、14 題的平均數低於中間值 3 分外，其他四題的平均數均高於 3 分以上，從單一樣本 t 檢定可知，除了第 14、15、16 題未達顯著水準外，第 11、12 題的平均數顯著高於中間值，而第 13 題的平均數則顯著低於中間值，可見學生能專心讀書、頗滿意考試成績，但對於某些學科或術科學習有顯著困難。

表十五

課業學習各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_3_11	3.28	.89	3.208** (.002)	.11	.45
S2_3_12	3.18	.88	2.120* (.036)	.01	.35
S2_3_13	2.63	.84	-4.562***	-.54	-.21
S2_3_14	2.89	.75	-1.439 (.153)	-.25	.04
S2_3_15	3.03	.81	.365 (.716)	-.13	.19
S2_3_16	3.14	.93	1.584 (.116)	-.04	.32

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

從表十六可知，學校行政、教師教學、課業學習與總分的單題平均數，均低於中間值 3 分，從單一樣本 t 檢定，除了教師教學向度的單題平均數顯著低於中間值，其餘兩個分量表與總分的單題平均數均未達顯著水準；可見學生對教師教學的反應稍低，在學校行政、課業學習與總分普通，顯示整體學校適應尚可。

表十六

學校適應現況摘要表

個人適應	平均數	標準差	題數	單題平均數	t檢定 (p)	95%信賴區間	
						下限	上限
學校行政	14.89	3.21	5	2.98	-.336 (.738)	-.1462	.1038
教師教學	13.83	3.23	5	2.77	-3.707***	-.3601	-.1091
課業學習	17.79	3.42	6	2.97	-.630 (.530)	-.1462	.0757
總分	46.51	7.66	16	2.91	-1.985 (.050)	-.1862	-.0001

*** $p < .001$

在學校適應方面，除了教師教學的單題平均數有顯著低於中間值，其餘學校行政、課業學習與總分的單題平均數均未達顯著水準；從單題分析而言，學生明顯不喜歡校規或班規，但認同學校制度彈性，可能跟各班老師的班級經營有關，值得注意；學生亦顯著認為老師的教學內容對自己的幫助有限，不太喜歡老師的教學方式；明顯對自己的考試成績感到滿意，不過可能對於某些學科或術科學習有困難，此部份與簡美姿(2002)、柯澍馨、鄭素女(2008)的研究發現類似，亦即有半數學生認為習舞最感困擾的是課業繁重，且在學業成績、課程負荷量的壓力感受最大；與郭靜姿等人(2022)的研究不一致，亦即舞蹈班學生並未如同藝術才能資優生一樣，對課程與上課方式的喜歡與收穫程度達八成以上。

(四) 人際適應

以下說明同儕關係、師生關係與總分之現況。從表十七可知，除了第六題的平均數高於中間值 3 分以外，其餘六個題目的平均數均低於中間值，從單一樣本 t 檢定可知，所有題目的平均數均達顯著水準，可見除了第六題的平均數顯著高於中間值，其餘六題的平均數均顯著低於中間值。顯示學生不太了解如何與同儕、異性交往的方式，與同儕關係尚可，不太在意同儕想法、不太會跟同儕傾訴煩惱。

表十七

同儕關係各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_4_1	2.12	.96	-9.413***	-1.07	-.70
S2_4_2	2.06	.85	-11.364***	-1.11	-.78
S2_4_3	2.01	.84	-11.998***	-1.15	-.83
S2_4_4	1.94	.95	-11.312***	-1.24	-.87
S2_4_5	2.70	1.06	-2.867***	-.50	-.09
S2_4_6	3.52	1.04	5.079***	.32	.72
S2_4_7	2.15	.91	-9.469***	-1.02	-.67

*** $p < .001$

從表十八可知，除了第 10、12 題的平均數低於中間值 3 分外，其餘三題的平均數均高於中間值，以單一樣本 t 檢定分析，可見除了第 8 題的平均數顯著高於中間值，第 12 題的平均數顯著低於中間值外，其餘三題的平均數均未達顯著水準。從題意可見，學生明顯認為有些老師不喜歡他們，也不太在意老師的看法。

表十八

師生關係各題現況摘要表

題號	平均數	標準差	t檢定 (p)	95%信賴區間	
				下限	上限
S2_4_8	3.29	1.08	2.733** (.007)	.08	.50
S2_4_9	3.13	1.01	1.365 (.175)	-.06	.33
S2_4_10	2.89	1.06	-1.017 (.311)	-.31	.10
S2_4_11	3.17	.98	1.801 (.075)	-.02	.36
S2_4_12	2.17	.93	-9.078***	-1.01	-.65

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

從表十九可知，學生的同儕、師生關係與總分的單題平均數均低於中間值 3 分，從單一
樣本 t 檢定，顯示同儕與師生關係、總分的單題平均數均顯著低中間值，可見學生對同儕關
係、師生關係的反應普通，人際適應向度表現欠佳。

表十九
人際適應現況摘要表

個人適應	平均數	標準差	題數	單題平均 數	t檢定 (p)	95%信賴區間	
						下限	上限
同儕關係	15.46	4.55	7	2.21	27.947***	11.58	13.35
師生關係	13.82	3.02	5	2.76	36.487***	10.23	11.41
總分	29.28	6.58	12	2.44	40.740***	25.00	27.56

*** $p < .001$

在人際適應方面，同儕、師生關係與總分的單題平均數均顯著低於中間值；從單題分析
可知，學生對於對同性與異性的交友方式明顯不太了解，與同儕關係普通，不會找同儕抱怨，
也不會在意他們的想法；在師生關係方面，學生有明顯覺察老師不喜歡他們、不太在意老師
的看法；此發現與 Stinson 等人 (1990) 的研究結果不一致，學生沒有特別想要認真跳舞以吸
引老師的關注與稱讚。本研究發現學生似乎不會想從同儕身上獲得認同，但可自己獲得認同
感，此與吳劍鋒 (2018) 的發現有類似與不一致之處，類似處在於高三學生的自我意識顯著
高於高一學生，本研究發現高三學生頗能從個人表現中覺察自己的期待與能力現況；不一致
在於隨著年齡增長，高三學生的自我統合危機越高，但本研究發現這群學生的自我統合發展
並未出現工作無力、價值定向不明情形。

肆、研究結論與建議

一、研究結論

- (一) 從學習歷程而言，研究發現這群學生在國中小有接受資優教育的人數比例為 61.5%，
其中在國小有 29% 的學生有接受資優服務，舞蹈資優班則佔 24%，而國中有 59% 的
學生有接受資優教育服務，且多達半數均就讀舞蹈資優班。
- (二) 在大學選校與選科系方面，第一志願填寫藝術方面學校的學生比例達 89.3%，在第二
志願填答的人數比例為 68%，在第三志願的人數比例為 66.4%，顯示近乎六成以上的
學生在大學階段仍繼續就讀藝術與體育類型的大學，且有 95% 的學生選擇就讀藝術學
群。
- (三) 從學生的自我表現而言，舞蹈班學生的高三學業平均成績，有 97.4% 的學生分數在及
格以上，將近半數 (47.1%) 的學生分數在 80 分以上；此外，半數以上的學生認為自

己在語文、數學、空間、音樂、人際、內省與自然的能力普通，但在肢體動覺的能力均認為強。

- (四) 在個人適應方面，學生的自我期望、總分的單題平均數顯著低中間值，不過自我健康的單題平均數顯著高於中間值；單題分析可知，學生不覺得自己期望高、不太要求完美，雖然偶爾所定目標比其他同學高，但會覺得自己有努力做好，本身也不太樂觀，有出現生病、飲食、呼吸與性生理等生理問題。
- (五) 在家庭適應方面，親子溝通、父母管教與總分的單題平均數均顯著低於中間值，從單題分析而言，學生大致認為很難跟家長溝通、管教方式不適切，與父母關係不佳、父母不太信任他們，很少關心他們學業外的事情。
- (六) 在學校適應方面，除了教師教學的單題平均數有顯著高於中間值，其餘學校行政、課業學習與總分的單題平均數均未達顯著水準；從單題分析而言，學生明顯不喜歡校規或班規，但認同學校制度彈性。
- (七) 在人際適應方面，同儕、師生關係與總分均顯著低於平均數；從單題分析可知，學生對於對同性與異性的交友方式明顯不太了解，與同儕關係普通，不會找同儕抱怨，也不會在意他們的想法；在師生關係方面，學生有明顯覺察老師不喜歡他們、不太在意老師的看法。

二、實務與研究建議

- (一) 本研究發現從國小階段，約有四分之一的人數，國中約有二分之一的人數，到了高中會繼續就讀舞蹈班，國中階段的生涯選擇會直接影響到高中就讀班型，而且大約九成學生在大學選填志願選擇藝術學校。因此，建議舞蹈班老師在國高中階段，即可提供學生舞蹈班未來職涯的選擇與發展資訊，會更有助於學生的生涯定向。
- (二) 本研究發現學生的學業表現與其自我覺察能力的展現頗為一致，而且近九成同學認為自己的肢體動作能力強，與一般觀點認為舞蹈班學生的身體平衡、柔軟度很好頗一致，未來建議可針對這群學生進行質性訪談，深入了解學生對舞蹈學習及學業表現等方面之想法。
- (三) 本研究發現學生在個人適應的自我健康得分較高，學生有出現生病、飲食、呼吸與性生理等生理問題，建議師長們必須多關注學生的身心健康，而不是只要求其學業與舞蹈表現。
- (四) 本研究發現學生在家庭適應得分欠佳，學生大致認為難與家長溝通、管教方式不適切，與家長關係不佳等，建議舞蹈班的家長要多傾聽孩子的想法，尊重孩子的選擇，以民主管教方式，與孩子建立良好的親子關係。
- (五) 本研究發現學生在學校適應的教師教學稍低，學生不喜歡班規、認為老師的教學內容對自己的幫助有限，不太喜歡老師的教學方式，且在某些學科或術科學習有困難。因

此，建議舞蹈班的教師須調整其班級經營與教學方式，多關注學生的個別差異提供適性輔導。

- (六) 本研究發現學生的人際適應表現不佳，學生明顯不了解交友方式、與同儕關係普通，且覺察老師不喜歡他們，也不太在意老師的想法。因此，建議老師在舞蹈班課程設計方面，除了關注學生的學科、術科學習外，應多關注學生的情意發展與社會人際關係，增加同儕與師生互動的機會。
- (七) 由於本研究的樣本數僅 104 位學生，且對象為 99 年高三的舞蹈班學生，在推論上須特別注意。未來研究者可多關注舞蹈班學生的身心特質、發展歷程等相關議題。
- (八) 本研究的研究工具僅具有內容效度，未經統計分析來驗證此問卷之信度與效度，故本研究分析的結果僅供參考，在推論及未來工具使用方面仍有待加強，未來研究建議可以進一步檢驗生活適應問卷的信度與效度。
- (九) 有關舞蹈班學生的相關文獻不多，僅能用有限的資料來佐證分析，未來研究可多探討舞蹈班教師的課程規劃、教師風格、親師關係、班級經營，學生家長的教養風格、親子互動關係，及學生本身的課業壓力與因應策略等議題。

參考文獻

中文部分

- 吳劍鋒 (2018)。高中舞蹈資賦優異學生自我認同發展狀況研究—以台中某高中為例。《*舞蹈教育*》，16，68-82。
- 林生傳 (2005)。《*教育社會學*》。台北：巨流。
- 林金義 (1991)。高中舞蹈資優教育的觀念與作法。《*資優教育季刊*》，38，32-34。
- 柯澍馨、鄭素女 (2008)。台灣地區高中舞蹈班學生學習壓力之研究。《*學校行政*》，55，103-123。
<https://doi.org/10.6423/HHHC.200805.0103>
- 張良漢、簡美姿 (2001)。選手參與流行創作舞蹈現況與賽後滿意度之研究：以高雄市第十屆市長盃流行創作舞蹈比賽為例。《*國立臺灣體育學院學報*》，9，69-90。
- 郭靜姿、吳舜文、歐亭妤 (2022)。高中藝術才能資優學生學習適應及課程滿意度之研究。《*教育心理學報*》，54 (2)，255-282。 [https://doi.org/10.6251/BEP.202212_54\(2\).0001](https://doi.org/10.6251/BEP.202212_54(2).0001)
- 陳嘉靖 (2014)。我國舞蹈班設置沿革及實施現況之探討—以高中舞蹈班為例。《*長榮運動休閒學刊*》，8，12-20。
- 陳鴻雁、楊志顯 (1999)。《*國民參與休閒運動人口調查*》。臺北：行政院體育委員會。
- 蔡明富、黃揚婷 (2012)。高中音樂資優生對國中小音樂資優教育實施建議之看法。《*中華民國特殊教育學會年刊*》，31-55。 <http://dx.doi.org/10.6379/AJSE.201212.0031>
- 蔡明富、黃揚婷 (2013)。國中小美術資優教育實施建議之探討—以高中美術資優學生為例。《*中華民國特殊教育學會年刊*》，119-131。
- 蔡明富、郭靜姿、吳裕益 (2010)。99 年度資優學生追蹤資料庫之探索行動方案第一期期中報告。教育部特殊教育工作小組。
- 蔡明富、郭靜姿、吳裕益 (2012)。100 年度資優學生追蹤資料庫之探究行動方案期末報告。教育部：特殊教育工作小組。
- 簡美姿 (2002)。《*我國國中舞蹈班學生就讀動機與學習滿意度之研究*〔未出版之碩士論文〕》。國立臺灣體育學院體育研究所。

英文部分

- O'Connor, K. (1977). *The Socialization of Professional Dancers* (Unpublished Senior thesis). Tufts University.
- Stinson, S., Blumenfeld-Jones, D., Van Dyke, J. (1990). An interpretive study of meaning in dance: Voices of young women dance students. *Dance Research Journal*, 22(2), 13-22.
- van Winden, D., Van Rijn, R. M., Savelsbergh, G., Oudejans, R., & Stubbe, J. H. (2020). Characteristics and extent of mental health issues in contemporary dance students. *Medical Problems of Performing Artists*, 35(3), 121–129. <https://doi.org/10.21091/mppa.2020.3019>

高雄市國民中學學術性向資賦優異學生生活適應及
學習經驗之調查研究

蔡明富、卓曉園

高雄市國民中學學術性向資賦優異學生生活適應及學習經驗之調查研究

蔡明富¹、卓曉園²

¹ 國立高雄師範大學特殊教育學系 教授

² 高雄市立高雄女子高級中學 教師

摘要

本研究旨在了解國中學術性向資賦優異學生生活適應及學習經驗之調查，研究參與者為立意取樣之 180 名高雄市國中學術性向資賦優異學生，使用「國中資賦優異學生學習適應及學習經驗問卷」進行資料蒐集，所得資料以描述性統計、單一樣本 *t* 檢定以及內容分析法進行統計分析。本研究結果如下：

- (一) 高雄市國中學術性向資優學生生活適應之自我控制、人際互動、學習行為均傾向正向。
- (二) 高雄市國中學術性向資優學生大多認同資優教育有助於各項能力之提升，最多學生認同有助於培養彈性及創新思考能力，最少學生認同有助於增進情緒管理能力
- (三) 高雄市國中學術性向資優學生大多認同資優教育有助於學習態度之培養，最多學生認同啟發多元學習的興趣，最少學生認同提升學習自信心。
- (四) 高雄市國中學術性向資優學生認為既有安排之課程與活動是有幫助的，最多學生認為有幫助的是獨立研究，最少學生認為有幫助的是專家專題講座。
- (五) 有超過八成的高雄市國中學術性向資優學生認同就讀資優班的經驗對自己的整體表現有幫助，但僅大約六成的希望高中階段繼續接受資優服務。
- (六) 在學習回饋與建議的部分，高雄市國中學術性向資優學生提出課程與活動、政策與行政、人際與情緒等三方面。

依據研究結果對教育實務及未來研究提出建議。

關鍵詞：資賦優異、學習適應、學習經驗

A Survey on Learning Adaptation and Experience for Gifted Education of Academically Gifted Students in Junior High Schools

Ming-Fu Tsai¹, Hsiao-Yuan Cho²

¹Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University

²Teacher, Kaohsiung Municipal Kaohsiung Girls' Senior High School

Abstract

This study aims to understand the current status of junior high school academically gifted students on their life adaptation and learning experience. The participants were 180 academically gifted students who studied in junior high school in Kaohsiung. Self-designed questionnaire was conducted to collect data and the data were analyzed by descriptive statistics, one-sample *t*-test and content analysis. The research findings as following:

- a. All of three aspects of life adjustment status of academically gifted students was all showed positive, including self-control, interpersonal relationship, and learning behavior.
- b. Academically gifted students considered their abilities could be improved by gifted education. The most students agreed that ability of flexibility and creative thinking could be improved, and the least students agreed that ability of emotion management could be improved.
- c. Academically gifted students considered their attitudes could be cultivated by gifted education. The most students agreed that interests of diverse studies could be cultivated, and the least students agreed that promotion of learning confidence could be cultivated.
- d. Academically gifted students considered existing curriculum and activities to be beneficial. The most students agreed independent research to be beneficial, and the least students agreed expert lecture to be beneficial.
- e. More than 80% academically gifted students considered the experience of studying in gifted education would be helpful to overall performance. But only about 60% academically gifted students expect to receive gifted education in senior high school.
- f. In learning feedbacks and suggestions, academically gifted students proposed three aspects, including curriculum and activities, policy and administration, and social interaction and emotion.

Recommendations are made for educational practice and future research.

壹、緒論

國內實施資優教育已有幾十年，從民國 62 年實驗期開始，經歷發展期、穩定期的推廣，直至民國 95 年 7 月召開「全國資優教育發展會議」，針對資優教育實施現況及問題，研討發展策略，以提高資優教育品質，進而使資優教育進入重整期（吳武典，2006）。而國內近年也著力於資優學生的適應狀況與課程滿意度之了解，如郭靜姿等人（2020）針對全國中小學資優學生進行跨教育階段資優學生學習適應之分析，郭靜姿（2022）則針對高中藝術才能資優學生學習適應及課程滿意度進行通盤的了解。藉由研究資料的建置能更加了解不同階段與不同類別資優學生學習適應的樣態，以科學實證的方式提供資優教育服務提供及政策調整的依據。

瑪蘭報告（Marland report）自 1972 年即提出資優生具備敏感的感受能力而面臨的社會情緒議題需要被重視（Marland，1972）。資優學生雖然較普通學生擁有高智力或高性向而易有超凡的成就，其不均衡的身心發展可能產生挫折而適應困難（郭靜姿，2000）。然而，並非所有的研究都認為資優特質為社會及心理健康帶來負面影響。Bernstein 等人（2021）的研究發現資優生的學科加速（academic acceleration）與長期的心理健康沒有明顯關聯，同時該研究也發現資優生的心理健康優於全國平均情況。人類是複雜的生命體，資優生亦然，資優生的生命經驗應該複雜而完整的，而非只有單純的優勢或弱勢能力。Pinxten 等人（2023）的研究發現資優生的優勢包含投入學習、邏輯推理能力、專心及快速連結等；弱勢為過度完美主義、剛愎自用（為了確保所有事情做對而覺得應該自己完成全部事情）、內向、成績不好而自我懷疑、需時常保持高成就（以免被懷疑名不符實）；面臨的挑戰包含社會孤立與社會壓力、太多選擇機會、長期不被理解、難以取得挑戰與壓力之間的平衡。資優生的特質與學習經驗是複雜而多樣的，期能由更多研究與實務的結合了解資優學生的適應情形，提升資優服務的品質。

以使用者觀點了解資優學生對資優教育實施的感受與建議是檢視資優教育服務之重要指標，以此作為政策決定與行政管理之參考依據，可讓資優教育的實施更適切。資優教育的介入與資優學生日後的表現呈現相關，且不同的資優教育政策可能會產生調節(moderate)的作用，讓參與資優教育的學生獲得更快速的學習成長（Redding & Grissom, 2021；Wai, Bardach & Tran, 2022）。因此，近十年陸續有相關的調查研究追蹤資優學生的適應與學習經驗，其對象包含國中小資優學生（郭靜姿等人，2020）、高中科學班（于曉平，2019；張靖卿與于曉平，2021）以及高中藝術才能班（郭靜姿等人，2022）學生進行學習適應與學習經驗之探討，以探討資優教育的實施情形以及資優學生的適應現況與學習經驗。

新課綱之實施帶來學校課程結構的變動與教育思潮的更替，亦可能影響資優教育的實施，資優學生的適應如何是研究者所關注的重點。因此，研究者以高雄市之國中學術性向資優學生進行學習適應與學習經驗之探討，研究目的有下列三項：

- 一、高雄市國中資賦優異學生於學習適應（自我控制、人際互動、學習行為）之現況。
- 二、高雄市國中資賦優異學生於學習經驗（學習能力、學習態度、學習收穫、整體感受）之現況。
- 三、高雄市國中資賦優異學生對資優教育之學習回饋與建議。

貳、研究設計與實施

本研究採問卷調查法，透過自編問卷「國中資賦優異學生學習適應及學習經驗問卷」進行調查，以探究高雄市國中資賦優異學生學習適應及學習經驗情形。

一、研究參與者

研究參與者為 112 學年度就讀於高雄市國中數理資優班與英語文資優班之學生，以立意取樣的方式選取 180 名學生，研究參與者之基本資料如表 1。

表 1

研究參與者之資本資料

題目	選項	次數	百分比
1. 性別	生理男性	94	52.2%
	生理女性	86	47.8%
3. 就讀年級	七年級	68	37.8%
	八年級	61	33.9%
	九年級	51	28.3%
4. 就讀班型	數理資優班	110	61.1%
	英語文資優班	70	38.9%
5. 國小是否就讀資優班	是	37	20.6%
	否	143	79.4%
6. 是否為雙重殊異	是	2	1.1%
	否	178	98.9%

二、研究工具

本研究為「桃園市國民中學資賦優異學生長期追蹤數據資料庫建置暨研究計畫」之前導研究，因此採用之研究工具為該研究計畫所編製之「國中資賦優異學生學習適應及學習經驗問卷」，共包含 106 題，施測時間約 20-30 分鐘。「生活適應」、「學習經驗」、「教育看法與建議」三個部分多為五等第李克特氏量表，研究參與者就各題之敘述情形擇一勾選最接近自己現況的答案，最後「對資優教育之實施建議」則為開放性簡答題，詢問研究參與者對於資優教育之實施是否有相關的建議。問卷內容共分為四部分，說明如下：

(一) 基本資料

背景資料調查包括性別，學校，就讀年級，是否具有雙重殊異特質，及國小是否就讀資優班等。

(二) 生活適應

生活適應的國中資優生的社會能力，採用蔡明富與吳裕益（2015）編製之「國中小社會行為評量系統」（SBASC）中「社會能力」分量表，共46題。社會能力分量表的題目包含三個向度：（1）自我控制向度，包含自主行為及情緒管理，意指學生能夠自行安排與管理個人生活與適當調整個人行為，以及具備有效控制或適當處理個人情緒；（2）人際互動向度，包含人際關係、溝通表達及合作同理，意指同儕團體中人際互動情形、與他人的互動技巧，以及和他人互動的過程中分工合作與同理他人感受；（3）學習行為向度，包含學習習慣及學習表現，意即學生有助於課業學習的相關技巧與習慣，以及在學校的學習成果與學業表現。

(三) 學習經驗

學習經驗主要是了解學生在國中階段接受資優教育對個人的幫助程度，包含對其學習能力、學習態度與學習收穫之提升（王金蒂，2010；林良惠，2007；張雅慧，2007；Nobel et al., 1992; Moon & Feldhusen, 1994; Perleth & Heller, 1994; Rudnitski, 1994）。首先是國中資優教育對學習能力的幫助程度，如：研究能力、創新能力、邏輯思考能力、情緒管理能力、溝通表達能力、人際能力、及領導能力等；次之是國中資優教育對學習態度的幫助程度，如：對自我多元興趣方面、主動學習方面、未來努力目標方面等，與國中資優教育帶給資優生的學習收穫，包含資優課程的安排如課堂學習、專家講座、主題營隊等所帶來的幫助，與資優班的設備如書籍或硬體設備帶來的幫助，及資優班的活動如成果發表、科學競賽、校外教學等所帶來的學習成長，以及社交活動如師生之間與同儕之間的情感互動等；最後則總結學生就讀國中資優教育對自己產生正面幫助的程度。

(四) 教育看法與建議

教育建議探討的是學生對於對國中資優教育的看法與建議（林良惠，2007；Heilbronner et al, 2010; Nobel et al., 1992; Perrone et al., 2010）。此部分詢問學生對於資優教育的看法，包含資源設備、課程內容、營隊活動、鑑定方式、評量方式、教學方式、班級經營、及生涯規劃等面向是否需要改進，並以開放性的質性問題詢問學生的看法。

在研究工具之信效度方面，自112年10月至112年12月共召開七次的專家諮詢會議，邀請五位專家學者共同針對調查問卷的編擬進行研討，以確立架構、向度、內容、用詞、題數與呈現形式，針對問卷初稿之內容及意義多次檢核鑑定，並多次修正用詞，以確認題目內容之代表性與敘述語意清晰易懂，以建置專家內容效度。在信度部分採Cronbach's Alpha係數分析問卷的內部一致性係數，本研究之各分量表Cronbach's Alpha係數介於.80至.91，呈現良好之信度。

三、資料處理與分析

在「自我表現」、「生活適應現況」、「學習經驗」以平均數、標準差、次數分配等描述統計資料呈現現況，「生活適應現況」的部分加以單一樣本 *t* 考驗分析各向度之單題平均數與中間值（3 分）是否達顯著差異。末題「對資優教育之看法與建議」的部分則以內容分析法將相近的語句內容進行整併與分類，並建立類別與編碼予以分析。首先將每位參與者依序編碼，從 01、02……至 151（僅編碼有填寫質性回饋之 151 位研究參與者），再依質性回饋之類別分為課程與教學、政策與行政、人際與情緒、其他四類，課程與教學類回饋編碼為「T」，政策與行政類回饋編碼為「P」，人際與情緒類回饋編碼為「S」，其他類回饋編碼為「O」。質性回饋資料之編碼原則為「研究參與者代號－質性回饋類別－話題次數」，例如「01-T-01」為該筆資料為研究參與者 01 於課程與教學類（T）的第一筆話題資料（01）。編碼後依據話題資料之內容萃取關鍵字，整併與分類後依其意義命名主題及計算次數，因研究參與者之質性回饋無歸類於其他類之資料，故予以刪除，保留課程與教學、政策與行政、人際與情緒三項分類。

參、研究結果與討論

一、生活適應

高雄市國中資賦優異學生生活適應情形如表 3 所示，顯示自我控制、人際互動、學習行為均顯著高於中間值（3 分），意即學生之自我控制、人際互動、學習行為三個向度均傾向正向。三個向度依單題平均數排序最高者為學習行為，次之為人際互動，相對最低者為自我控制。

表 3

高雄市國中資賦優異學生生活適應情形

向度	M	SD	單題 平均數	單題 標準差	<i>t</i>	<i>p</i>	差異的 95% 信賴區間	
							下限	上限
一、自我控制	48.70	7.65	3.75	0.59	85.12	0.000	3.66	3.83
自主行為	22.99	3.72	3.83	0.62	82.77	0.000	3.74	3.92
情緒管理	25.72	4.65	3.67	0.66	74.01	0.000	3.58	3.77
二、人際互動	82.49	13.37	3.93	0.64	82.57	0.000	3.83	4.02
人際關係	30.55	6.50	3.82	0.81	62.85	0.000	3.70	3.94
溝通表達	19.58	3.46	3.92	0.69	75.74	0.000	3.81	4.02
合作同理	32.36	4.96	4.04	0.61	87.32	0.000	3.95	4.14
三、學習行為	50.00	7.37	4.17	0.61	90.82	0.000	4.08	4.26
學習習慣	20.39	3.80	4.08	0.76	71.77	0.000	3.97	4.19
學習表現	29.61	4.41	4.23	0.63	89.86	0.000	4.14	4.32

在自我控制的向度中，自主行為與情緒管理均顯著高於中間值（3分），意即這二者均趨於正向。學生在自主行為之自評中各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為66.5-76%，平均數介於3.69-3.93。國中資賦優異學生普遍認為自己能依事情的輕重緩急安排作息，在面對他人的取笑或干擾時能採取適當方式處理，在變換不同活動間能適當調整自己的行為。而在情緒管理方面，學生自評中各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為52.5-72.5%，平均數介於3.47-3.96。國中資賦優異學生自評時普遍認為自己輸了能保持風度，遇到壓力或生氣時能適當處理，且能平靜接受他人善意的批評。唯在適當處理苦惱或沮喪的情緒方面相對較弱，是平均數相對最低且選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數最少者。資賦優異學生因其要求完美、過度激動特質與被過度期待的壓力，可能出現情緒方面的適應困難，且在個人生活壓力多數採取情緒取向消極因應的策略（郭靜姿，2000；蔡明富與柯麗卿，2014）。因此，在處理苦惱或沮喪情緒方面可能是在情意教學與輔導中特別需要加強之重點。

在人際互動的向度中，人際關係、溝通表達、合作同理均顯著高於中間值（3分），意即這二者均趨於正向。在人際關係方面，學生自評中各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為49.1-83.3%，平均數介於3.40-4.28。國中資賦優異學生普遍認為自己容易交到朋友，有和他人互動和受邀參與活動的機會，且有高達83.3%的學生認為自己有固定要好的朋友，顯示國中資賦優異學生在人際關係方面呈現正向的態度。而其中較值得注意的是學生在自評時在「覺得他人會欣賞我」此題僅49.1%的學生認為符合的比例是相對較低的。在溝通表達方面，學生自評中各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為59.7-80.5%，平均數介於3.64-4.07。學生普遍認為自己能適當注意、傾聽與回應，唯在能適當表達內心的想法部分相對稍微偏低。在合理同理方面，學生自評中各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為62.6-91.1%，平均數介於3.72-4.30。學生普遍認為自己能接受他人建議或協助，能主動提供協助，並與他人合作與分享，尤以91.1%的學生認為自己能尊重團體內多數人的決定為最高。在此向度中，資賦優異學生覺得他人會欣賞自己的比例偏低，可能與大魚小池效應有關。近年國內外學者關注大魚小池效應在資優學生學業自我概念的議題，雖看法不盡一致，但研究證明負向的大魚小池效應是存在的（陳聖明、林國祥、潘裕豐，2015）。而此負向的大魚小池效應可能也體現不單於體現於學業自我概念，亦可能存在於資優學生人際互動之間，資優教育工作者宜瞭解學生之自我概念與人際互動間大魚小池效應之影響。

在學習行為的向度中，學習習慣與學習表現均顯著高於中間值（3分），意即這二者均趨於正向。在學習習慣方面，學生自評中各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為70.9-85.5%，平均數介於3.86-4.21。學生普遍認為自己上課會專心學習、畫重點或做筆記、獨立且準時完成學校作業。在學習表現方面，除了「學習動機高」僅48.6%的學生認為自己符合且平均數僅3.44以外，其餘各題選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為80.5-92.7%，平均數介於4.09-4.59。學生普遍認為自己的學習成就與課堂理解佳，但卻不到一半的學生認

為自己學習動機高，是否在課程與教學設計較難以引發學生學習動機，或是學生對於學習動機高低的標準較嚴苛則有待釐清。李家兆（2019）探討美國心理學會對資優學生教學原則與啟示中提及獎勵、知能提升、教師對目標設定、教師期待都可能對學生的動機有影響，而內在動機比外在動機更能使學生持續。資優學生在學習習慣與表現大多能表現出良好的學習行為，而教師如何在班級經營與師生互動中提升學生動機，營造支持性的環境將是資優教育推展中較需著力的環節。

二、學習經驗

在學習經驗的部分為了解學生認為對學習能力、學習態度與學習收穫的提升情形。

（一）學習能力

學術性向資優學生自評資優教育有助於學習能力培養的層面如表 4 所示，學生大多認為資優教育有助於學習專業知識、培養研究能力、提升作品發表或展演、培養彈性及創新思考、培養問題解決、培養邏輯及推理思考以及提升溝通表達能力。學生自評各項能力中選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為 53.1-87.7%，平均數介於 3.45-4.26。培養彈性及創新思考能力是平均數最高，且最多學生（87.7%）認為有助益的層面，而增進情緒管理能力則僅 53.1% 的學生認為有幫助，是最少學生認為有幫助且平均數也最低的能力。由此可以反應出學術性向資優班在課程與活動安排確實能有效提升學科本位的知識與能力，包含專業知識、研究能力、發表能力、問題解決與邏輯思考能力等，且這樣的學習成長是學生自己也感受到的。然而，在情緒管理的情意培養方面相對較不受重視，是後續的課程與活動規劃中待加強的層面。

表 4

學術性向學生自評資優教育有助於學習能力培養的層面

題目	百分比					M	SD
	完全符合	大致符合	有時符合	偶爾符合	完全不符		
1.對學習學科專業知識有幫助	41.9	43.0	8.4	3.4	3.4	4.17	0.96
2.對培養研究能力有幫助	48.0	39.1	7.3	2.2	3.4	4.26	0.94
3.對提升作品發表或展演能力有幫助	45.8	39.1	7.8	2.8	4.5	4.19	1.01
4.對培養彈性及創新思考能力有幫助	46.9	40.8	7.3	1.7	3.4	4.26	0.92
5.對培養問題解決能力有幫助	41.3	41.3	11.7	2.2	3.4	4.15	0.95
6.對培養邏輯及推理思考能力有幫助	46.4	38.5	8.9	3.9	2.2	4.23	0.93
7.對增進情緒管理能力有幫助	17.3	35.8	27.9	12.8	6.1	3.45	1.11
8.對提升溝通表達能力有幫助	42.5	38.0	12.3	2.8	4.5	4.11	1.03
9.對提升人際互動能力有幫助	29.1	40.2	21.2	3.4	6.1	3.83	1.08
10.對培養領導能力有幫助	34.1	42.5	15.6	2.8	5.0	3.98	1.03

(二) 學習態度

學術性向資優學生自評資優教育有助於學習態度培養的層面如表 5 所示，學生大多認為資優教育有助於啟發多元學習的興趣、培養主動學習、提升自我要求、提升學習自信心、對提升抗壓性，以及引導未來生涯發展。學生自評各項學習態度中選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為 62.1-81%，平均數介於 3.63-4.12。啟發多元學習的興趣是平均數最高，且最多學生（81%）認為有助益的層面，而提升學習自信心則有 62.1%的學生認為有幫助，是最少學生認為有幫助且平均數也相對較低的學習態度。整體而言，在各學習態度之提升方面都有大約六成至八成不等之資優學生認為有助益，顯示資優學生在資優教育的實施中全面提升多元學習的興趣與主動學習，在學習自信與抗壓性方面也有助益。

表 5

學術性向資優學生自評資優教育有助於學習態度培養的層面

題目	百分比				完全 不符	平均	SD
	完全 符合	大致 符合	有時 符合	偶爾 符合			
1.對啟發多元學習的興趣有幫助	40.2	40.8	10.6	4.5	3.9	4.09	1.018
2.對培養主動學習的態度有幫助	33.5	38.0	17.9	6.1	4.5	3.90	1.076
3.對提升自我要求有幫助	46.4	31.8	13.4	4.5	3.9	4.12	1.058
4.對提升學習自信心有幫助	26.3	35.8	20.7	9.5	7.8	3.63	1.194
5.對提升抗壓性有幫助	35.2	32.4	19.0	5.0	8.4	3.81	1.212
6.對引導未來生涯發展有幫助	35.2	44.7	11.2	3.9	5.0	4.01	1.039

(三) 學習收穫

學術性向資優學生在評估資優教育有助於學習收穫的層面如表 6 所示，大多數學生認為在課堂內的學習、專家專題講座、主題營隊課程、資優班的書籍或設備、成果發表、獨立研究、學科競賽、校外教學、師生互動、同儕互動都是有幫助的，各向度選擇符合（含完全符合與大致符合）的人數為 69.2-82.7%，平均數介於 3.87-4.14。獨立研究是平均數最高，而課堂內的學習最多學生（82.7%）認為有助益的層面，次之則是同儕互動有 81.6%的學生認為有助益，專家專題講座則是相對平均數較低（3.87）且較少學生（69.2%）認為有幫助的活動，但仍有接近七成的學生認為有幫助。大致而言，學生在資優課程與活動方面認為自己獲益的程度偏高，可謂資優教育之實施成效頗佳。

表 6

學術性向資優學生自評資優教育有助於學習收穫的層面

題目	百分比					平均	SD
	完全符合	大致符合	有時符合	偶爾符合	完全不符		
1.課堂內的學習有幫助	41.9	40.8	10.1	3.9	3.4	4.14	0.98
2.專家專題講座有幫助	27.9	41.3	23.5	3.9	3.4	3.87	0.98
3.主題營隊課程有幫助	35.8	39.7	15.6	3.9	5.0	3.97	1.06
4.資優班書籍或設備有幫助	35.8	40.2	13.4	3.9	6.7	3.94	1.12
5.成果發表有幫助	33.5	45.8	12.8	2.8	5.0	4.00	1.02
6.獨立研究有幫助	46.4	33.5	12.8	3.9	3.4	4.16	1.02
7.學科競賽有幫助	36.3	36.9	18.4	2.8	5.6	3.96	1.08
8.校外教學有幫助	40.8	34.1	14.5	4.5	6.1	3.99	1.14
9.師生互動有幫助	38.0	39.7	14.5	3.9	3.9	4.04	1.02
10.同儕互動有幫助	45.8	35.8	11.2	3.4	3.9	4.16	1.02

(四) 整體感受

整體而言，有 83.8%的學生認同就讀資優班的經驗對自己的整體表現有幫助，平均數亦達 4.18。然而，僅 64.2%的學生較明確地表示在高中希望繼續接受資優教育，平均數為 3.47，顯然與前題有落差。此結果對照郭靜姿等人（2020）研究調查發現 105-106 學年度國中資優生畢業後於高中持續接受資優教育之銜接率僅 24.0%，這樣的落差存在所反應的意為何值得進一步探究。

學術性向資優學生被詢問若再次選擇是否願意再進資優班就讀，有 88.1%的學生選擇是，有 11.9%的學生選擇否。由此結果看出大多數的學生對於資優教育的學習經驗是良好的，但亦有一成左右的學生對於資優教育的學習經驗是不滿意的。

三、學習回饋與建議

本研究進一步探討學術性向資優學生對於資優教育服務各方面需要改進的情形，如表 7 所示。研究結果發現學生認為較需要改進的有資優鑑定方式(14.8%)、資優資源設備(12.5%)、資優評量方式(11.3%)，相對較不需改進的是資優教學方式(64.8%)、資優班級經營(64.8%)、資優營隊活動(64.7%)。整體而言，資優學生對於資優教育服務的課程與教學安排普遍滿意度頗高，與上述問卷之學習經驗部分填答結果一致。

表 7

學術性向資優學生認為資優教育服務需改進之情形

題目	百分比					平均	SD
	很需要 改進	需要 改進	普通	不需要 改進	很不需 要改進		
1.資優資源設備	5.7	6.8	30.7	44.3	12.5	2.49	0.99
2.資優課程內容	2.8	5.7	29.5	38.1	23.9	2.26	0.98
3.資優營隊活動	5.1	4.0	26.1	38.6	26.1	2.23	1.05
4.資優鑑定方式	6.3	8.5	37.5	31.3	16.5	2.57	1.06
5.資優評量方式	4.5	6.8	41.5	33.0	14.2	2.55	0.97
6.資優教學方式	4.0	1.7	29.5	42.6	22.2	2.23	0.95
7.資優班級經營	4.5	1.7	29.0	38.1	26.7	2.19	1.00
8.資優生涯規劃	3.4	1.7	38.6	35.2	21.0	2.31	0.94

(一) 質性回饋與建議

在質性回饋與建議的部分共有 151 位學生填答，依所反應的主題大致可分課程與教學、政策與行政，以及人際與情緒三個方面。

1. 課程與教學

在課程與教學方面是最多學生回饋的主題，共 98 人次。在課程與活動方面，學生大多反應資源班多元的課程安排能帶動能力的成長，課外的知識可以增廣見聞，訓練思考與思辨的能力，提升問題解決與尋求資源的能力 (01-T-02、03-T-09、87-T-01)。經由老師的引導及同儕的相互砥礪，自己對於課程很有興趣，願意投入 (21-T-25、03-T-14)。戶外教學與營隊是較常被提及希望能多被安排的活動，也是學生較喜愛的部分 (37-T-40、65-T-32、70-T-51)。對照學生於量化問卷中的學習經驗填答結果，學生對於課程活動安排覺得有收獲，且大多學生對資優教學方式、資優班級經營與資優營隊活動滿意度高之結果是一致的。

在建議的部分學生希望資優班的學習內容能增加廣度，不限於單一領域，例如語文組與數理組可以有一部分跨組別的課程、增加一些可以培養人文或藝術素養的課程等 (97-T-68、27-T-89)。亦有學生期待課程內容和教學方式可以更有趣，能多安排一些引導學生參與競賽相關的課程 (05-T-91)。

在課程與教學較值得關注的是資優學生的回饋多著眼於知識性的學習內容，對於情意課程的著墨甚少。可能在國中資優學生知識追求的意識較強烈，或是在求學歷程中教師對於情意課程的重視程度偏低，因此學生對於情境發展的敏察較低，忽略情意課程與活動之重要性。鄒小蘭與陳美芳 (2019) 呼籲情意發展於十二年國教總綱有其關鍵內涵與檢核項目，教師宜掌握素養導向的課程內涵，轉化為資優學生情意發展之素養導向課程與教學。

2. 政策與行政

在行政規劃的部分共有 54 人次提出回饋。其中有 35 人次反應利用早自習和午休時間上課導致學生必須利用下課或其他未上課的午休時間完成原班的考試或作業，而學生因為中午缺乏休息影響下午課程的專心度和回家複習學業的精神(13-P-01、29-P-08、31-P-09、91-P-02)。有 20 人次反應資優班的報告和作業量很繁重，和原班的課業難以兼顧，因而壓力很大。難以兼顧資優班與原班之課業而感受到學習壓力(44-P-29、61-P-35)。此與蔡明富與柯麗卿(2014)之研究結果一致，在國小與國中階段之資優學生都感受到分身乏術的壓力，且從蔡明富與柯麗卿之研究至今已長達十年，此狀況仍然持存續中。

有 18 人次學生提出資優班獨立成班的建議，認為獨立成班能有充裕的時間讓課程規劃更完整，有充裕的課程學習時間，增加學生學習效能，適時安排課外活動，也能避免資優班課程和原班的時間衝突，讓資優學生疲於奔命(28-P-61、49-P-72)。郭靜姿等人(2009)以問卷調查法蒐集資優教育學者專家、縣市教育局(處)、資優班家長、普通班家長及資優學生家長團體對於資優生鑑定方式及鑑定標準之意見，研究結果呈現學術性向優異方面有 59.1%之研究參與者認為國中階段較適合集中式安置，顯見集中式安置對於資優課程規劃與班級經營之助益仍不可忽視。

此外，有 12 人次學生提出資優的鑑定方式除了指定學科的測驗以外，建議有更多元的評量方式能評估學生的能力(80-P-96、92-P-101)，對照學生於量化問卷中填答最需要改善的項目為資優鑑定方式佔 14.8%相呼應。現有之鑑定為求公平，多仰賴標準化的量化測驗，而使用普篩與標準化測驗的資優鑑定方式仍存在限制，尤其是對弱勢的資優生而言更容易受到忽略(Wai, Bardach & Tran, 2022；馮理詮、林秋萍、陳昭儀，2014)。評量的向度上應不侷限在學科能力的篩選，宜增加動機、情意、思考能力、創造能力的元素一併評估，如何讓鑑定評量的方式更為完善亦是未來可再努力的方向之一。

3. 人際與情緒

在社會情緒方面有 26 人次之學生提出回饋，其中 20 人次之學生回饋的是在資優班的同儕互動是學習參與的重要動力之一，有志同道合且能力相當的好朋友一起學習能促進學習效益(12-S-02、39-S-05)。另有 8 人次之學生回饋對教師要求和互動方式讓自己壓力很大(101-S-18)，對照學生在適當處理苦惱或沮喪的情緒方面相對較弱，學生的壓力調適與挫折需要完善的輔導支持系統，而教師在經營正向班級氛圍方面的知能也須持續精進。在本研究中資優學生在量化問卷填答與質性回饋均呈現在人際方面的適應良好，也有助於學習投入，此結果與王文伶(2019)研究發現學術性向資優學生的人際關係，於情緒智力與學習投入之間具部分中介效果相符合。

肆、研究結論與建議

一、研究結論

- (一) 高雄市國中學術性向資優學生生活適應之自我控制、人際互動、學習行為均傾向正向，依序為學習行為、人際互動、自我控制。
- (二) 高雄市國中學術性向資優學生大多認為資優教育有助於學習專業知識、培養研究能力、提升作品發表或展演、培養彈性及創新思考、培養問題解決、培養邏輯及推理思考以及提升溝通表達能力。最多學生認為有助於培養彈性及創新思考能力，最少學生認為有助於增進情緒管理能力。
- (三) 高雄市國中學術性向資優學生大多認為資優教育有助於啟發多元學習的興趣、培養主動學習、提升自我要求、提升學習自信心、對提升抗壓性，以及引導未來生涯發展。最多學生認同啟發多元學習的興趣，最少學生認為提升學習自信心。
- (四) 高雄市國中學術性向資優學生認為在課堂內的學習、專家專題講座、主題營隊課程、資優班的書籍或設備、成果發表、獨立研究、學科競賽、校外教學、師生互動、同儕互動都是有幫助的，最多學生認為有幫助的是獨立研究，最少學生認為有幫助的是專家專題講座。
- (五) 有超過八成的高雄市國中學術性向資優學生認同就讀資優班的經驗對自己的整體表現有幫助，但僅大約六成的希望高中階段繼續接受資優服務。
- (六) 在學習回饋與建議的部分，高雄市國中學術性向資優學生提出課程與教學、行政規劃、社會情緒。課程與活動方面學生反應喜歡多元課程可提升多元能力、教師引導與同儕互動可提升學習動機、喜歡戶外教學與營隊，且建議學習內容能增加廣度，以及課程內容與教學方式能更有趣。在行政規劃方面，學生反應上課時間太少或時間安排不理想、建議能獨立成班，以及在資優鑑定能納入多元評量與向度。在社會情緒方面，與同儕互動是重要學習動力，但也有學生反應教師要求和互動方式讓自己壓力很大。

二、研究建議

- (一) 學校於學術性向資賦優異學生之課程時間安排能多善用《十二年國民基本教育課程綱要總綱》所規範之彈性學習時間，避免將課程時間集中於午休時間，以維持資優師生適當之作息。如能輔以原班課程評量之調整更佳，保持對資賦優異學生之評量彈性，以支持資賦優異學生能有充足的時間發展其優勢能力。
- (二) 學術性向資優鑑定在評量的向度上除了學科能力的篩選，宜增加特質、情意、思考能力與創造能力等多向度的評量，或是面試、實作、檔案評量等多元評量方式，以更全面的視角鑑定出學術性向之資優學生。
- (三) 本研究為立意抽樣之小規模調查研究，建議可擴大調查之樣本甚或普查，以廣納不同資優類型及其他變項之資優學生，以蒐集更完整且更豐富之資料。

參考文獻

中文部分

- 于曉平、張靖卿、凌美瓊 (2019)。高中科學班畢業生之追蹤研究：高中學習經驗探討。 *教育科學研究期刊*，64(4)，1-29。
- 王文伶 (2019)。學術性向資優青少年之情緒智力、班級人際關係與學習投入的關係：一個雙中介因子模型之研究。 *特殊教育學報*，49，1-34。
- 王金蒂 (2010)。 *國中音樂班畢業生之追蹤研究以台北縣漳和國中為例*。國立臺北教育大學音樂學系碩士班碩士論文，未出版，台北市。
- 吳武典 (2006)。我國資優教育發展與展望。 *資優教育季刊*，100，3-20。
- 林良惠 (2007)。 *高中數理資優班畢業生之成就表現及影響因素之研究*。國立高雄師範大學特殊教育學系博士論文，未出版，高雄市。
- 張雅慧 (2007)。 *追尋資優教育在成長歷程中的意義*。國立臺北教育大學特殊教育學系碩士論文，未出版，台北市。
- 張靖卿、于曉平 (2021)。高中科學班畢業生之追蹤研究：大學學習表現與生涯發展之探討。 *教育科學研究期刊*，66(1)，173-202。
- 郭靜姿 (2000)。談資優學生的特殊適應問題與輔導。 *資優教育季刊*，75，1-6。
- 郭靜姿 (2003)。三十年資優學生的追蹤研究：發現與啟示。 *資優教育季刊*，87，1-17 頁。
- 郭靜姿、吳舜文、歐亭妤 (2022)。高中藝術才能資優學生學習適應及課程滿意度之研究。 *教育心理學報*，54(2)，255-281。
- 郭靜姿、李欣潔、陳彥瑋、范成芳、王曼娜、劉貞宜、游健弘 (2009)。資優學生鑑定標準及安置方式之調查研究。 *資優教育研究*，9(2)，1-33。 <https://doi.org/10.7089/JGE.200912.0001>
- 郭靜姿、張書豪、廖釗君、陳錦雪、林燁虹、于曉平、蔡明富 (2020)。臺灣中小學資優教育銜接與資優學生學習適應研究。 *教育心理學報*，51(3)，415-442。
- 陳聖明、林國祥、潘裕豐 (2015)。大魚小池效應在資優教育上的研究。 *資優教育季刊*，136，15-24。
- 馮理詮、林秋萍、陳昭儀 (2014)。從全方位服務的理念論資優生之鑑定與安置服務。 *資優教育季刊*，130，1-8。
- 鄒小蘭、陳美芳 (2019)。回應十二年國教素養導向之情意發展課程與教學。 *資優教育季刊*，150，1-12。
- 蔡明富、柯麗卿 (2014)。國小資優學生的生活壓力與因應策略之質性研究。 *東臺灣特殊教育學報*，16，201-226。

英文部分

- Bernstein, B. O., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2021). Academic acceleration in gifted youth and fruitless concerns regarding psychological well-being: A 35-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 113*(4), 830.
- Heilbronner, N. N., Connell, E. E., Dobyns, S. D., & Reis, S. M. (2010). The “stepping stone phenomenon”: Exploring the role of positive attrition at an early college entrance program. *Journal of Advanced Academic, 21* (3), 392-425.
- Holahan, C. K. (2021). Achievement across the life span: Perspectives from the Terman study of the gifted. *Gifted Child Quarterly, 65*(2), 185-195.
- Marland, S. P. Jr. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to congress of the United States by the U.S. Commissioner of education and background papers submitted to the U.S. Office of education*. US Government Printing Office.
- Moon, S. M. & Feldhusen, J. F. (1994). The program for academic and creative enrichment (PACE): A follow-up study ten year later. In R. F. Subotnik & K. D. Around (Eds.), *Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent* (pp. 375-400). Norwood, NJ: Ablex.
- Noble, K. D., Robinson, N. M., & Gunderson, S. A. (1992). All rivers lead to the sea: A follow-up study of gifted young adults. *Roeper Review, 15*(3), 124-130.
- Perleth, C. & Heller, K. A. (1994). The Munich longitudinal study of giftedness. In R. F. Subotnik, & K. D. Around (Eds.), *Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent* (pp.77-114). Norwood, NJ: Ablex.
- Perrone, K. M., Tschopp, M. K., Snyder, E. R., Boo, J. N., & Hyatt, C. (2010). A longitudinal examination of career expectations and outcomes of academically talented students 10 and 20 years post-high school graduation. *Journal of Career Development, 36*(4), 291-309.
- Peterson, J., Duncan, N., & Canady, K. (2009). A longitudinal study of negative life events, stress, and school experiences of gifted youth. *Gifted Child Quarterly, 53*(1), 34-49.
- Pinxten, W. F. V., Derksen, J. J. L., & Peters, W. A. M. (2023). The psychological world of highly gifted young adults: A follow-up study. *Trends in Psychology, 1-27*.
- Redding, C., & Grissom, J. A. (2021). Do students in gifted programs perform better? Linking gifted program participation to achievement and nonachievement outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 43*(3), 520-544.
- Rudnitski, R. A. (1994). A generation of leader's in gifted education. In R. F. Subotnik, & K. D. Around (Eds.), *Beyond Terman: Contemporary longitudinal studies of giftedness and talent*

(pp.349-374). Norwood, NJ: Ablex.

Tran, B., Wai, J., & McKenzie, S. C. (2021). Gifted Education in Arkansas: A Longitudinal Study of Gifted Status and Academic Growth. *Arkansas Education Reports*. Retrieved from <https://scholarworks.uark.edu/oepreport/78>

Wai, J., Bardach, L., & Tran, B. (2022). What Longitudinal Research and Large-Scale Population Representative Studies Can Tell Us About Gifted Students and Education Policy 50 Years After the Marland Report. *Journal for the Education of the Gifted*, 45(1), 46-63.

有無伴隨妥瑞症之注意力不足過動症兒童社會行為比較 研究

莊聖揚、蔡明富

有無伴隨妥瑞症之注意力不足過動症兒童社會行為比較研究

莊聖揚¹、蔡明富²

¹高雄市苓雅區苓洲國民小學 專任輔導教師

²國立高雄師範大學特殊教育學系 教授

摘要

本研究的目的是在於比較台灣南部地區小學一至四年級的注意力不足過動症（ADHD）、ADHD 伴隨妥瑞（ADHD/tic）和一般兒童的社會行為表現差異。研究採用了國中小學生社會行為評量系統（SBASC）作為研究工具，對 20 名 ADHD 和 14 名 ADHD/tic 兒童進行了評估與比較。研究結果顯示，ADHD 組與 ADHD/tic 組（兩組）在教師版與家長版（兩版）所有社會能力和問題行為方面的評估皆無顯著差異。然而，若將兩組與一般組進行比較，除了 ADHD 組在兩版「焦慮害怕」的評量未達顯著差異，以及 ADHD/tic 組在教師版「焦慮害怕」的評量未達顯著差異之外，兩組兒童在兩版中皆表現出比一般兒童顯著較弱的社會能力與較多的問題行為。

關鍵詞：社會行為、注意力不足過動症、妥瑞症、兒童。

A Comparative Study of Social Behaviors in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder with and without Tics.

Sheng-Yang, Chuang¹, Ming-Fu, Tsai²

¹Guidance Teacher, Kaohsiung Municipal Ling Jhou Elementary School

²Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University

Abstract

This study aims to compare the social behavioral performance differences among Taiwanese elementary school students in grades one to four with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), ADHD with tics (ADHD/tic), and typically developing children in the southern region of Taiwan. The Social Behavior Assessment System for Children (SBASC) was employed as the research tool, assessing and comparing 20 children with ADHD and 14 with ADHD/tic. The results indicate that there were no significant differences in the assessment of social abilities and problem behavior between the ADHD group and the ADHD/tic group in both the teacher and parent versions. However, when comparing both groups to typically developing children, both the ADHD and ADHD/tic groups exhibited significantly weaker social abilities and more problem behavior compared to the typically developing group in both versions, except for the ADHD group's assessment of "Anxiety/Fear" in both versions not showing significant differences, and the ADHD/tic group's assessment of "Anxiety/Fear" in the teacher version also not showing significant differences.

Keywords: social behavior, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), tic, children.

壹、緒論

本研究旨在使用 SBASC 來探討高雄市、臺南市與屏東縣國小注意力不足過動症（Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder，簡稱 ADHD）、ADHD 伴隨妥瑞（ADHD with Tics，簡稱 ADHD/tic）及一般兒童的社會行為表現之差異情形。研究的目的是瞭解這三類兒童的社會行為表現差異，並提出教育和輔導策略，幫助他們充分發揮潛力。

一、問題背景與研究動機

根據 2013 年的《精神疾病診斷與統計手冊第五版》（DSM-5），注意力不足/過動症（ADHD）和妥瑞症皆歸類為神經發展障礙症。雖然它們的核心症狀和診斷標準有所不同，但研究顯示兩者的患者可能面臨類似的社會適應問題，如情緒困擾、注意力問題、人際困難和學習障礙。ADHD 和妥瑞兒童有可能共患其他問題，如學習障礙和行為問題。它們的共病率相當高，且同時患有 ADHD 和妥瑞的兒童可能面臨更複雜的問題，表現出更多社交困難、學習障礙和行為問題。然而，有些研究也指出，ADHD 和 ADHD/tic 兒童的社會行為表現可能沒有太大差異，ADHD/tic 兒童在某些方面的表現甚至可能比單純患有 ADHD 的兒童來得更好。因此，瞭解這兩者在社會行為上的表現情形對於相關工作者來說至關重要。

為了評估這些兒童的社會行為表現，研究者使用了一套具有良好信度和效度的社會行為相關量表，稱為「國中小學生社會行為評量系統（Social Behavior Assessment System for Children，簡稱 SBASC）」。該系統包含教師、家長和學生的評量表，能夠從不同角度評估兒童的社會行為。

二、研究問題

本研究擬定以下研究問題：

ADHD、ADHD/tic 與一般兒童的社會行為表現是否有差異？

1-1 比較三者在家長版社會能力量表評量結果的差異情況如何？

1-2 比較三者在家長版問題行為量表評量結果的差異情況如何？

1-3 比較三者教師版社會能力量表評量結果的差異情況如何？

1-4 比較三者教師版問題行為量表評量結果的差異情況如何？

三、名詞釋義

（一）注意力不足過動症（ADHD）

ADHD 是一種在校園中相當常見的兒童神經發展疾病，特徵包括不專注、過動或衝動等。診斷標準要求症狀持續六個月以上，並對社會適應、學業表現或職業活動產生負面影響。

本研究指稱之 ADHD 學生是指就讀於高雄市、臺南市與屏東縣國民小學一至四年級的兒童，生理年齡約在 6 到 10 歲之間，經由公私立醫療院所診斷為 ADHD，或由鑑輔會鑑定為情緒行為障礙組中的 ADHD 兒童，且未伴隨其他精神疾患或共病症，並已排除智慧障礙、聽覺障礙或視覺障礙。

（二）注意力不足過動症伴隨妥瑞（ADHD/tic）

根據 DSM-5 中的分類與診斷準則（APA, 2013）的說明，妥瑞症以及持續（慢性）動作或發聲抽動症和暫時性抽動症等疾病被歸類為抽動症的一部分。妥瑞症的主要症狀是多重動作型抽動和一種以上的聲語型抽動（tic），這些症狀在 18 歲以前開始並持續超過一年，並已排除藥物或疾病因素。

本研究指稱之注意力不足過動症伴隨妥瑞（ADHD/tic）學生是指就讀於高雄市、臺南市和屏東縣國民小學一至四年級的兒童，生理年齡約在 6 到 10 歲之間，經由公私立醫療院所診斷為 ADHD 且現在或曾經出現一種或以上的動作型或聲語型抽動，並且未伴隨其他精神疾患或共病症，且已排除智慧障礙、聽覺障礙或視覺障礙。

（三）社會行為（social behavior）

在社會化過程中，個體在家庭、學校和職場等環境中與他人互動，其表現的行動、感受和思想即為社會行為。社會能力有助於個體在各種情境下自如地生活，表現出群體能夠接受和認同的行為，維持正向的社交關係，以成功地適應社會。不同的研究者依據其理論取向、研究範圍或工具定義社會行為，尚無一致的共識。

本研究指稱之社會行為是指教師或家長通過填寫蔡明富與吳裕益（2014）共同編製的「國中小學生社會行為評量系統」所獲得的問卷資料，用以評估兒童在校園或家庭中的「社會能力」和「問題行為」。正向社會能力包括自主行為、情緒管理、人際關係、溝通表達、合作同理、學習習慣和學習表現等方面；負向問題行為則包括不專注、過動衝動、憤怒反抗、焦慮害怕、身心不適、退縮悲觀、內隱違規、混合違規和外顯違規等方面。

貳、文獻探討

一、注意力不足過動症之探討

ADHD 是一種影響兒童發展的精神疾病，根據 DSM-5，其核心症狀包括不專注、過動和衝動（APA, 2013）。ADHD 兒童可能表現出難以遵從指示、注意力不集中等行為，而過動亦是其明顯特徵之一，兒童可能活動過度、難以安靜坐好。ADHD 的症狀對生活適應、學習、社交和情緒行為都有影響（洪儷瑜，1994）。

生活適應方面，ADHD 兒童在學校可能難以遵守課堂規則，並不善於與同儕合作（林幼青，1996；梁培勇等，2004），教師評量顯示其學業、人際、活動、溝通和團體適應能力低於一般發展兒童（蔡明富，2011）。在家庭方面，ADHD 兒童可能帶來更大的養育壓力，尤其是當他們同時患有焦慮症時（Olczyk et al., 2023）。隨著青春期的到來，社會適應問題可能加劇，包括對立反抗、焦慮、憂鬱、自殺傾向等（何善欣，2002；高淑芬等，2019；Barkley, 2000）。在認知學習方面，ADHD 兒童的智力普遍低於同儕或手足，並伴隨著記憶、

組織、認知和解決問題能力較弱（洪儷瑜，1993；洪儷瑜，2000a；DuPaul & Stoner, 2003）。他們常伴隨著學習障礙和動作協調困難，需要個別化教育計畫（Rigoni et al., 2020）。在社交互動方面，ADHD 兒童常因缺乏耐心或遵守規則而受到同儕抱怨，其缺乏社交技巧，常表現攻擊、干擾等行為。約 30%~50%的 ADHD 學生伴隨情緒障礙，進一步加劇了他們的社交困難（洪儷瑜等，2001a；Barkley, 1998）。在情緒行為方面，ADHD 兒童常表現攻擊、對立及反社會行為，且約 25%伴隨焦慮疾患，每三個中一個有憂鬱症（Pliszka et al., 1999）。綜上所述，ADHD 對兒童的各方面發展都帶來了挑戰，需要多方面的支持和幫助，以促進他們的成長和發展。

二、妥瑞症之探討

妥瑞症，是一種神經發展障礙症，首次被法國神經科醫師 Georges Gilles de la Tourette 描述於 1885 年。妥瑞症的特徵為突發性、重複的非規律動作或聲音，即所謂的「抽動」。抽動可分為簡單動作抽動、複雜動作抽動、簡單聲語抽動、複雜聲語抽動等（王輝雄、郭夢菲，2007；黃南捷等，2010；賴思吟，2009）。

在臺灣，妥瑞症仍然相對陌生，這可能導致延誤診斷、誤解和不當對待，對兒童的身心造成負面影響（高薇築，2011；趙國玉等，2009）。抽動的頻率受到多種因素的影響，例如季節和情緒，並可能影響患者的社交生活（Snider et al., 2002），儘管有超過一半的症狀可能會減輕或消失，但抽動引起的情緒或行為問題可能會變得更為嚴重（王輝雄、郭夢菲，1999）。目前對於妥瑞症的治療方法十分多元，包括藥物治療、行為療法和中醫等（王輝雄，2007；王聖強、葉啟斌，2010）。然而，社會環境的理解與支持對患者至關重要，尤其在學校教育中的角色不可忽視（王輝雄，2001；杜戎珩，2011）。建立友善的環境、加強溝通合作是幫助患者建立健康人格的重要一環。總而言之，對妥瑞症的瞭解對於及早診斷、適當治療和提供支持至關重要。透過綜合治療和社會支持，可以有效幫助患者應對症狀，提高生活品質。

三、注意力不足過動症伴隨妥瑞之探討

ADHD 與妥瑞症皆屬於 DSM-5 的「神經發展障礙症」，但診斷標準有所不同。ADHD 主要特徵為不專注、過動、衝動，且需在 12 歲前出現且影響社交、學業或工作品質（APA, 2013）。妥瑞則主要為多重動作型抽動及聲語型抽動，需持續超過一年且在 18 歲前出現，排除藥物或疾病因素。兩者往往伴隨產生，約有 5%至 20%的 ADHD 兒童會伴隨妥瑞，而有一半以上的妥瑞兒有過動的症狀（Oluwabusi et al., 2016；魏美惠，2008）。妥瑞常伴 ADHD、強迫性思考等，但隨年齡增長，抽動症狀的嚴重度可能減緩（Groth, 2018）。

有研究認為 ADHD/tic 兒童有更為嚴重的社交困難、書寫困難或學習障礙等問題（Gadow et al., 2002；Lin et al., 2012；Ricketts et al., 2022；Roessner et al., 2007）。ADHD/tic 兒童的外顯問題行為比一般兒童或單一疾病兒童更多（Carter et al., 2000；Pierre et al., 1999），

社會適應也較一般兒童弱 (Carter et al., 2000; Rizzo et al., 2007; Shin et al., 2001; Sukhodolsky et al., 2003)。ADHD/tic 兒童焦慮問題存在爭議，有研究顯示 ADHD/tic 的兒童在焦慮方面與 ADHD 無顯著差異 (Sukhodolsky et al., 2003; Rizzo et al., 2007)，但也有研究指出 ADHD/tic 有更高內隱焦慮或憂鬱問題 (Pierre et al., 1999; Schneider et al., 2009)，然而，一些研究提出了截然不同的觀點，指出 ADHD 與 ADHD/tic 兒童在社會行為上沒有明顯差異 (Rizzo et al., 2007; Shin et al., 2001; Steinhausen et al., 2006; Sukhodolsky et al., 2003)。許多妥瑞兒童有注意力及衝動控制問題，使得學習上有困難，家庭和學校應共同幫助其發揮優勢、培養興趣以減緩相關症狀 (魏美惠，2008)。

四、社會行為及評估工具之相關研究

社會行為對個體的生存與發展至關重要，從出生開始，人們就與家庭、學校、社區等群體環境緊密相連。學者們對社會行為的定義雖無一致看法，但其意涵包括了人與人之間的互動、行為表現和內在感受 (張春興，2000)。Merrell (2003) 提出多種評量社會行為的方法，其中直接行為觀察和行為評量表較為常見。行為評量表雖然迅速、經濟且系統化，但其評估結果常被批評缺乏客觀性，易受評量者主觀因素和不同情境影響。因此，學者們強調在評估社會行為時，應結合不同情境和評量者的報告資料，以獲得更全面的瞭解 (蔡明富，2015; Santos et al., 2020)。

根據過去的 ADHD 與 ADHD/tic 相關研究發現，妥瑞抽動的症狀與焦慮行為、內化問題有關，而 ADHD 的症狀則是影響兒童社交困難的主要因素 (Lin et al., 2012)。部分研究指出，ADHD/tic 兒童較單純妥瑞或一般兒童出現更多問題行為 (Carter et al., 2000; Pierre et al., 1999)，如攻擊行為、違規行為、注意力問題、焦慮或憂鬱情形。然而，有些研究反而發現 ADHD/tic 兒童在學校反而比 ADHD 兒童出現較少的人際困難 (Lin et al., 2012)。這表明了 ADHD/tic 兒童社會行為表現可能因個體差異而異，需進一步深入研究。

參、研究方法

一、研究對象

本研究採取立意取樣的方式，研究者共發出 48 份 SBASC 量表，最終收回 42 份研究資料，問卷回收率約為 88%。資料篩選過程中，為使研究不受其他變項之影響，如年級等，亦排除五、六年級之樣本資料。最終統計共有 34 名有效可用之個案可作為本研究之研究對象，包含 20 位 ADHD 及 14 位 ADHD/tic 兒童，以下說明本研究之研究對象篩選標準。

(一) ADHD 兒童

ADHD 兒童篩選標準為：就讀高雄市、臺南市與屏東縣國小一至四年級；診斷為 ADHD 或由鑑輔會參照精神科醫師的診斷標準鑑定為情緒行為障礙 ADHD 組；無伴隨其他

精神疾患或共病症，如妥瑞症、自閉症或對立反抗症等，且排除智能障礙、聽覺障礙或視覺障礙。

(二) ADHD 伴隨妥瑞 (ADHD/tic) 兒童

ADHD/tic 兒童篩選標準為：就讀高雄市、臺南市與屏東縣國小一至四年級；診斷為 ADHD 或由鑑輔會參照精神科醫師的診斷標準鑑定為情緒行為障礙 ADHD 組，且現在或曾經出現一種（含）以上動作或聲語型抽動；無伴隨其他精神疾患或共病症，如自閉症或對立反抗症等，且排除智能障礙、聽覺障礙或視覺障礙。

(三) 一般兒童

本研究以國中小學生社會行為評量系統之指導手冊內的國小一至四年級常模數據，包含平均數與標準差，作為一般兒童組之社會行為表現情形。

(四) 家長

本研究指稱之家長包含 ADHD、ADHD/tic 與一般兒童之家長，包含父母、繼（養）父母、祖父母、外祖父母，或其他主要照顧者。須具備基本閱讀能力，能勾選且填寫問卷，可提供有效問卷資料之成年人。

(五) 教師

本研究指稱之教師包含 ADHD、ADHD/tic 與一般兒童之高雄市、臺南市與屏東縣國民小學之教師，包含正式或代理之普通班導師、特教教師與輔導教師。

二、研究工具

本研究使用蔡明富和吳裕益（2014）編製的「國中小學生社會行為評量系統（SBASC）」作為研究工具，該量表是用來評估校園學生情緒行為的評估量表，主要分為「社會能力量表」和「問題行為量表」兩大部分，用以評估學生的正向社會能力和負向行為問題。該量表包括教師版、家長版和學生版，從不同評量者的角度綜合評估兒童或青少年的社會行為表現。社會能力量表評估學生的正向社會能力，包含自我控制、人際互動和學習行為，而問題行為量表評估學生的負向行為和情緒問題，包含過動反抗、焦慮憂鬱和違反規範。這些量表適用於不同年齡層的學生和不同評量者，以全面評估學生的社會行為表現。

三、資料處理與分析

本研究以 SPSS 29.0 統計套裝軟體進行研究數據整理與統計分析。研究資料分析包含：

(一) 描述性統計

整理研究對象之基本資料，包含 ADHD 與 ADHD/tic 兒童之資料（例如：性別、年級、年齡等）以及兒童之教師與家長之資料（例如：填寫者之類型、年齡、性別、教育程度、職業背景等），以平均數與標準差呈現之。

(二) 獨立樣本 *t* 檢定

研究者以獨立樣本 *t* 檢定檢驗 ADHD 與 ADHD/tic 兒童兩組在「教師版」及「家長版」

得分之平均數間的差異，以了解兩組兒童之社會行為表現差異情形。

(三) 單一樣本 Z 檢定

研究者以研究工具之國小一至四年級之常模數據（平均數、標準差）做為一般組，將 ADHD 及 ADHD/tic 兒童在「教師版」及「家長版」之得分與國小一般組之分數進行單一樣本 Z 檢定之比較，以了解 ADHD 與 ADHD/tic 兒童與一般兒童之得分是否達顯著差異。

(四) 常模

研究者使用了 SBASC 指導手冊中國小一至四年級的常模數據作為一般兒童組的參考。由於手冊中的數據有限，研究者諮詢了統計專家的建議，根據教師和家長評量表的常模對照表中的數據進行了估算。他們以 T 分數 50 對應的原始分數作為一般兒童的社會行為表現的母群平均數，而標準差則根據 T 分數 40 和 60 所對應的原始分數進行估算。如果常模對照表中沒有恰好的 T 分數 40 或 60，則研究者使用最接近的 T 分數並透過內插法估算。

肆、結果與討論

一、研究參與者基本資料

本研究採取立意取樣的方式，最終統計共有 34 名有效樣本，包含 20 位 ADHD 及 14 位 ADHD/tic 學童。研究參與者基本資料如表 4-1、表 4-2 所示。

表 4-1

ADHD 與 ADHD/tic 組兒童之基本資料

背景變項	ADHD 組 (N = 20)		ADHD/tic 組 (N = 14)	
	f (%)	M (SD)	f (%)	M (SD)
兒童性別				
男生	18(90)		14(100)	
女生	2(10)		0(0)	
兒童年級				
一年級	1(5)		3(21.42)	
二年級	6(30)		2(14.29)	
三年級	9(45)		2(14.29)	
四年級	4(20)		7(50.00)	
年齡		8.80		8.93
兒童目前就讀班級型態				
普通班	18(90)		11(78.57)	
普通班與資源班	2(10)		3(21.43)	

表 4-1 呈現本研究之 ADHD 組及 ADHD/tic 組兒童之基本資料，在性別方面，ADHD 組有 18 名男童及 2 名女童，而 ADHD/tic 組則皆為男童；年級與年齡方面，ADHD 組的 20 名

兒童之年齡範圍在 6 至 10 歲，其中一年級有 1 人、二年級 6 人、三年級 9 人、四年級 4 人，而 ADHD/tic 組的 14 名兒童之年齡範圍在 6 至 10 歲之間，其中一年級有 3 人、二年級 2 人、三年級 2 人、四年級 7 人；兒童目前就讀班級型態方面，ADHD 組兒童有 18 名就讀於普通班，有 2 名同時就讀普通班與資源班，ADHD/tic 組則有 11 名就讀於普通班，有 3 名同時就讀普通班與資源班。此外，34 名兒童就讀學校之地區，分別為 3 名三民區、1 名仁武區、1 名岡山區、1 名前金區、9 名苓雅區、1 名茄萣區、1 名楠梓區、4 名鳳山區、1 名鹽埕區、2 名臺南市東區、1 名臺南市南區、1 名臺南市北區、1 名臺南市永康區、2 名臺南市安平區、2 名臺南市安南區、1 名臺南市玉井區、1 名臺南市東山區及 1 名屏東縣新園鄉。

表 4-2

研究參與者基本資料摘要表

背景變項	ADHD 組 (N = 20)		ADHD/tic 組 (N = 14)	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)
教師身份				
導師	15	75	14	100
輔導老師	3	15	0	0
特教老師	2	10	0	0
教師與受評學生每週平均接觸時間				
1~2 節	3	15	1	7.14
3~6 節	6	30	3	21.43
7 節以上	11	55	10	71.43
家長身份				
父親	3	15	3	21.43
母親	15	75	9	64.29
奶奶或外婆	1	5	0	0
其他	1	5	2	14.28

表 4-2 呈現兩組兒童之教師及家長之基本資料。教師方面，ADHD 組之問卷由 15 名導師、3 名輔導教師及 2 名特教教師所填寫，ADHD/tic 組則由 14 名導師所填答；教師與兒童每週平均接觸時間方面，ADHD 組之教師分別有 3 名在 1~2 節間、6 名在 3~6 節間及 11 名每週超過 7 節以上，ADHD/tic 組之教師則有分別有 1 名在 1~2 節間、有 3 名在 3~6 節間及 10 名每週超過 7 節以上；家長方面，ADHD 組中有 3 名父親、15 名母親、1 名奶奶或外婆及 1 名其他（姑姑）協助填寫問卷，ADHD/tic 組則是由 3 名父親、9 名母親及 2 名其他（姨父、舅媽）協助本次的研究。

二、ADHD、ADHD/tic 及一般兒童在「教師版社會能力量表」得分之差異情形

本研究三組兒童之研究參與者（教師）在「教師版社會能力量表」各分量表及總量表得分之平均數、標準差、Z 值、t 值如表 4-5 所示。

表 4-3

三組兒童之教師版社會能力量表差異比較摘要表

分量表	ADHD (N=20)		ADHD/tic (N=14)		一般兒童 (N=390)		ADHD 與 一般兒童	ADHD/tic 與一般兒 童	ADHD 與 ADHD/tic
	M	SD	M	SD	M	SD	Z 值	Z 值	t 值
自主行為	10.25	3.65	10.86	5.49	16.17	4.47	-5.92***	-4.44***	-0.39
情緒管理	11.15	6.32	12.14	7.06	18.63	4.84	-6.90***	-5.01***	-0.43
人際關係	16.10	5.18	15.93	5.14	23.50	6.16	-5.38***	-4.60***	0.10
溝通表達	11.10	2.77	10.36	4.38	14.60	3.73	-4.20***	-4.26***	0.61
合作同理	16.90	5.88	15.07	7.40	23.34	5.42	-5.31***	-5.70***	0.80
學習習慣	10.95	3.61	8.71	4.58	14.67	3.80	-4.37***	-5.85***	1.59
學習表現	16.40	5.92	13.50	6.77	21.25	6.16	-3.52***	-4.71***	1.33
整體適應	92.85	25.92	86.57	35.56	132.50	30.12	-5.89***	-5.71***	0.60

*** $p < .001$

表 4-3 為三組兒童之教師版社會能力量表差異比較摘要表。由表可知，ADHD 組兒童之教師在社會能力量表七個分量表與總量表（整體適應）之得分平均數分別為：自主行為（ $M = 10.25$ ）、情緒管理（ $M = 11.15$ ）、人際關係（ $M = 16.10$ ）、溝通表達（ $M = 11.10$ ）、合作同理（ $M = 16.90$ ）、學習習慣（ $M = 10.95$ ）、學習表現（ $M = 16.40$ ）以及整體適應（ $M = 92.85$ ）；而 ADHD/tic 組得分平均數分別為：自主行為（ $M = 10.86$ ）、情緒管理（ $M = 12.14$ ）、人際關係（ $M = 15.93$ ）、溝通表達（ $M = 10.36$ ）、合作同理（ $M = 15.07$ ）、學習習慣（ $M = 8.71$ ）、學習表現（ $M = 13.50$ ）以及整體適應（ $M = 86.57$ ）。根據獨立樣本 t 檢定結果顯示，ADHD 與 ADHD/tic 兒童在七個分量表與總量表得分均未達顯著差異，換言之，教師對 ADHD 與 ADHD/tic 兒童的社會能力表現的看法無明顯的不同。最後，單一樣本 Z 檢定結果顯示，ADHD 與 ADHD/tic 兒童在七個分量表與整體適應之得分均顯著低於一般兒童（ $p < .001$ ），顯示教師認為此兩群兒童的社會能力各方面表現皆明顯較一般兒童來得弱。

三、ADHD、ADHD/tic 及一般兒童在「教師版問題行為量表」得分之差異情形

本研究三組兒童之研究參與者（教師）在「教師版問題行為量表」各分量表及總量表得分之平均數、標準差、 Z 值、 t 值如表 4-4 所示。

表 4-4

三組兒童之教師版問題行為量表差異比較摘要表

分量表	ADHD (N=20)		ADHD/tic (N=14)		一般兒童 (N=390)		ADHD 與 一般兒童	ADHD/tic 與 一般兒童	ADHD 與 ADHD/tic
	M	SD	M	SD	M	SD	Z 值	Z 值	t 值
不專注	19.90	6.43	21.57	7.11	11.00	7.78	5.12***	5.09***	-0.71
過動衝動	18.80	8.48	20.21	10.73	7.00	8.34	6.33***	5.93***	-0.43
憤怒反抗	12.85	7.68	12.93	10.15	3.25	5.80	7.40***	6.24***	-0.03

(續)

焦慮害怕	6.95	5.10	9.71	6.35	7.59	5.79	-0.49	1.38	-1.41
身心不適	5.10	3.73	5.07	3.69	1.25	3.01	5.72***	4.75***	0.02
退縮悲觀	3.95	3.63	5.57	4.45	1.11	3.16	4.03***	5.29***	-1.17
內隱違規	2.65	2.16	2.86	2.60	0.89	1.38	5.71***	5.34***	-0.25
混合違規	5.45	5.35	5.00	5.94	0.29	1.11	20.72***	15.83***	0.23
外顯違規	1.60	2.95	1.79	3.96	0.03	0.30	23.41***	21.90***	-0.16
整體問題	77.25	28.06	84.71	34.85	37.75	28.55	6.19***	6.16***	-0.69

*** $p < .001$

表 4-4 為三組兒童之教師版問題行為量表差異比較摘要表。由表可知，ADHD 組兒童之教師在問題行為量表九個分量表與總量表（整體問題）之得分平均數分別為：不專注（ $M = 19.90$ ）、過動衝動（ $M = 18.80$ ）、憤怒反抗（ $M = 12.85$ ）、焦慮害怕（ $M = 6.95$ ）、身心不適（ $M = 5.10$ ）、退縮悲觀（ $M = 3.95$ ）、內隱違規（ $M = 2.65$ ）、混合違規（ $M = 5.45$ ）、外顯違規（ $M = 1.60$ ）及整體問題（ $M = 77.25$ ）；而 ADHD/tic 組得分平均數分別為：不專注（ $M = 21.57$ ）、過動衝動（ $M = 20.21$ ）、憤怒反抗（ $M = 12.93$ ）、焦慮害怕（ $M = 9.71$ ）、身心不適（ $M = 5.07$ ）、退縮悲觀（ $M = 5.57$ ）、內隱違規（ $M = 2.86$ ）、混合違規（ $M = 5.00$ ）、外顯違規（ $M = 1.79$ ）及整體問題（ $M = 84.71$ ）。根據獨立樣本 t 檢定結果顯示，ADHD 與 ADHD/tic 兒童在九個分量表與總量表得分均未達顯著差異，換言之，教師對 ADHD 與 ADHD/tic 兒童的問題行為表現的看法無明顯的不同。最後，單一樣本 Z 檢定的結果顯示，ADHD 兒童與 ADHD/tic 兒童除在「焦慮害怕」方面與一般兒童未達顯著差異外，在其餘八個分量表及整體問題之得分均顯著高於一般兒童（ $p < .001$ ），顯示教師認為此兩群兒童在除「焦慮害怕」外之絕大多數問題行為明顯較一般兒童來得頻繁、嚴重。

四、ADHD、ADHD/tic 及一般兒童在「家長版社會能力量表」得分之差異情形

本研究三組兒童之研究參與者（家長）在「家長版社會能力量表」各分量表及總量表得分之平均數、標準差、 Z 值、 t 值如表 4-5 所示。

表 4-5

三組兒童之家長版社會能力量表差異比較摘要表

分量表	ADHD ($N = 20$)		ADHD/tic ($N = 14$)		一般兒童 ($N = 799$)		ADHD 與 一般兒童	ADHD/tic 與 一般兒童	ADHD 與 ADHD/tic
	M	SD	M	SD	M	SD	Z 值	Z 值	t 值
自主行為	9.60	3.59	10.00	3.82	14.54	3.96	-5.59***	-4.30***	-0.31
情緒管理	10.75	5.43	10.21	5.09	15.24	5.14	-3.90***	-3.65***	0.29
人際關係	20.80	6.80	19.07	7.23	24.54	5.67	-2.95**	-3.61***	0.71
溝通表達	10.40	3.00	10.71	4.86	13.87	3.39	-4.58***	-3.49***	-0.23
合作同理	17.60	4.96	15.79	5.26	22.85	5.40	-4.36***	-4.90***	1.02
學習習慣	9.25	3.88	8.93	4.20	14.81	3.98	-6.26***	-5.54***	0.23
學習表現	17.60	5.86	14.36	6.82	21.05	5.15	-3.00**	-4.87***	1.48
整體適應	96.00	22.11	89.07	29.97	126.92	24.23	-5.71***	-5.84***	0.78

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

表 4-5 為三組兒童之家長版社會能力量表差異比較摘要表。由表可知，ADHD 組兒童之家長在社會能力量表七個分量表與總量表（整體適應）之得分平均數分別為：自主行為（ $M = 9.60$ ）、情緒管理（ $M = 10.75$ ）、人際關係（ $M = 20.80$ ）、溝通表達（ $M = 10.40$ ）、合作同理（ $M = 17.60$ ）、學習習慣（ $M = 9.25$ ）、學習表現（ $M = 17.60$ ）以及整體適應（ $M = 96.00$ ）；而 ADHD/tic 組得分平均數分別為：自主行為（ $M = 10.00$ ）、情緒管理（ $M = 10.21$ ）、人際關係（ $M = 19.07$ ）、溝通表達（ $M = 10.71$ ）、合作同理（ $M = 15.79$ ）、學習習慣（ $M = 8.93$ ）、學習表現（ $M = 14.23$ ）以及整體適應（ $M = 89.07$ ）。根據獨立樣本 t 檢定結果顯示，ADHD 與 ADHD/tic 兒童在七個分量表與總量表得分均未達顯著差異，換言之，家長對 ADHD 與 ADHD/tic 兒童的社會能力表現的看法無明顯的不同。最後，單一樣本 Z 檢定的結果顯示，ADHD 與 ADHD/tic 兒童在七個分量表與整體適應之得分均顯著低於一般兒童（ $p < .01$ ），顯示雙方家長皆認為此兩群兒童在各方面的社會能力表現皆明顯較一般兒童來得弱。

五、ADHD、ADHD/tic 及一般兒童在「家長版問題行為量表」得分之差異情形

本研究三組兒童之研究參與者（家長）在「家長版問題行為量表」各分量表及總量表得分之平均數、標準差、 Z 值、 t 值如表 4-6 所示。

表 4-6

三組兒童之家長版問題行為量表差異比較摘要表

分量表	ADHD ($N = 20$)		ADHD/tic ($N = 14$)		一般兒童 ($N = 799$)		ADHD 與 一般兒童	ADHD/tic 與一般兒童	ADHD 與 ADHD/tic
	M	SD	M	SD	M	SD	Z 值	Z 值	t 值
不專注	24.50	6.08	22.14	6.74	14.65	6.62	6.66***	4.24***	1.06
過動衝動	27.50	9.34	22.79	7.02	11.83	8.34	8.40***	4.91***	1.60
憤怒反抗	14.80	6.58	14.86	6.79	5.69	5.04	8.08***	6.81***	-0.02
焦慮害怕	8.15	6.45	12.57	6.50	8.85	5.39	-0.58	2.59**	-1.96
身心不適	5.30	3.51	5.79	3.29	2.23	3.31	4.15***	4.02***	-0.41
退縮悲觀	5.25	4.79	7.64	5.09	1.41	3.16	5.44***	7.38***	-1.40
內隱違規	2.60	1.98	3.00	2.18	1.05	1.26	5.47***	5.76***	-0.56
混合違規	3.75	3.88	3.79	3.83	0.39	0.99	15.18***	12.84***	-0.03
外顯違規	1.05	2.01	0.50	1.02	0.00	0.25	18.78***	7.48***	0.94
整體問題	92.90	30.23	93.07	31.63	48.08	25.78	7.77***	6.53***	-0.02

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

表 4-6 為三組兒童之家長版問題行為量表差異比較摘要表。由表可知，ADHD 組兒童之教師在問題行為量表九個分量表與總量表（整體問題）之得分平均數分別為：不專注（ $M = 24.50$ ）、過動衝動（ $M = 27.50$ ）、憤怒反抗（ $M = 14.80$ ）、焦慮害怕（ $M = 8.15$ ）、身心不適（ $M = 5.30$ ）、退縮悲觀（ $M = 5.25$ ）、內隱違規（ $M = 2.60$ ）、混合違規（ $M = 3.75$ ）、外顯違規（ $M = 1.05$ ）及整體問題（ $M = 92.90$ ）；而 ADHD/tic 組得分平均數分別為：不專注（ $M =$

22.14)、過動衝動 ($M = 22.79$)、憤怒反抗 ($M = 14.86$)、焦慮害怕 ($M = 12.57$)、身心不適 ($M = 5.79$)、退縮悲觀 ($M = 7.64$)、內隱違規 ($M = 3.00$)、混合違規 ($M = 3.79$)、外顯違規 ($M = 0.50$) 及整體問題 ($M = 93.07$)。根據獨立樣本 t 檢定結果顯示，ADHD 與 ADHD/tic 兒童在九個分量表與總量表得分均未達顯著差異，換言之，家長對 ADHD 與 ADHD/tic 兒童的問題行為表現的看法無明顯的不同。最後，單一樣本 Z 檢定的結果顯示，ADHD 兒童在「焦慮害怕」之得分未與一般兒童達顯著差異外，在其餘八個分量表與整體問題之得分均顯著高於一般兒童 ($p < .001$)，結果顯示家長認為 ADHD 兒童在大多數問題行為明顯較一般兒童來得頻繁、嚴重；而 ADHD/tic 兒童則在九個分量表與總量表（整體問題）之得分均顯著高於一般兒童 ($p < .01$)，顯示家長認為 ADHD/tic 兒童在各方面的問題行為明顯較一般兒童來得頻繁、嚴重。

伍、結論與建議

一、研究結論

本研究比較臺灣高雄市、臺南市與屏東縣國小一至四年級 ADHD、ADHD/tic 兒童在學校與家庭之社會行為表現狀況。研究發現無論是教師版還是家長版，ADHD 和 ADHD/tic 兒童在兩版之社會能力與問題行為方面的表現皆未達顯著差異，換言之，兩者社會行為表現並無顯著的不同。然而，若將兩組兒童分別與一般兒童進行比較，ADHD 組在兩版「焦慮害怕」的評量與一般組未達顯著差異，以及 ADHD/tic 組在教師版「焦慮害怕」的評量與一般組未達顯著差異之外，兩組在多數社會能力方面的表現都比一般兒童顯著較差，且表現出明顯較多的問題行為。

二、研究建議

研究者建議宜採取多元方式提升 ADHD 與 ADHD/tic 兒童的社會能力。舉例來說，家長和教師可提供心理支持、教育輔導和個別化教育計畫，如情緒管理策略、社交技巧訓練和學習支援，以加強其社會適應能力。此外，應設法降低兒童的問題行為，包括藉由校內外資源進行輔導轉介和特殊教育評估，以協助兒童順利適應學校和家庭生活。另外也相關工作者也應提升教師和家長對 ADHD 與 ADHD/tic 兒童情緒行為的敏感度，可協助更早辨識潛在的問題並採取適當的支持措施。最後，研究建議增加樣本數、提升代表性、招募一般兒童進行比較、使用更精確的評估工具、採用其他統計方法（如卡方檢定、集群分析等）進行分析、延長觀察期進行長期追蹤，以深入瞭解 ADHD 與 ADHD/tic 兒童社會行為，並期望能從中看見 ADHD 與 ADHD/tic 兒童潛在的優勢能力。

參考文獻

中文部分

- 王輝雄 (2001): 妥瑞症現況與發展。臺灣兒科醫學會雜誌, 42, 16-22。
- 王輝雄 (2007): 又抖又叫的妥瑞症。健康世界, 11, 42-44。
- 王輝雄、郭夢菲 (1999): 又抖又叫: 鬥陣妥瑞症。新迪文化。
- 王輝雄、郭夢菲 (2007): 超越又抖又叫妥瑞症。一家親文化。
- 王聖強、葉啟斌 (2010): 妥瑞症。臺灣醫學, 14 (4), 416-419。
- 何善欣 (2002): 過動兒父母完全指導手冊。遠流。
- 杜戎珏 (2011): 兒童妥瑞症簡介。臺北市醫師公會會刊, 55 (4), 13-17。
- 林幼青 (1996): 探討學校情境中注意力不足過動症候孩童之行為特性 [未出版之碩士論文]。高雄醫學院行為科學研究所。
- 洪儷瑜 (1993): 注意力缺陷及過動學生人際關係及其相關問題研究。特殊教育學刊, 9, 91-106。
- 洪儷瑜 (1994): 注意力缺陷及過動學生的認識與教育。臺北市立師範學院特殊教育中心。
- 洪儷瑜 (2000a): 學習障礙者教育。心理。
- 洪儷瑜、丘彥南、張郁雯、孟瑛如 (2001a): 注意力缺陷過動症學生安置與輔導工作第三年期末報告。教育部特殊教育小組委託, 國立臺灣師範大學特殊教育系。
- 高淑芬、丘彥南、林育如、林祥源、倪信章、陳儀龍、廖士程、顏正芳 (2019): 兒童心理健康與精神疾病的預防與診治。載於財團法人國家衛生研究院兒童醫學及健康研究中心 (編), 2030 兒童醫療與健康政策建言書摘要 (111-140 頁)。
<https://chrc.nhri.org.tw/professionals/achieve.html>
- 高薇筑 (2011): 探討臺灣妥瑞症之醫療利用與影響因素 [未出版之碩士論文]。國立陽明大學。
- 張春興 (2000): 心理學。東華。
- 梁培勇、張如穎、薛惠琪、李筱蓉、陳韻如、吳文娟、……、劉美蓉 (2004): 兒童偏差行為。心理。
- 黃南捷、蔡光洋、林明燈、陳順天 (2010): 妥瑞氏症候群。基層醫療, 25 (1), 2-9。
- 趙國玉、王輝雄、史麗珠 (2009): 認識妥瑞症及其處理方式。護理雜誌, 56 (5), 69-74。
- 蔡明富 (2011): 特殊教育中有無伴隨品行疾患之注意力缺陷過動症學生的學校與家庭適應研究。應用心理研究, 49, 31-63。
- 蔡明富 (2015): 國中小學生社會行為評量系統之發展。特殊教育學報, 41, 83-120。
- 蔡明富、吳裕益 (2014): 國中小學生社會行為評量系統指導手冊。昶景文化事業有限公司。
- 賴思吟 (2009): 妥瑞症兒童的症狀與治療處理方式之探討。特教通訊, 42, 29-35。
- 魏美惠 (2008): 妥瑞症兒童的學習與適應相關議題探討。幼教年刊, 19, 1-18。

外文部分

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text revision). Washington, DC.
- Barkley, R. A. (1998). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for diagnosis and treatment* (2nd ed). Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2000). *Taking charge of ADHD: The complete, authoritative guide for parents* (text revision). Guilford Press.
- Carter, A. S., O'Donnell, D. A., Schultz, R. T., Scahill, L., Leckman, J. F., & Pauls, D. L. (2000). Social and emotional adjustment in children affected with Gilles de la Tourette's syndrome: Associations with ADHD and family functioning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(2), 215–223. <https://doi.org/10.1017/S0021963099005156>
- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies*. Guilford Press.
- Gadow, K. D., Sprafkin, J., Carlson, G. A., Schneider, J., Nolan, E. E., Mattison, R. E., & Rundberg-Rivera, V. (2002). A DSM-IV-referenced, adolescent self-report rating scale. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(6), 671-679. <https://doi.org/10.1097/00004583-200206000-00006>
- Groth, C. (2018). Tourette syndrome in a longitudinal perspective. Clinical course of tics and comorbidities, coexisting psychopathologies, phenotypes and predictors. *Danish Medical Journal*, 65(4), 1-25. PMID: 29619935.
- Lin, Y. J., Lai, M. C., & Gau, S. S.-F. (2012). Youths with ADHD with and without tic disorders: Comorbid psychopathology, executive function and social adjustment. *Research in Developmental Disabilities*, 33(3), 951-963. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.01.001>
- Merrell, K. W. (2003). *Behavioral, social, and emotional assessment of children and adolescents*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Oluwabusi, O. O., Parke, S., & Ambrosini, P. J. (2016). Tourette syndrome associated with attention deficit hyperactivity disorder: The impact of tics and psychopharmacological treatment options. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 5(1), 128-35. <https://doi.org/10.5409/wjcp.v5.i1.128>
- Pierre, C. B., Nolan, E. E., Gadow, K. D., Sverd, J., & Sprafkin J. (1999). Comparison of internalizing and externalizing symptoms in children with attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid tic disorder. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 20(3), 170-176. <https://doi.org/10.1097/00004703-199906000-00006>

- Pliszka, S. R., Carlson, C. L., & Swanson, J. M. (1999). *ADHD with comorbid disorders: Clinical assessment and management*. Guilford Press.
- Ricketts, E. J., Wolicki, S. B., Danielson, M. L., Rozenman, M., McGuire, J. F., Piacentini, J., Mink, J. W., Walkup, J. T., Woods, D. W., & Bitsko, R. H. (2022). Academic, Interpersonal, Recreational, and Family Impairment in Children with Tourette Syndrome and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Child Psychiatry & Human Development*, *53*, 3-15. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-01111-4>
- Rigoni, M., Blevins, L. Z., Rettew, D. C., & Kasehagen, L. (2020). Symptom Level Associations Between Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and School Performance. *Clinical pediatrics*, *59*(9-10), 874-884. <https://doi.org/10.1177/0009922820924692>
- Rizzo, R., Curatolo, P., Gulisano, M., Virzi, M., Arpino, C., Robertson, M. M. (2007). Disentangling the effects of Tourette syndrome and attention deficit hyperactivity disorder on cognitive and behavioral phenotypes. *Brain and Development*, *29*(7), 413-420. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2006.12.003>
- Roessner, V., Becker, A., Banaschewski, T., & Rothenberger, A. (2007). Psychopathological profile in children with chronic tic disorder and co-existing ADHD: Additive effects. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *35*(1), 79-85. <https://doi.org/10.1007/s10802-006-9086-z>
- Santos, G. M., Farrington, D. P., Agra, C. D., & Cardoso, C. (2020). Parent-teacher agreement on children's externalizing behaviors: Results from a community sample of Portuguese elementary-school children. *Children and Youth Services Review*, *110*, 104809. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.104809>
- Shin, M-S., Chung, S-J., Hong, K-EM. (2001), Comparative Study of the Behavioral and Neuropsychologic Characteristics of Tic Disorder With or Without Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of Child Neurology*, *16*(10), 719-726. <https://doi.org/10.1177/088307380101601003>
- Snider, L. A., Seligman, L. D., Ketchen, B. R., Levitt, S. J., Bates, L. R., Garvey, M. A., & Swedo, S. E. (2002). Tics and Problem Behaviors in Schoolchildren: Prevalence, Characterization, and Associations. *Pediatrics*, *110*(2), 331-336. <https://doi.org/10.1542/peds.110.2.331>
- Steinhausen, H. C., Nøvik, T. S., Baldursson, G., Curatolo, P., Lorenzo, M. J., Rodrigues Pereira, R., Ralston, S. J., Rothenberger, A., & ADORE Study Group (2006). Co-existing psychiatric problems in ADHD in the ADORE cohort. *European child & adolescent psychiatry*, *15*(1), 125–129. <https://doi.org/10.1007/s00787-006-1004-y>

Sukhodolsky, D. G., Scahill, L., Zhang, H., Peterson, B. S., King, R. A., Lombroso, P. J., Katsovich, L., Findley, D., & Leckman, J. F. (2003). Disruptive behavior in children with Tourette's syndrome: Association with ADHD comorbidity, tic severity, and functional impairment. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 42*(1), 98-105.
<https://doi.org/10.1097/00004583-200301000-00016>

全國特殊教育教學實務學術研討會論文集. 2024 :
新興科技於特殊教育的應用/蔡明富主編. -- 初版.
-- 高雄市 : 國立高雄師範大學特殊教育中心, 民
113.08
面 ; 公分
ISBN 978-626-98276-4-0 (平裝)

1.CST: 特殊教育 2.CST: 文集

國立高雄師範大學特殊教育中心

2024 全國特殊教育教學實務學術研討會論文集

發行人：王政彥
主編：蔡明富
封面設計：許芝寧
出版者：國立高雄師範大學特殊教育中心
地址：80201 高雄市苓雅區和平一路 116 號
電話：07-7172930#1631-1634
傳真：07-7515015
版次：初版
印刷者：頂好電腦排版有限公司
地址：802 高雄市苓雅區五權街 161 號
電話：07-7268538
出版日期：中華民國 113 年 8 月
價錢：新台幣 400 元
ISBN : 978-626-98276-4-0 (平裝)



國立高雄師範大學
特殊教育中心

指導單位：教育部學生事務及特殊教育司

協辦單位：國立高雄師範大學特殊教育學系、國立臺東大學特殊教育學系、
國立高雄師範大學師資培育與就業輔導處

論文集

2024/4/13 (六)

2024全國特殊教育教學實務學術研討會： 新興科技於特殊教育之應用



國立高雄師範大學
特殊教育中心



2024 全國特殊教育教學實務學術研討會：新興科技於特殊教育之應用

論文集

國立高雄師範大學 特殊教育中心

指導單位：教育部學生事務及特殊教育司
協辦單位：國立高雄師範大學特殊教育學系、國立臺東大學特殊教育學系、
國立高雄師範大學師資培育與就業輔導處

國立高雄師範大學特殊教育中心 主辦