

目 錄

Contents

自閉症預防性早期介入模式之建立—以中原大學特殊兒童家庭
支持研究中心為例..... 1

LENA 在自閉症幼兒早期篩檢應用..... 26

情障生的爆發性行為(acting-out)循環模式及處理策略介紹..... 41

高中職智能障礙學生就業現況與問題..... 47

桃竹區特殊教育第三十五期稿約..... 56

桃竹區特殊教育

發行人：曾淑賢

編印者：中原大學特殊教育學系暨特殊教育中心

第三十四期

主 編：鄭淑芬

地址：32023 桃園市中壢區中北路 200 號

中華民國 92 年 6 月創刊

執行編輯：李欣芸、馬秀慧

電話：03-2656751

中華民國 108 年 12 月出版

印刷廠商：翰文印刷設計有限公司

傳真：03-2656729

經費補助：教育部

自閉症預防性早期介入模式之建立—以中原大學特殊兒童家庭支持研究中心為例

黃姿芸、林初穗*、蔡秀玲/中原大學特殊兒童家庭支持研究中心

壹、建立預防性早期介入模式之重要性

早期發現(預防)、早期介入及早期治療是早期療育的重要關鍵，若能在發展遲緩之幼兒未滿3歲前就給予適當的策略和介入，掌握發展的黃金時期，就很有可能讓孩子的能力有相當的成長與進步。美國於1994年提出「Head Start 法案」，在當中為低收入家庭的嬰幼兒建立了「更早開始(Early Head Start)計畫」，提供給3歲以下嬰幼兒的發展介入及其家人之支持服務(Zigler & Muenchow, 1992)，以符合嬰幼兒的發展所需，便是預防性早期介入的概念。

目前使用ICD-10系統診斷未滿3歲幼兒是否為自閉症，仍有相當的困難(姜忠信、宋維村, 2005)，但自閉症的幼兒通常在3歲前就已表現出自閉症之特質，如：語言發展落後、眼神難與人對視或社交上的顯著困難等。許多神經科學的研究早已指出0-3歲是嬰幼兒腦部發展快速變化的時段，在這段時間的早期經驗會影響腦細胞蓬勃地發展增生，即是在早期撫育的環境中，提供正向互動的經驗可以刺激嬰幼兒腦部快速的成長(Black, 1998; Fox, Calkins, & Bell, 1994; Nelson, 2000)。

然而在自閉症研究中也發現，從父母親開始覺察幼兒的發展問題，到

最後醫生的確診，通常平均等待的時間約為2年(Sansosti & Sansosti, 2012)。在臺灣雖尚未有資料顯示自閉症幼兒平均診斷年齡為何，但可確定的是目前自閉症兒的療育通常在診斷後才能進行所謂的療育服務。一般而言，這些療育服務通常在3歲之後開始。

根據美國疾病管制局最新於2014年之調查統計，3-17歲自閉症盛行率為2.24%，顯著較2011-2013年資料所顯示之1.25%增加(Zablotsky, et al., 2015)。在臺灣，根據發展障礙登錄資料，3-5歲自閉症盛行率也由2004年之0.09%逐年增加到2010年之0.16%(Lai, Tseng, Hou, & Guo, 2012)。這數據未包含3歲以下盛行率之統計資料，此現象或許也突顯3歲以下早期發現可能有實務上之困難，而早期篩檢工具的缺乏可能也是主要原因之一。

中原大學特殊兒童家庭支持中心(以下簡稱為家支中心)於2017年6月成立，本中心針對0-2歲自閉症幼兒，研發及建立「早期篩檢工具」和「早期介入模式」，以縮短幼兒等待診斷進入療育的時間，進而掌握治療的黃金時間。本中心嘗試與醫療、心理、工程等跨領域合作，以過去的研究成果為基礎，共同發展一創新的預防性早期介入模式。

貳、中心服務架構

家支中心從篩檢至結案，訂定一明確的開案服務流程與架構（見圖 1），為個案及家庭建立完整服務模式。

本中心服務之對象主要為 0-3 歲已具明顯發展遲緩及高危險群之嬰幼兒及其主要照顧者，其個案來源主要與桃園市中壢親子館、衛生所（平鎮、桃園及中壢）及 6 所托嬰中心配合，以嬰幼兒溝通及象徵性行為發展量表（以下簡稱為 CSBS-ITC）進行篩檢，所發現之疑似自閉症個案。桃園療養院及中原大學早期療育資源中心（以下簡稱為早資中心）亦會轉介疑似自閉症且有服務需求之個案至本中心；另外，有自行來電、親友介紹或上網填寫 Google 表單之有需求家庭主動報名參與。

本中心疑似自閉症個案的開案標準，是先以 CSBS-ITC 進行篩檢並對照常模後，於其中一個向度（或多個向度）落後超過一個標準差，並且願意接受進一步施測及後續課程者為主。依照個案年齡的大小，中心給予不同的施測方式：年齡介於 6-12 個月者，會讓個案進行變臉實驗 (Still Face)；而若其年齡介於 12-24 個月者，則予以語言溝通及象徵性行為量表施測（以下簡稱為 CSBS）。

個案接受施測後，中心將視家庭需求及狀況，安排課程或給予到家服務與諮詢，若目前課程人數已滿或家庭在時間上暫時無法配合者，則會先進入等待名單，於 3 個月後追蹤其情

況，並給予適當之安排（進入課程或到家服務）。

截至 2019 年 11 月止，本中心共計已篩檢 683 位個案，其中篩檢出 186 位疑似個案，共有 27 位個案家庭進入課程或接受過到家服務與諮詢。

中心安排之親子互動課程，主要依據親子互動策略的三層架構（如圖 2）所設計，其內容是以增進家長對孩童的回應能力為目標。因此，依據 The Hanen Program 的理論（陳凱玫，2018；Pennington & Thomson, 2007）及黃瑞珍與陳佩玟（2010）所統整出回應式互動的六項原則（分別為「讓兒童引導」、「跟隨兒童的引導」、「溝通輪替使互動持續」、「製造溝通機會」、「利用慣例促進互動」及「調整說話方式」）綜合規劃課程內容。

中心持續發展及建立自閉症預防性早期介入之模式，目前開設三個階段的課程及團體，依據家長的狀況及兒童的發展情形給予不同階段的課程內容。根據介入反應模式 (Responsiveness to Intervention, RTI)，發展類似的階段式課程之模式，每當一個階段的課程結束後，會進行家庭評估。當家長的回應能力明顯提升或家庭已無服務需求者，即予結案。但當經過第一階段課程後，家庭仍有需求時，便進入第二階段課程，而當經過第二階段課程後尚有需求者，則讓其繼續參與第三階段團體。目前已開設之課程可見圖 3，成員相同之團體以同樣顏色表示，階段間則以箭頭表示。

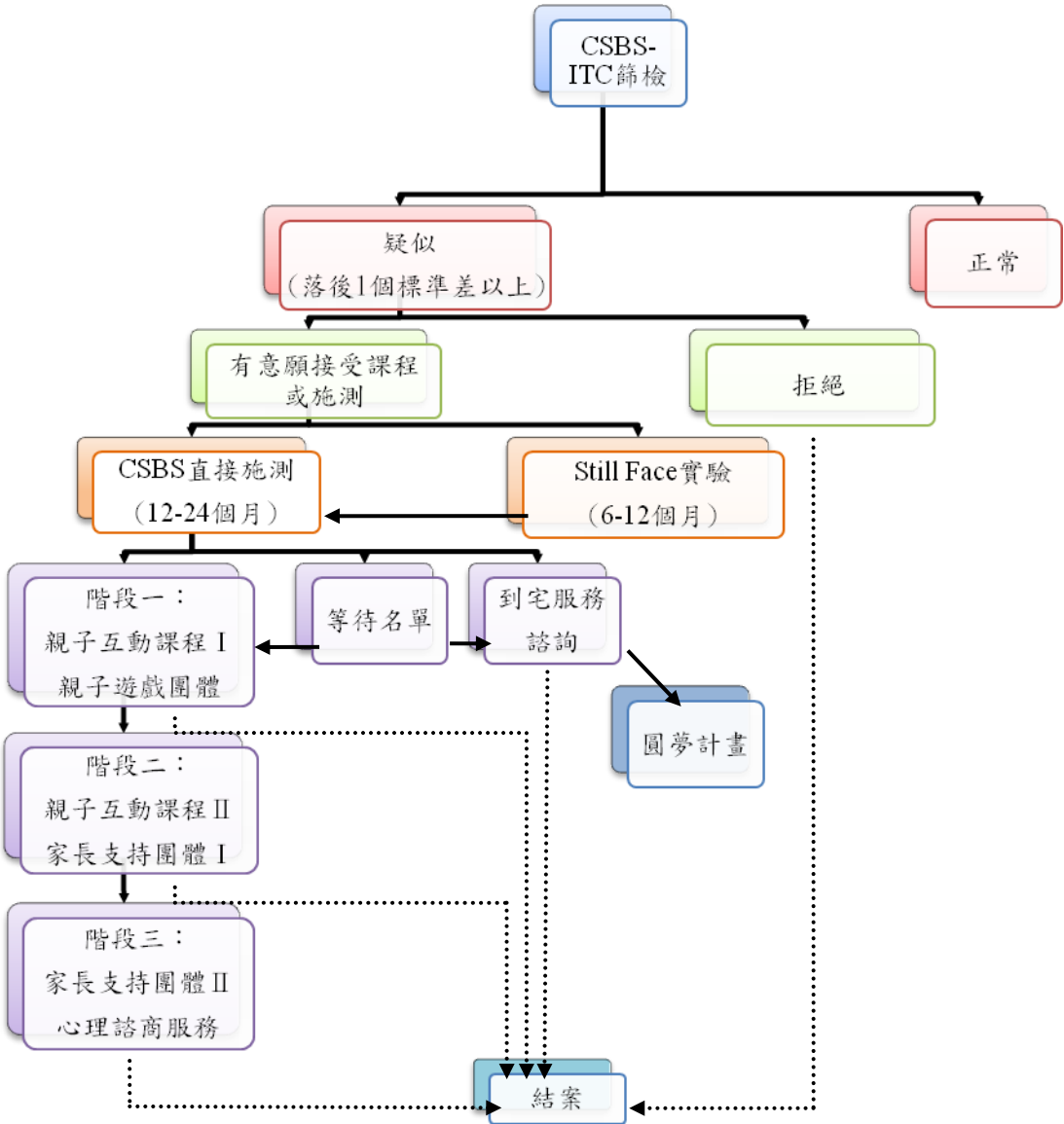


圖 1 家支中心服務流程

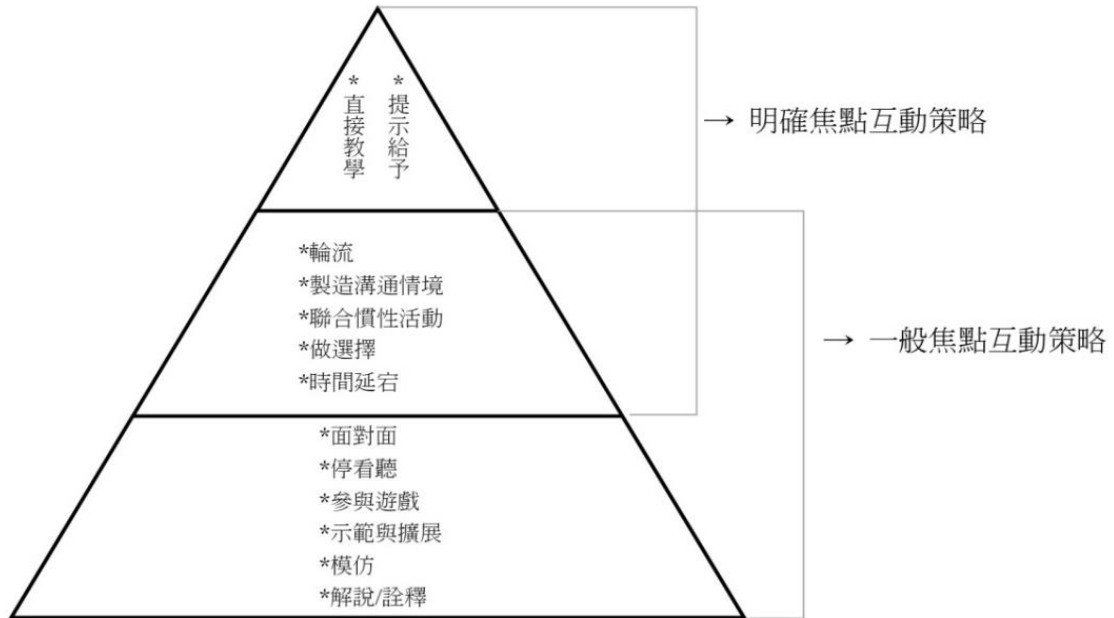


圖 2 親子互動策略的三層架構

資料來源：修改自 Ingersoll & Dvortcask (2010)

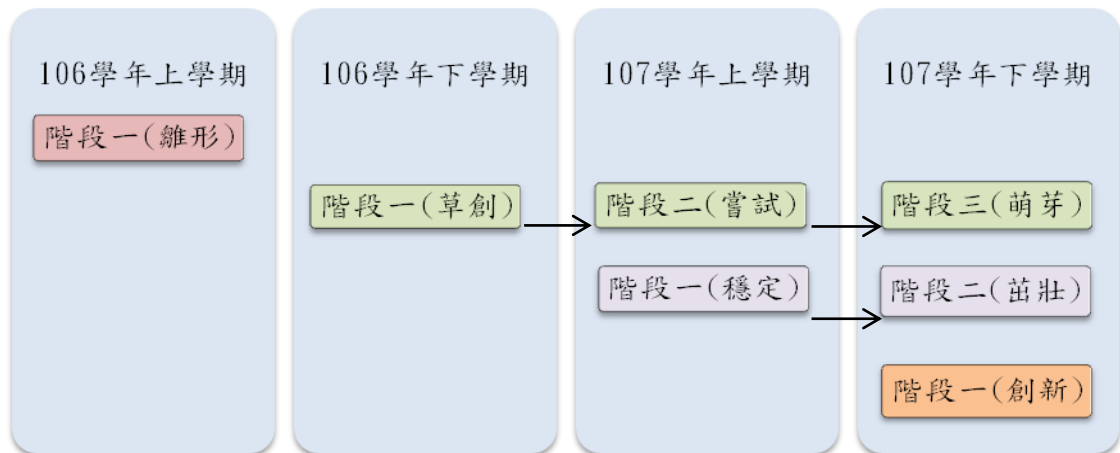


圖 3 家支中心已開設之親子團體課程

參、預防性早期介入模式之建立與發展

預防性早期介入於國內仍為較新穎之概念，但其重要性不言而喻，目前國內針對 0-3 歲的自閉症幼兒之預防性早期介入課程仍少之又少。家支

中心擬以團體課程方式建立及發展一預防性早期介入模式。

以下就家支中心不同階段團體課程之發展及沿革，分別以個案實例說明。

一、階段一團體

(一) 雛形期 (106 學年上學期) 一首次課程的嘗試

小晞是中心服務的第一個家庭。小晞的父母從一開始不願意面對小晞的狀況到願意尋求協助，花了約莫半年的時間。他們對小晞一直不想與人接觸、不與人說話、固著及難以安撫的情緒行為等情況感到束手無策，因此求助中心。為了小晞及其家庭，中心主任根據 **The Hanen Program** 的理論 (陳凱玫, 2018; Pennington & Thomson, 2007) 與相關早療實務經驗，發展出 12 堂的基本課程，這也就是階段一課程的雛形。

在此次課程中共有小晞和小帆兩個家庭參與。小晞是中心主任於教會中經由 **CSBS** 評估所發現的疑似自閉症兒童，在各方面都有明顯之落後；小帆亦是由教會友人介紹的個案，小帆是早產兒且在母親生產時有臍帶繞頸的狀況，因此有發展遲緩的情形，且父母相當焦慮擔憂孩童的發展。兩個家庭皆有強烈的早期介入學習需求，但尚未進入醫院系統服務。

小晞從一開始就加入課程，而小帆則是在中途進入課程。讓小帆在中途加入課程的主要因素有二：一是其介紹進入中心的時間較晚，當時小晞的課程已開始進行，二則是隨著小晞的課程進行，發現在課程中若無其他同儕，小晞只能與大人互動，為了能增加其與同儕間的

互動機會，因此讓小帆在中途加入，使這個課程成為一個迷你團體。

課程的主要帶領者為擁有學前教育及早期療育雙碩士背景，且曾於幼兒園特教班擔任導師，擁有多多年學前教育經驗之中心執行長；課程督導共有二名，一名為特教專家學者，曾在台大醫院兒童心智科多年臨床經驗，現為大學特教系教授，創立家支中心並同時擔任中心主任，擁有特教專業知能及多年實務經驗，在課程中主要給予課程內容指導及相關專業建議；另一名則為擁心理諮商專業背景學者，為大學通識中心教授，同時於大學心理諮商中心擔任諮商心理師，在課程中主要給予家長或主要照顧者心理諮商、情緒支持以及相關親職心理專業建議。另外亦有一名大學時就讀兒童與家庭學系，擁有特教及幼兒實務經驗之研究生協助課程之進行，並紀錄課程內容。

課程主要是根據親子互動策略三層架構中第一層和第二層的內容進行設計，也就是「一般焦點互動策略」的部分，這些內容也是一般家庭親子互動可以使用的基本策略，一般家庭若學習了這些策略，大多能有效改善家庭內的親子互動，提升孩童的自發性語言，而根據孩童的情況，也會適時加入第三層的「明確焦點互動策略」，也就是俗稱的「直接教學」，以達到讓孩童進步的目標。

因是針對自閉症孩童的課程，所以將此課程整體活動結構化，每次上課皆以固定的流程進行，亦統一在遊戲室活動，以建立孩童的慣性，也便於之後課程策略的運用。課程可分為前半部的活動及後半部的家長課程。前半部的活動主要為唱歌、手指謠、遊戲等親子互動遊戲之活動，主要帶領者在遊戲和活動中示範與孩童的互動策略及實際方法；後半部的家長課程則是由主要帶領者向家長講解，並且說明前半部活動中所運用的策略，以及解答家長之疑惑。

根據個案在 CSBS 施測、語言溝通樣本及十三項警訊行為的觀察表現 (Systematic Observation of Red Flags) (Wetherby & Woods, 2002)，中心團隊在入課程前即針對每位個案擬定個別化之目標，融入課程內容，並於課程全部結束後與家長討論及檢視達成狀況。另外，在課程當中也會請家長回家拍攝親子互動影片，以及收集孩童的語言溝通樣本，在下次上課時即可檢視家長的學習成效，給予家長建議，亦可觀察孩童的進展。

而在課程全部結束之後，也會和家長訪談，了解家長與孩子在課程中的改變，並請家長給予課程上的建議，而中心亦會另外開會討論及檢討課程不足及下次可改進之處，以利更加精進其課程，也能使課程更加符合家長之期望。

根據觀察及與小晞、小帆家長的訪談，家長均表示課程對其相當有幫助，「孩子進步很多，真的很感謝有這個課程」(小晞媽媽)，孩子的語言亦有明顯進展。小晞的家長知道該如何與小晞相處，也知道可以如何妥善處理小晞突如其來的情緒，而小晞也在課程中越來越穩定，在建立慣性之後甚至能和母親有一來一往的互動；小帆的家長也從原本的高壓狀態，在小帆語言忽然突飛猛進之後，減輕了不少焦慮和自責。而家長們異口同聲的表示，覺得課程太短，希望還能繼續上課或有進階的課程。

另外，中心在檢討時亦覺得課程以小型團體方式進行應較佳，雖然個案單獨上課的確有其好處，能針對個案的狀態進行一對一的指導，但個案在當中只能與大人互動，沒有與同儕互動的機會，然若為個案日後的轉銜(預備進幼兒園)著想，以團體方式進行應該會更好，不但能增加學習的成效，亦能增加其與同儕的互動，也能更多學習與同儕相處的機會。

(二) 草創期 (106 學年下學期) — 課程模式的形成與建構

上學期的課程較屬於試驗性質，並非正式的團體課程，在這學期中心業務已趨穩定，並開始至衛生所、親子館等地方進行篩檢，在篩檢後也陸續為疑似個案進行 CSBS 施測，而願意接受施測之個

案家庭也大多有課程之需求或意願，因此在這個學期正式開辦階段一課程，並以小型團體之形式進行。

在課程開始前，中心先舉辦了兩場次的家長說明會，主要與家長說明 CSBS 施測之結果及階段一課程之時間與內容。原有 8 組家庭參與說明會，但其中 2 組家庭因家庭因素而選擇後續不參與課程（一組原為爺爺要參與課程，但家中晚輩擔心爺爺身體無法負擔，因此拒絕參與課程；而另一組則因父母離異，時間難以配合而不參與課程），因此有 6 組家庭（見表 1）參與課程。

本次課程分為週三班及週五班，皆在下午進行課程，因此將 6 組家庭依個案狀況、能力與家庭可配合之時間等做平均分配及安排，

因此一班各有 3 組家庭。此 6 組家庭來源大多為衛生所或親子館所篩檢出之個案，其中 1 個家庭是自行填寫 Google 表單，而另有 1 個家庭則是經由校內同仁介紹進入本中心。

課程的主要帶領者與上學期團體相同，為擁有學前教育及早期療育雙碩士背景，且曾於幼兒園特教班擔任導師，擁有多年學前教育經驗的中心執行長；另有 6 名特教系的大三及大四學生協助帶領課程，此 6 名學生皆修習過特教導論、自閉症教學策略、學前教材教法等相關專業課程，亦有在幼兒園、特教機構等見習或實習，擁有相當之特教經驗。至於課程督導有 2 名，成員與前述課程中相同，在此便不再贅述。

表 1
106-2 階段一參與個案家庭基本資料表

班別	個案	性別	介入年齡 (月)	手足	主要照顧者	出生情況	個案來源	備註
週三班	顏顏	女	20M	兩個哥哥	母親	正常	衛生所	
	情情	女	22M	無	母親	正常	衛生所	
	小皇	男	18M	無	父親	正常	親子館	
週五班	哲哲	男	12M	無	母親	正常	同仁介紹	
	祥祥	男	15M	一兄一姊	母親	正常	Google 表單	
	業業	男	23M	無	母親	正常	親子館	

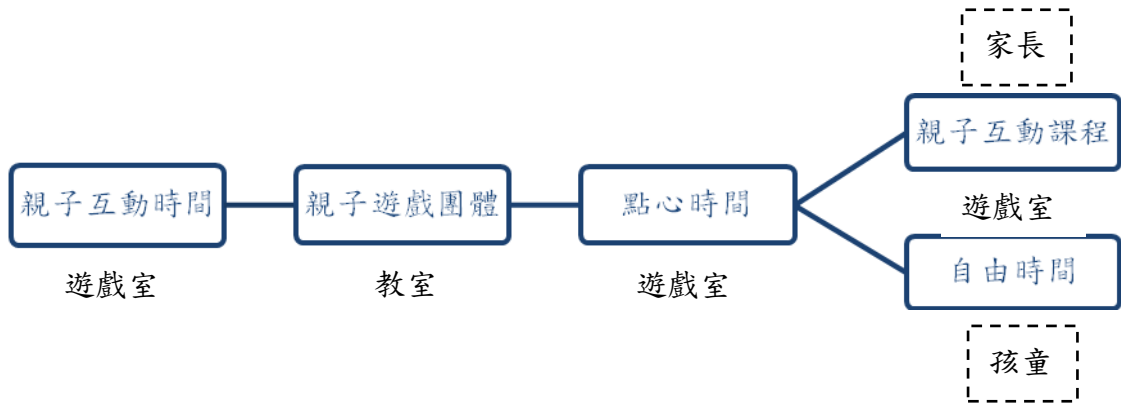


圖 4 106-2 階段一課程流程



圖 5 106-2 階段一遊戲團體第 8 週課程流程

本研究之團體課程每班各 16 堂課，每堂課分為親子遊戲團體及親子互動課程二個部分。一開始會先在遊戲室拍攝 15 分鐘的親子互動影片，而後進入教室進行親子遊戲團體，下課後讓家長帶孩子去洗手，而後在遊戲室進行點心時間，孩童吃完點心即可自由玩耍，家長則在一旁進行親子互動課程。詳細團體課程之流程請見圖 4。

本次課程採取結構化的流程，每次的流程皆固定不變，讓孩童可以預測接下來的活動，每當需要轉換空間（如：要從遊戲室到教室上

課）時皆會給予音樂的聽覺提示，給予孩童預告以便於順利轉銜。而當建立孩童在此課程中的慣性後，便能運用打破慣性的方式增加孩童主動溝通的動機。

親子遊戲團體是由助理及大學生帶領全部參與之家庭一同進行活動，一樣將團體流程結構化，主要帶領者在帶領活動時會帶入每位個案不同之目標，促發孩童的自主溝通行為，亦達到示範給家長觀摩學習的目的。圖 5 為遊戲團體第 8 週課程流程之示例。

在課程開始前及結束後為個案

進行前、後測，其內容包括 CSBS、兒童行為量表（以下簡稱 CBRS）及家長行為量表（以下簡稱 MBRS）之觀察計分，並請家長填寫華語文幼兒溝通發展量表、零到六歲兒童發展篩檢量表、學齡前兒童行為發展量表（以下簡稱 CCDI）及親職壓力量表共 4 種量表，由測驗及量表之前、後測分數比較檢視個案及主要照顧者於課程中的改變；另根據每次上課前所拍攝之親子互動影片記錄孩童與家長的自發性溝通語言樣本，觀察孩童在課程中自發性溝通的進展情形。

依據個案在 CSBS 施測、語言溝通樣本及十三項警訊行為的表現，中心團隊在課前為個案擬定個別化之目標，並於第二堂課後與家長討論目標的可行性及適當性，再討論修改後成為正式版之目標，而主要帶領者在課堂教學中融入個案目標，除於課程結束時請家長檢核目標的達成狀況，了解整體課程之成效外，同時亦請課程督導中的心理諮商專家分別與家長晤談，深入了解家庭在課程中的改變情形。

根據前後測、觀察及晤談之結果，家長對此課程大多抱持滿意之態度，並且紛紛開始詢問是否有進階的課程。但就量表及孩童自發性溝通語言樣本的結果來看，孩童的語言雖有進展，但在自發性溝通語言樣本的數量卻並未增加，也因此讓中心團隊對此檢討：家長在家中

是否也能應用中心課程所教導之互動策略呢？或者是因課程時間不夠長，以至於還未使互動策略的成效完全呈現出來？

因此，中心決定繼續為這些家庭開設第二階段的課程，另外就本學期課程中所遇到的問題做討論及修正，亦為下學期即將持續開展的階段一團體課程做預備。

（三）穩定期（107 學年上學期）一課程成形，穩定發展

中心階段一課程的結構、內容與流程大致已經穩定，亦持續至各衛生所及親子館進行篩檢，為提供個案適切之服務，也持續與早資中心保持密切配合，彼此轉介個案及連結資源，因此本學期之課程依然維持原有之形式，以一週兩班的小團體方式進行。本次課程共有 6 組家庭（見表 2）參與課程。分為週一班及週五班，皆在上午進行課程，將 6 組家庭依個案狀況與能力、家庭可配合之時間等做平均的分配及安排，因此一班各有 3 組家庭。此 6 組家庭中，欣欣和小興為親子館篩檢之個案，其中欣欣的母親在接受篩檢後亦主動上網填寫 Google 表單表示想接受施測；而小升和小奕則為早資中心轉介之個案；小雨的媽媽得知中心有語言相關課程，因此主動致電中心；而廷廷則為教會友人介紹之個案。

表 2

107-1 階段一參與個案家庭基本資料表

班別	個案	性別	介入年齡 (月)	手足	主要照顧者	出生情況	個案來源	備註
週一班	廷廷	男	27M	一姊一妹	母親	正常	友人介紹	
	小升	男	24M	無	母親	早產	早資轉介*	
	小雨	女	22M	一個哥哥	母親	早產	自行來電	
週五班	小興	男	12M	無	父親	正常	親子館	
	欣欣	女	13M	一個哥哥	母親	正常	親子館、 Google 表單	
	小奕	男	28M	無	母親	正常	早資轉介*	

註：*由桃園市第三區早期療育社區資源中心轉介。

本次團體課程每班各 15 堂課，課程之流程皆與上學期團體相同，但因上學期發現在親子互動課程時，若親子同時在遊戲室會對課程造成干擾（家長的注意力經常在孩子上，而非課程），因此將親子互動課程之地點改至圖書室；另外，為將活動與地點做更結構化的區分，亦將點心時間的地點改至教室與圖書室間的空地。

本次課程兩班之特質及年齡不太相同。週一班的平均年齡較大，對繪本之接受度也較高；而週五班因小興和欣欣的年紀都較小（才剛滿 1 歲），小奕年齡雖較大，但其專注時間較短，因此這班在團體中進行到繪本活動時皆已較無法專注，也較無法吸收其內容。在課程進行到一半時，中心團隊便決定調整週五班之課程，將繪本更改為較動態之體能活動，而週一班則維持原本

之設計。

其中，週一班的廷廷為無口語之疑似自閉症，能發出的單音相當稀少，為提升其自發性語言溝通之動機，在課程中途開始加入圖卡溝通交換系統（以下簡稱為 PECS）之訓練，主要於其溝通動機最強的點心時間進行，但受限於剩下的週數不多，且點心時間的干擾較多，因此其訓練僅達成第一階段之目標（能以圖卡與他人交換）。

另外，為了解家長在家中使用策略之情形，在課程當中也請家長回家拍攝二次親子互動影片，並於隔週上課時播放，與其他家長及課程帶領者一起討論，給予即時之回饋（增強）與建議，亦可解答家長之疑惑。

本次課程除了藉由測驗及量表之前、後測分數比較檢視個案及主要照顧者於課程中的改變外，亦由

每次上課前所拍攝之親子互動影片記錄孩童與家長的自發性溝通語言樣本及家長之回應行為，觀察孩童在課程中自發性溝通的進展情形與家長運用互動策略之情況。在課程中也會請家長回家紀錄孩童在家的語言溝通樣本，以更了解孩子在最自然情境中的語言表現。

另外在課程結束後，中心安排與家長們進行單獨訪談，深入了解每個家庭的進展、課程前後的改變及情緒變化。在訪談中，家長皆肯定課程帶領者之用心及耐心，「覺得在這裡很被支持，老師也很有耐心和愛心，讓孩子可以逐漸適應環境」（小升媽媽），且親子在這裡皆能享受在課程中，「孩子以前在別的地方上課都會哭，孩子很喜歡這裡，情緒很穩定，連爸爸也因為這樣，願意一起來上課」（小奕媽媽），因此有家長希望能增加之後的上課頻率；另外，亦有家長希望能多在課程中了解孩子的教養方式和策略（尤其在孩子有情緒時），「如果能教導孩子正確表達，以及當他們有情緒時的處理和管教方式，應該會更好」（小雨媽媽與欣欣媽媽）。

本次的課程中，在每堂課程結束時，擁有特教專業之課程督導皆會與課程主要帶領者進行討論及檢討，以利即時修正及調整之後的課程內容和方向，也因此才能針對週五班及廷廷的狀況作出適當之修正與增加其訓練。但因課程時間安排

之緣故，能與家長討論親子互動影片的時間較少，也較難實際觀察家長在家中與孩子的互動情況，此為之後可再改進的部分。

（四）創新期（107 學年下學期）一嘗試改變課程模式，更貼近家庭真實情況

在上學期中，中心與桃園市的 6 所托嬰中心開始配合篩檢，因此也有不少個案家長因上班緣故無法參與週間課程，為因應這些家庭的需求，中心首次嘗試於週六開設課程，為了能更加瞭解家長於家中與孩子互動之困難，在此次課程中亦加入到宅服務，為一創新嘗試之模式。

本次課程的個案來源主要是桃園市中壢親子館及 6 所托嬰中心配合所篩檢出之疑似自閉症個案。小家為 8 個月大時，在某托嬰中心篩檢出的個案，經 Still Face 實驗後持續追蹤而進入課程；小順則是在中壢親子館及某托嬰中心同時篩檢出之個案；小橋則是經由桃園療養院的轉介，而進入中心之課程。

參與本次課程的家庭原有 3 組個案，但其中 1 組個案小順因家中因素而於課程間中途退出，其餘 2 組家庭則全程參與。其家庭基本資料詳見表 3。

本研究之團體課程共 8 堂課，為隔週的週六上午上課，同樣分為親子遊戲團體及親子互動課程二個部分。團體的整體詳細流程皆與上

學期之課程相同，在此便不再贅述。本次課程之個案對繪本皆相當有興趣，因此在親子遊戲團體課程內容設計上大致與之前相同，僅在遊戲團體細部流程中改變了流程順序，唱歌後先講解上課流程及點名，之後才進行律動的部分。而在課程主要帶領者帶領親子互動課程時，課程督導亦會在旁協助課程進行，適時給予研究者指導及解答疑問。本次課程為符合堂數的需要，進一步將之前的課程分為四大主題：「跟隨幼兒的帶領」、「擴展幼兒的語言」、「製造情境」及「聯合慣性與打破慣性」；為了解家長在家中應用策略的情形及能提供立即的回饋，在每個主題後穿插一堂實務課程，討論在家訪時所拍攝或請家長自行拍攝之親子互動影片，讓家長有專門提問及分享的時間。表 4 即為本次親子互動課程內容之安排。

另外，配合本次課程的到宅服務目標，安排每月一次的到宅服務，由親子互動課程之主要帶領者、課程督導及一名大學生一同前

往，實際觀察家長與孩童在家的互動並拍攝親子互動影片，而後給予家長回饋、建議及示範策略之運用，亦能提供家長單獨諮詢的機會。

本次課程與之前相同，藉由測驗及量表之前、後測分數比較及檢視個案及主要照顧者於課程中的改變。

中心團隊亦為每位個案訂定個別化之目標，其目標於每次家訪時與家長討論，並隨個案成長調整及修改，直至課程結束後再請家長做檢核，以了解個案於課程中的進步情形。另外，在最後一堂課時，將課程中所教導之全部互動策略列成清單，讓每位家長自我檢核其互動策略之運用情形，了解家長的學習成效。

表 3

107-2 階段一參與個案家庭基本資料表

個案	性別	介入年齡 (月)	手足	主要照 顧者	出生 情況	個案來源	備註
小家	男	15M	無	母親	早產	托嬰中心	
小橋	男	28M	無	母親	正常	桃療	
小順	男	21M	一個弟弟	母親	早產	托嬰中心、 親子館	中途退出

表 4
親子互動課程內容安排

堂數	課程
1	跟隨幼兒的帶領
2	Q&A(家訪影帶討論)
3	擴展幼兒的語言
4	Q&A(家訪影帶討論)
5	製造情境
6	Q&A(家訪影帶討論)
7	聯合慣性與打破慣性
8	Q&A(家訪影帶討論)

在課程結束後，中心亦安排與家長們進行訪談。在訪談中，家長肯定課程內容，雖然課程與一開始預期的不太一樣，「原本以為是給小孩上的課程，但沒想到竟然是家長上課，上課後發現對與孩子的互動有正面的幫助，且真的能看見孩子的進步」（小家媽媽），家長亦認為到宅服務能讓專業人員看見孩子最自然的面貌，給予更具體有效之建議，因此給予肯定；只是隔週上課間隔太久，感覺課程較難延續，也有家長認為若能再給家長更具體的目標，讓他們更有意識地與孩子互動，應能達到更好的效果。

本次課程中，在每堂課結束後，課程督導亦會與課程主要帶領者進行討論及檢討，即時修正及調整之後的課程內容和方向。在到宅服務中，中心能看見家庭較為真實的樣貌，為家庭提供較具體之建議及回饋，也較能在課程中為個案做

調整；但這樣的模式有其限制，隔週上課的確較難延續課程，而與家長約到宅服務也非易事，一方面時間難約，一方面家訪也會帶給家長壓力，「老實說每次家訪都覺得有壓力，事前要打掃什麼的」小家媽媽這樣說道。因此在未來該如何折衷、綜合原本階段一的模式與此次結合到宅服務之模式，便是中心可再努力的目標。

（五）結論

階段一課程為中心第一個發展的課程，因此開設過最多次，也是整體運作上最為完整和成熟的模式。課程一開始為初探性的雛形課程，到草創期時正式以團體形式運作，建構出結構化的流程和模式；到了穩定期，團體模式日趨成熟，並可隨著參與家庭的特質調整課程內容；而在創新期，中心則嘗試將課程與到宅服務做結合，試圖克服在課程中無法掌握家長究竟有無在

家中運用策略的狀況，並藉由家訪中的回饋與示範，讓家長更能確實運用互動策略，以達到課程的目標。

雖然在創新期的課程讓中心能更加了解家長在家中運用策略的情形，但同時也增加在課程中所需花費的時間及人力，並且亦有其困難和限制（課程與家訪時間的安排、家訪對家庭的壓力...等），因此仍非最佳的課程運作方式。即使開設過多次課程，中心仍持續修正與調整，希冀能給予參與的家庭最適合的服務，發展出更完善的課程。

二、階段二團體

階段一的課程結束後，多數家長表示仍想繼續接受進階課程，且經過後測之家庭評估後，中心亦認為有些家庭依然需要接受後續之服務。因此，中心為仍有需求的家庭開設第二階段的課程，此課程一方面希望教導家長更進階的課程、給予家長心理上的支持，一方面也期待能為幼兒做好未來進入幼兒園的轉銜預備。

(一) 嘗試期 (107 年上學期) — 初次的嘗試，有點混亂的開始

第二階段的課程在設計上期待能在家長進行親子互動課程的這段時間將幼兒與家長分開，讓幼兒在家長上課時單獨進行其他活動，一方面讓家長更專注在課程內容上，另一方面期待幼兒能獨立，為其未來上學做預備。

本次的課程可分為幼兒遊戲團體及家長支持團體二個部分，其中家庭支持團體的課程中包含親子互動的進階課程及心理支持課程兩個層面。

課程參與者主要為 106 學年下學期階段一團體的家庭，除顏顏一家認為已無需求參與而結案之外，其他的 5 組家庭皆繼續參與階段二團體；另外，原本參與 106 學年上學期階段一課程的小帆家庭亦有強烈的上課需求，因此也一同參與本次課程中。本次課程參與者之資料請見表 5。

表 5

107-1 階段二參與個案家庭基本資料表

個案	性別	課程參與者	個案來源	備註
小帆	女	父、母親	衛生所	
情情	女	母親	衛生所	
小皇	男	母親	親子館	
哲哲	男	母親	同仁介紹	
祥祥	男	母親	Google 表單	
業業	男	母親	親子館	

桃竹區特殊教育

幼兒遊戲團體的主要帶領者為中原大學特教系畢業於公立幼兒園特幼班一年特教實務經驗，具有特教教師資格之研究助理，及 6 名特教系大四學生協助帶領課程，此 6 名學生皆修習過自閉症教學策略、學前教材教法等相關專業課程，亦在幼兒園、特教機構等見習或實習，有相當之特教經驗。

家長支持團體主要帶領者共有 2 名，由階段一課程的 2 名課程督導擔任。其中特教專家學者在家長團體中負責教導親子互動的進階課程，而另 1 名擁心理諮商專業背景之學者則負責心理支持課程及提供家長個別的心理諮詢或諮商。另有 1 名家中有自閉症女兒的志工媽媽，協助家長支持團體之進行。

本研究之團體課程共 10 堂課，開設在週三下午，分為幼兒遊戲團體及家長支持團體二個部分。一開始親子會先一同進行簡單的破冰活動，而後讓家長帶孩子進入教室開始幼兒遊戲團體，待幼兒習慣教室後家長才離開，家長再至圖書室進行家長支持團體，待雙方課程皆結束後則會有一個全體的總結分享時間。詳細團體課程之流程請見圖 6。

幼兒遊戲團體由研究助理及大學生帶領幼兒一同進行活動。本次課程是以幼兒園主題課程之方式設計，主題為「夜市 YAYAYA」，藉由自製繪本故事，運用歌舞、美勞

及遊戲等方式，逐次在課程中帶領幼兒認識夜市的事物，並在最後一堂課時舉辦一個小型成果展，在遊戲室內設立多個夜市攤位，讓親子能一同逛夜市。

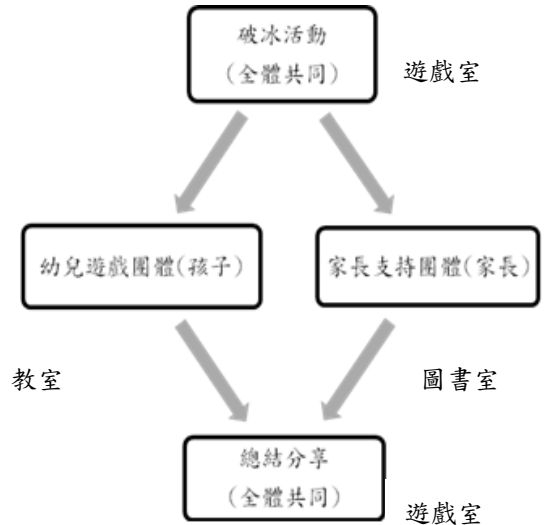


圖 6 107-1 階段二課程流程

家長支持團體則以親子互動的進階課程為主，中間穿插心理支持之課程。親子互動進階課程的內容主要為教導幼兒的關鍵性行為，並請家長回家拍攝親子互動影片，在課堂上輪流與其他家長一同討論及分享，給予彼此回饋和建議。另外亦提供家長個別心理諮商的時間，家長可主動與諮商心理師約時間安排諮詢或諮商，希冀能提供家長心理上的支持，達到緩解情緒及紓壓的效果。表 6 為本次幼兒遊戲團體及家長支持團體之課程內容安排。

與階段一相同，在課程開始前及結束後亦為個案進行前、後測，由測驗及量表之前、後測分數比較檢視個案及主要照顧者於課程中的

改變，並依據個案前測在 CSBS 施測與零到六歲兒童發展篩檢量表的表現，中心團隊在課前為個案擬定個別化之目標，主要帶領者亦在課堂中融入個案目標進行教學，而於課程結束時請家長檢核目標的達成狀況，以了解孩童的成長情形。

但因第一次進行本課程，整體難免有些混亂，且大部分孩童仍無法與家長分開，造成家長經常必須參與完幼兒遊戲團體才能進入家長支持團體，或發生幼兒最多只能待在遊戲團體 10 分鐘，之後就哭著找母親的場面，因此讓家長支持團體狀況相對混亂，也易拖延時間，造成最後無法總結及分享。另外，因孩童年紀仍較小，主題式課程對他

們來說相對較困難，幼兒難以連貫及學習，是下次課程可改進的方向。

此課程經過與每位家長訪談之後，家長們大都肯定課程的內容，業業媽媽和小帆媽媽都說「在課程中孩子開始能與我分開較長的時間，我也能在課程當中放鬆」，且多數家長對心理支持課程的部分印象深刻，「心理諮商讓我看到問題的癥結點，了解原生家庭對我現在家庭的影響，很有收穫」情情媽媽這樣說道，家長亦希望之後能有更多相關的課程內容，小帆媽媽表示「參加完課程十分興奮，希望能有階段三」，並希望能繼續維持這樣的團體形式。

表 6

107-1 階段二課程內容安排

日期	幼兒遊戲團體	家長支持團體
10/17	相見歡	相見歡
10/24	繪本	關鍵性行為-認知領域
10/31	彈珠檯	實作(在家觀察)分享 1
11/7	彈珠檯	心理紓壓
11/14	彈珠檯+玩	手作活動
11/21	律動	關鍵性行為-溝通領域
11/28	食物塗色	實作(在家觀察) 分享 2
12/5	串食物	關鍵性行為-社交領域
12/12	食物嚐嚐看	實作(在家觀察) 分享 3
12/19	總結、回顧	課程回顧

因此，中心決定繼續開設以家長支持團體為主的第三階段課程，期許這樣的團體形式能持續發展至家長的自發性支持團體。

(二) 茁壯期(107 學年下學期)一持續建立課程模式，努力朝目標邁進

本次課程的參與者主要為 107 學年上學期階段一團體的家庭。小雨家因時間無法配合因此未參與課程；小奕則因已進入幼兒園就讀，因此本階段只有母親參加；其他的四組家庭皆繼續參與階段二團體；另外，原本參與 107 學年上學期階段二課程的哲哲在經家庭評估後，認為其在語言、社交上依然發展較慢，仍有上課需求，因此中心於課程中途時邀請哲哲家一同參與本次課程；而小升家則因家庭因素於中途退出課程。本次課程參與者之資料請見表 7。

本研究之團體課程共 10 堂課，開設在週五上午，同樣分為幼兒遊戲團體及家長支持團體二個部分。一開始親子會先一同進行簡單的破冰活動，而後請家長至圖書室進行家長支持團體，幼兒則留在遊戲室持續進行課程及點心時間，雙方課程皆結束後即可放學回家。

本次幼兒遊戲團體改以單元課程之方式設計，主題為「好玩的身體」，每週介紹身體不同的部位，逐次在課程中帶領幼兒認識自己的身體，中間其中一堂課亦搭配母親節

活動讓幼兒一起做卡片，最後則以一個綜合性活動作為課程的總結。另外，延續階段一的課程，持續於點心時間為廷廷進行 PECS 之訓練，雖然因環境較多干擾因素而導致訓練效果有限，但廷廷在此次課程中已有強烈動機，願意拿圖卡與他人交換點心（進入第二階段之目標）。

家長支持團體則分為親子互動進階課程及心理支持課程，一半是進行幼兒關鍵性行為的教學及討論，另一半則是由諮商心理師進行心靈紓壓及心理支持課程；另外家長亦可主動與諮商心理師約時間安排諮詢或諮商，希冀能因此提供家長更多心理上的支持。

本次課程在一開始時，幼兒依然較難與家長分開，會有哭鬧不止的情況，但在轉移幼兒注意力及給予喜愛的安慰物品後，幼兒大多能順利與家長分開，並能與主要帶領者一起進行課程，因此在家長支持團體時減低了孩童的影響，使家長能更加專心投入在團體中，達到放鬆紓壓的效果。

表 7

107-2 階段二參與個案家庭基本資料表

個案	性別	課程參與者	個案來源	備註
廷廷	男	父、母親	友人介紹	
小升	男	父、母親	早資轉介*	中途退出
小興	男	父親	親子館	
欣欣	女	母親	親子館、Google 表單	
小奕	男	母親	早資轉介*	僅母親參與課程
哲哲	男	母親	同仁介紹	中途加入

註：*由桃園市第三區早期療育社區資源中心轉介。

在課程訪談後，家長皆表示課程對其相當有幫助，不但孩子有所進步，欣欣媽媽說「當孩子有自主權，我也比較有耐心，願意等待孩子，不但彼此的互動變好，也有更多誘發孩子說話的機會，孩子也更多話了」，家長自己也有所成長，小興爸爸表示「我的脾氣變好了，在這裡發現大家的問題都是一樣的，就更能控制自己」，小奕媽媽也表示「在這裡本身就是放鬆」。但在繁忙的生活中，家長表示時間太少是一個在家運用策略時遇到的困難，「因為時間太少，沒辦法運用老師教的策略」廷廷爸媽這樣說道。

而本次一起帶領的大學生則表示希望日後能在課程前先認識個案及家庭，如此應會對課程之設計及目標更有幫助；另外，因本次課程參與之孩童心理年齡及能力普遍較低，此次單元式課程對孩童們仍較為困難，課程間難以銜接，亦是下次課程可以再思考及改進的方向。

(三) 結論

階段二課程為階段一之進階課程，試圖讓親子分開上課，因此將課程分成家長支持團體及幼兒遊戲團體。家長支持團體除教導父母更進一步的親子互動策略外，更添加了心理支持的成分，也因著家長於嘗試期課程的回饋，中心於茁壯期加重了心理支持在課程中的比例，讓關鍵性行為及心理支持的比例各半，希望在增進父母策略之時，亦能達到支持家長的目標；而幼兒遊戲團體則希望能為幼兒未來進幼兒園做準備，讓幼兒開始能與家長分開，學習獨立，與同儕一同上課，但目前設計之課程仍未完全符合團體中孩童之程度及能力，是未來可再修正與調整的方向。

三、階段三團體

階段三團體為階段二課程的延伸，延續階段二家長支持團體的形式，在心理層面提供家長更多的支持，恢復並賦能家長，給予其家庭

支持，讓家長在家中能更勝任自己的角色，進而增進親子互動之關係，亦利於提升幼兒之發展。

(一) 萌芽期(107 學年下學期)一家長團體的開始，期待自助團體的萌芽

第三階段的課程在課程設計上主要針對家長團體的部分，幼兒的方面則並未特別設計課程，僅以協助托育為主。

本次課程開設在週一下午，課程參與者主要為參與 107 學年上學期階段二團體的家庭，6 個家庭皆願意參與本次課程；但祥祥媽媽因之前手術開刀請假的關係，於課程時經常無法請假，因此幾乎沒有參與本次課程的進行。本次課程參與者之資料請見表 8。

家長支持團體的主要帶領者為擁心理諮商專業背景之學者，為大學通識中心教授，同時於大學心理諮商中心擔任諮商心理師，亦是之前階段一和階段二課程的督導。

本次的課程總共有四堂課程，課程內容主要透過團體分享，讓家長有機會認識與接觸自己的情緒或壓力，藉由彼此訴說與情感支持，得以抒發情緒與壓力，並且討論現在面對的壓力（如對孩子發展的擔憂、親職能力、婚姻相處等）及學習因應策略。

課程的主軸便是希望給予家長心理上的支持，期待家長能面對自己的壓力和重擔，了解能如何抒發

自己的壓力；而當家長能面對自己的情緒壓力後，才有辦法繼續面對家庭中與伴侶、公婆及孩童的壓力。

當課程結束後，中心也給予後測量表及課後訪談，了解課程成效及家長於當中的改變。而家長大多表示喜歡這樣的課程和團體，小皇媽媽表示「在團體中聽到其他人的分享，發現自己的問題跟大家差不多」，業業媽媽也表示「聽到別人的狀況，就覺得自己的問題好像沒有那麼大，自己也會調整心態，不再試圖想要改變老公的行為」，顯示在家庭中夫妻所會遇到的問題其實很普遍，只是當沒有地方分享，就很容易自己將問題放大，但在這個團體中因能彼此分享與被同理，自然就覺得被支持。但業業媽媽說「希望時間可以再長一點」，哲哲媽媽和情情媽媽皆表示「希望老公可以一起參加」，並期待日後依然能有類似的團體相聚時間。

(二) 結論

為延續階段二團體之課程，中心開設了此一階段三課程。中心在建立此一預防性早期介入模式的過程當中，發現家庭支持是不可或缺的要害，當家長本身狀況不佳，很難有多餘的心力與小孩進行互動，自然也很難在日常生活中運用所習得的親子互動策略；因此中心欲以此階段三課程，達到支持家庭、增權家長的目標。

表 8

107-2 階段三參與個案家庭基本資料表

個案	性別	課程參與者	個案來源	備註
小帆	女	父、母親	衛生所	
情情	女	母親	衛生所	
小皇	男	母親	親子館	
哲哲	男	母親	同仁介紹	
祥祥	男	母親	Google 表單	幾乎沒有參與
業業	男	父、母親	親子館	

在執行過程中，發現參與的家長往往會希望自己的另一半可以一起參與，但由於團體是在週間，另一半因上班較難請假，故往往很難達成；而家長們在經過長時間的課程與團體後，彼此間擁有革命情感，因此會期待之後是否仍有機會一同參與團體，這也正是中心所樂見的，期待家長們能彼此支持，自然形成一個自助性的家長團體。

肆、從穿皮衣在旁滑手機到能享受與小皇玩耍的過程——一個走過三階段課程個案家的故事

小皇是 106 下學期經由親子館篩檢進入中心的個案，從階段一的草創期課程，到階段二的嘗試期課程，一直到最後的階段三萌芽期課程皆全程參與，是其中一個完整參與過三個階段的家庭。

小皇第一次來中心施測就讓中心團隊印象深刻。在施測時，小皇完全無法坐在施測椅上，只能由父母抱在懷中接受施測，即使如此，小皇對施測中所使用的每樣物品幾乎都感到害

怕，會以哭鬧的方式拒絕，甚至一度跑出施測室使施測中斷；而小皇的父母對小皇的反應感到有趣，但並未特別給予安慰，父親甚至在施測室後方滑起手機。雖然小皇當時已經一歲半，但仍未發展出明顯的子音及字詞，會發出聲音但不知道其想表達的需求，也不太與人有眼神上的交流分享，雖然會玩扮家家酒但玩法亦較為單一，因此被中心認為可能為疑似自閉症之個案。

在小皇父母帶著小皇進入課程的初期，小皇的父母認為小皇沒有任何問題，他們只是想帶小皇找個地方可以玩耍，而中心的遊戲室正好符合這個條件——空間大、玩具多！因此在親子互動時間時，小皇的父母親常常只是坐在一旁觀看小皇在遊戲室裡衝來衝去，有時甚至滑起手機來，只有在小皇偶爾拿東西給他們時才會抬頭給予一兩句英文單字的回應（小皇的父母說要讓小皇從小就學英文），一對穿著時髦皮衣的父母在旁滑手機——如此特別的場景更讓中心印象深刻。

隨著階段一課程的進行，小皇的父親仍對小皇的發展感到樂觀，只是在中心老師私下與母親聊天時，母親才偶爾會透露出對小皇發展的擔憂以及與先生教養態度上的衝突，因此老師也抓緊機會鼓勵小皇母親，可以多運用上課所教導的親子互動策略，應該能對小皇的發展有所幫助。也許是因為如此，小皇的母親在課程後期有了明顯的改變，在後測的親子互動影片中，小皇母親開始會陪著孩子一起玩耍，調整自己的高度，也會觀察孩子想要玩什麼，並在遊戲過程中給予孩子適當的回應，而小皇也較能停留在同個活動當中，甚至開始能和母親分享，在活動中有一來一往的互動。

雖然在階段一後測時，小皇能發出的聲音及字詞仍較少，在華語文溝通量表上幾乎看不出進步，但小皇在此時已能發出較多模糊的子音，且在CCDI量表的各個向度上都有所進步。當中心告知家庭會開設階段二課程時，小皇母親積極地表達想參加的意願，因此進入階段二之課程。

在階段二課程時僅有小皇母親參與在課程中，父親偶爾會出現但並不固定。在此課程的一開始，小皇很難與母親分開，當小皇一發現母親不在教室內時就會想衝出教室尋找母親，而後便很難再回教室上課（除非母親陪同）；但隨著課程的進行與對環境、課程帶領者的熟悉，小皇漸漸較能與母親分開，雖然偶爾還是會想去找母親，但其頻率已經減少許多，且單獨

停留在教室的時間亦拉長。而在每次課前的破冰活動時，也明顯觀察到母親已較能享受與孩子互動的時光。

而在階段二的CSBS後測時，觀察到小皇在語言上有明顯的進展，開始會用簡單的字詞進行溝通（甚至能用英文進行數數）；在手勢上也有所增加，經常會與父母和老師分享物品，或使用指示性的手勢要他人注意某項事物；在語言理解上亦有明顯進步，可順利指認出物品、人物以及身體部位，扮家家酒的玩法亦更多元，整體上可看出明顯的進展。

在階段二課程結束後，小皇媽媽一樣對下階段的課程表示積極參與的意願，因此也進入階段三課程團體中，而階段三課程亦只有母親參與。在課後訪談中詢問母親想繼續參加的原因，母親表示「因為想一路和一同上課的這些家庭一起上下去，可以敞開心分享，也希望可以跟他們固定聚會」，這也正體現了中心創辦階段三課程的目標。

在階段三的課程中，小皇媽媽除聆聽他人的分享，也主動分享自己在家庭中與丈夫教養上的衝突及困難，只是她在訪談中表示「雖然在這次課程中有很多感觸和共鳴，但自己尚未有所改變」，而這可能也與丈夫的關係有所關連，「有一次有回去和丈夫分享課程參加的活動，但很可惜並沒有繼續討論，只是也至少是個突破」。另外，小皇媽媽也表示「覺得課程太短，且多著重在夫妻關係，較少親子互動

課程」，表達其對親子互動課程的期待，這同時亦顯示著小皇母親在此時依然較未正視自己本身在家庭中的壓力，仍將焦點放在孩子身上，而小皇母親在階段三後測中親職壓力量表中的整體壓力皆偏低，可能也是因為仍對此部分有防衛機制的緣故。

而以觀察家長及孩童在親子互動影片內互動的 CBRS 及 MBRS 量表中，小皇和母親在階段一的後測時皆較前測時進步，小皇母親在對孩童行為的敏感性和回應能力都有所進步，也減少了主導行為；而小皇的注意力和分享式注意力都有所進步，於階段二後測時，更在合作及愉悅這兩個向度上有所進展，顯示親子在此時皆較能享受在彼此互動的過程當中。但到了階段三的後測時，小皇母親雖然對孩童的行為有著高度的敏感性和回應能力，但卻在成就、主導和教學的部分也有所增加，顯示母親希望小皇可以有所回應和表現，這亦與小皇母親在訪談時所表示對課程的期待相符。代表在母親的內心其實期待可以藉由更多親子互動的課程和策略，得到孩童明顯進步的結果。

整體來說，雖然在量表的數字上看不到小皇明顯的進展，但若以平時課程及影片的觀察中，可以明顯發現小皇和母親的改變。母親由一個原本穿著時髦皮衣，在旁觀看孩童玩耍的旁觀者，變成了一個願意調整自己高度，與孩童面對面，隨時回應孩童的參與者；而小皇雖然在口語上仍落後

於一般同齡孩童，但其溝通意圖、聲音及字詞等皆有明顯的進展。由這當中，恰巧就能反映出當家長願意改變自己、運用親子互動策略時，孩童的發展也會隨之成長的情形。

雖然三個階段的課程結束了，但小皇家未來的路還很長。希冀在中心服務小皇家及其他家庭短短的一年半中，能真的對他們的家庭帶來支持與力量，即使有時能做的很有限，家庭願不願意接受這樣的支持服務也都不一定，但希望這樣的服務模式、在這些家庭中所帶來的改變及中心所給予的支持，都能成為他們朝未來邁進的養分，支持他們繼續往前走。

伍、結論與建議

一、早期篩檢

本中心在一開始欲建立預防性早期介入模式時，第一個遇到的問題就是收案，也是早期篩檢的問題。在現在的社會中雖然大家已廣泛了解早期篩檢的重要性，但針對 0-2 歲這種年齡較小孩童，傳統上還是有「大隻雞慢啼」的觀念，認為小孩還沒到 2 歲都可能只是暫時發展較慢，只要到了 2 歲以後孩子的發展就會正常，也因為如此，當過了 2 歲後才發覺孩童的狀況，而錯過早期介入的黃金時期。而中心正是基於此目的，才欲建立預防性早期介入模式。

但也因著傳統上觀念的緣故，中心目前收案對象以桃園南區的三個行政區中壢、平鎮及八德的衛生

所或親子館為主，第二年也擴大至托嬰中心，雖截至 2019 年 11 月為止，在總共篩檢過的 683 個 6-24 個月嬰幼兒中篩檢出 186 個疑似個案（低於平均 1 個標準差），但卻僅有 27 個個案家庭進入課程或接受過到宅服務與諮詢，代表僅有 14.5% 的疑似個案家庭接受孩童發展可能較慢的事實並且願意接受介入之服務，而這 14.5% 中還包括主動至中心或其他單位尋求資源的家庭，表示實際上接受篩檢而願意接受孩童發展狀況的家庭更少。因此，中心初期在聯絡家庭，詢問是否願意接受服務時，經常碰壁、遭到拒絕，也因此在一開始草創期團體收案時，遇到一些困難。

這是本中心在早期篩檢所遇到的瓶頸，即是為何家長不願參與第二階段的篩檢，其中的攔阻為何？從中心早期篩檢的歷程中分析其中可能的原因，包含像前面所述，多數的家長拒絕接受孩子有發展遲緩的疑慮，認為孩子還小，可能長大就好；另一原因是尚未與家長建立專業信任關係，家長對本中心專業上的判斷，還未能信任。因此本中心自第二年起，便開始與早資中心、桃園療養院及托嬰中心配合，彼此互相轉介個案，使個案獲得最適切的服務；由其他單位轉介的個案家庭通常已與這些單位建立相當的專業信任關係，因此在轉介後較易對中心產生信賴感，接受課程及

服務的動機亦較強，自然也更願意與中心合作。未來也計畫將尋求與醫療人員（小兒科或小兒精神科醫師）合作，或許家長會比較願意配合第二階段的篩檢。另外，自閉症手足的轉介也是本中心未來需再突破之處。

二、以親子互動為主軸的預防性早期介入模式

在一開始中心與家庭尚未建立關係時，家長往往對幼兒的發展容易焦慮，急於讓幼兒發展口語，甚至會尋求外界的其他課程，而其他課程之策略常常能讓家長較快看到成效，卻可能反而讓幼兒自發性溝通的動機降低，與中心所教導之親子互動策略有所牴觸。另外，親子互動策略的宗旨是要跟隨孩童的主導，若家長急於追求成效，就很難真正在與孩童的互動中運用其策略，也可能造成策略無效。

在階段一進行過程中，我們也發現家長在家中與孩子的互動方式是很難觀察的，因此只能透過家長拍攝親子互動影片、到宅實際觀察得知家長實際上運用親子互動策略的狀況，但進行家訪其實相當費時費力，且親子互動影片有時亦不能代表家長與幼兒的真實互動情形。因此要如何在課程、家訪及影片中取得一個較佳的平衡點，應是中心未來可以努力的目標。

另外，家長經常把焦點放在孩子身上，卻忽視了自己及婚姻，縱然

學會親子互動的策略，也很難實際運用及實行。融洽的親子互動背後絕對少不了一個和樂的家庭，如果婚姻不美滿、自己的狀況不佳，也很難和孩子有美好的互動。但家長到中心時，通常皆對孩子的發展擔憂不已，很難發現自己的狀況和問題，因此，要如何支持家長，讓家長逐漸將焦點轉回自己，便是中心這三個階段課程中欲達成的目的之一，也正是家支中心名稱中的「家庭支持」所代表的意義。

只是在課程初期，當家庭與中心的關係仍不深，加上家長對孩子發展的焦慮及防衛機制，在此時要介入並了解家長的狀況，給予家庭支持並不容易，往往必須等到關係建立後，家長才能逐漸卸下心防，願意與中心或其他家長分享其真實的狀況；因此中心在建立預防性早期介入模式時，以循序漸進的方式安排三階段課程內容，階段一課程先給予家長所需的親子互動策略並建立關係，在家庭較信任中心後，才在階段二課程安排進階的親子互動策略及心理支持課程，逐漸讓家長了解自己已被支持和理解的需要，直到階段三才完全以家長支持團體為主。

在成效評估方面，我們也發現僅施測及量表等量化結果較難反應出個案能力的進展，往往還需要許多質性觀察、語言樣本、訪談...等資料才足以建構起幼兒及家庭實際

的改變和進步，而質性觀察所需耗費的人力和時間亦不容小覷，因此要如何克服這點，亦是中心未來努力的目標。

預防性早期介入模式之建立絕非一朝一夕可成，但其重要性及必要性卻是現今的早期療育不可忽視的一塊。家支中心的預防性早期介入模式在經過二年的發展，目前仍是現在進行式，尚待更多人一同努力，以建立一個更完善的預防性早期介入模式。

感謝

中原大學研究社群補助

108-CYCU-RG-13

參考文獻

- 姜忠信、宋維村 (2005)。自閉症嬰幼兒的早期診斷：文獻回顧。《臨床心理學刊》，2(1)，1-10。
- 陳凱玫 (2018)。以家庭為中心的療育新選擇-Hanen Program。《台灣聽力語言學會電子學報》，82，1-9。
- 黃瑞珍、陳珮玟 (2010)。回應式互動—以兒童為中心之語言療育方法。《國小特殊教育》，50，21-32。
- Black, J. E. (1998). How a child builds its brain: Some lessons from animal studies of neural plasticity. *Preventive Medicine: An International Journal Devoted To Practice And Theory*, 27(2), 168-171. doi:10.1006/pmed.1998.0271
- Fox, N. A., Calkins, S. D., & Bell, M. A. (1994). Neural plasticity and

- development in the first two years of life: Evidence from cognitive and socioemotional domains of research. *Development And Psychopathology*, 6(4), 677-696.
- Ingersoll, B., & Dvortcask, A. (2010). *Teaching social communication to children with autism*. New York, NY: Guilford Press.
- Lai, D. C., Tseng, Y. C., Hou, Y. M., & Guo, H. R. (2012). Gender and geographic differences in the prevalence of autism spectrum disorders in children: Analysis of data from the national disability registry of Taiwan. *Research in Developmental Disabilities*, 33(3),909-915. doi:10.1016/j.ridd.2011.12.015
- Nelson, C. A. (2000). Neural plasticity and human development: The role of early experience sculpting memory systems. *Developmental Science*, 3(2), 115-130. doi:10.1111/1467-7687.00104
- Sansosti, J. M., & Sansosti, F. J. (2012). Inclusion for students with high-functioning autism spectrum disorders: Definitions and decision making. *Psychology in the Schools*, 49(10), 917-931.
- Wetherby, A. M., Woods, J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H., & Lord, C. (2004). Early indicators of Au-tism Spectrum Disorders in the second year of life. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 34(5), 473-493.
- Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., & Blumberg, S. J. (2015). Estimated prevalence of Autism and other developmental disabilities following questionnaire changes in the 2014 National Health Interview Survey. *National health statistics reports*, 87, 1-21.
- Zigler, E., & Muenchow, S. (1992). *Head Start: The inside story of America's most successful educational experiment*. New York, NY: Basic Books.

LENA 在自閉症幼兒早期篩檢應用

蔡尚憶、林初穗*、婁濟和/中原大學特殊兒童家庭支持研究中心

壹、緒論

自閉症譜系障礙 (Autism Spectrum Disorders, ASD) 是一種發展障礙 (developmental disability)。2013 年公佈的「精神疾病診斷與統計手冊第五版」(The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-V) 將自閉症 (autistic disorder) 和雷特症 (Rett's syndrome)、兒童崩解症 (childhood disintegrative disorder)、亞斯伯格症 (Asperger's syndrome) 等合併為自閉症譜系障礙(張正芬、吳佑佑, 2006)。

自閉症的徵兆始於兒童早期,且通常持續一生。儘管現代醫學極為發達,但對於導致自閉症的原因目前只知可能有許多不同的因素使孩子更容易罹患自閉症,包括環境、生物學和遺傳因素。患有自閉症的人經常在社交、情感和溝通技巧方面存在問題,但因沒有像血液檢查的醫學檢驗可以診斷出疾病,所以要確診自閉症很困難。有些幼兒早在 18 個月或更年輕的時間內被檢測出來,但是,許多孩子要等到大一點以後才能進行最終診斷。這種延遲意味著患有自閉症的兒童可能無法獲得他們需要的早期幫助。對於自閉症,目前並無治癒的方法,但研究顯示,早期發現並使用密集且持續的治療,可以增進兒童的認知、語言及適應功能,最終將可提高

自閉症患者未來能夠獨立過正常生活的可能性 (Corsello, 2005; 賴德聰、劉文信, 2018)。

自閉症因其極高的盛行率,再加上早期發現對於預後的重要性,中外學術與醫療機構無不希望能找出導致此疾病的原因並研發具有良好信、效度且操作容易的篩檢工具以進行偵測,其目的不在確定診斷,而是為了找出疑似個案,以便儘速轉介給兒童精神科醫師做進一步評估。

根據吳進欽、姜忠信與侯育銘 (2013),台灣目前所用之層次一或層次二自閉症類疾患早期篩檢工具,多數都具備不錯的敏感度與精確度。但學者也發現,適用於 2 歲以下自閉症類疾患之嬰幼兒層次二篩檢工具很少,而且現有工具(如 T-STAT)還需後續研究擴大樣本驗證效度(吳進欽、朱慶琳、侯育銘、林姿伶、姜忠信, 2014)。由此可見,本地自閉症類疾患之早期篩檢工具仍有改進的空間。

由吳進欽等人(2013)所彙整的「2 歲前 ASD 層次一工具之篩檢效度」及「2 歲前 ASD 層次二工具之篩檢效度」發現,絕大多數的篩檢工具皆屬於家長問卷,其次則是遊戲互動與行為觀察方式。前者最大的優點是所需訓練、時間與經費都不高,但缺點則是必須全部仰賴照顧者的概略性

印象。後者雖是由專業人員透過錄影觀察等方式進行，所得結果也因此較為精確可靠，但正因為過程必須仰賴較多專業人力與步驟，致使施行的範圍極為有限。

雖然 DSM-V 認為溝通障礙不是自閉症獨有的特徵，也不是出現在所有自閉症患者身上，但 Zwaigenbaum et al. (2009) 的研究發現，當自閉症兒童的父母回憶起生命最初幾個月的發育差異時，最引起他們關注的問題都涉及語言發展遲緩。本中心目前所用層次一篩檢工具之一，「溝通與象徵行為量表：嬰兒檢核表」(CSBS-DP: Infant-Toddler Checklist)，其發展目的為篩檢語言溝通問題；層次二篩檢工具之一，「溝通與象徵行為量表：行為樣本」(CSBS-DP: Behavior Sampling)，所評估的三項領域之一也是語言溝通方面的行為表現。由此可見，觀察幼兒語言溝通發展是否正常是兒童自閉症篩檢的重點工作之一。倘若如此，則當務之急應是加強研發及改善所需之工具與方法。

Hart 與 Risley (1995) 發布一項進行十多年的縱向研究結果。從研究中他們認識到，父母從孩子出生到 3 歲時的講話量是決定孩子將來能否學業成功的最關鍵影響因素，也因此，至關重要的是，父母必須知道自己與孩子的談話是否夠多而且夠好。為了使父母能夠確切地知道他們與孩子的談話量，並進而改善親子的互動方式，LENA 研究基金會 (LENA

Research Foundation) 於多年前積極著手研發一個適於分析幼兒自然語言環境的自動化儀器，並在耗費數年時間與投入龐大經費之後成功推出 LENA 系統—Language ENvironment Analysis (LENA) System (LENA Research Foundation, 2015)。

LENA 系統的組成內容非常簡單，只有一台名片般大小的數位化錄音裝置，以及一套用來分析錄音資料的電腦軟體。然而，麻雀雖小，五臟俱全。該設備具備諸多優點，包括：體積小、攜帶方便，所以可使用於多種自然情境中，如住家、學校、公園、賣場等。只要電力充足，LENA 便可連續錄音長達 16 小時，故可用來收集大量樣本的語言資料。LENA 軟體會自動處理並輸出多種報告結果，供照顧者或研究與醫療單位了解兒童實際的語言表現以及所處語言環境狀況 (Gilkerson & Richards, 2008; LENA Research Foundation, 2015)。也因此，LENA 從推出後就逐漸在全世界各地獲得關注。不但英語之外的許多語系均有適用性 (application) 的研究報告 (Canault, Normand, Foudil, & Loundon, 2016; Schwarz et al., 2017; Regelmann & Rethfeldt, 2017; Gilkerson et al., 2015; Zhang et al., 2015; Chen, Oller, Lee, & Liu, 2018; Gilkerson et al., 2017)，更有研究針對自閉症幼兒進行探究，例如 Yoder、Oller、Richards、Gray 與 Gilkerson (2013) 針對 40 位自閉症幼兒及 27 位正常幼兒

以 LENA 收集其在自然情境中語言溝通的樣本。該研究發現，只要一天的 LENA 錄音分析結果就可以預測出自閉症的嬰幼兒與正常嬰幼兒的口語或聲音的發展 (vocal development)。Oller (2010) 及 Richards、Xu 與 Gilkerson (2010) 研究皆發現，用 12 個發音聲學參數和電腦自動化偵測軟體 (Autism Screen) 皆可有效的篩檢出自閉症幼兒及正常發展的幼兒，其敏感度及精確度皆可達 90%。Warren 等人 (2010) 以 LENA 系統收集並比較 26 位 16-48 個月的自閉症幼兒與 78 位生理年齡相當的正常發展幼兒及大人，在自然情境下所發生的自發性語言次數及輪流對話的次數。研究結果發現兩組大人在自然情境所使用的口語溝通次數 (Adult Word Count, AWC) 並沒有明顯的差異，但自閉症幼兒每日的自發性口語溝通次數 (Child Vocalization Frequency, CVF) 卻明顯少於正常發展幼兒 625 次及輪流對話的次數 (Conversation Turns, CT) 131 次。此研究也更進一步收集自閉症組幼兒在三個診斷測驗，如 Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) (Robins et al., 1999) 與五個發展測驗，如 Communication and Symbolic Behavior Scale (Wetherby & Prizant, 2002) 的表現，並探討與 LENA 所得結果間的相關性。研究結果發現 LENA 所得的 AWC 與 CT 與診斷測驗的結果呈顯著的負相關，亦即是 LENA 得分愈高，其自

閉症的症狀也愈輕。而在發展測驗的表現上卻是與 LENA 所得的結果呈現明顯的正相關，即 LENA 得分愈高，其在發展測驗的得分也愈高。另外，此研究也發現在有無治療情境下，大人及自閉症幼兒 LENA 系統的三個向度 (即 CVF, AWC, CT) 表現上有很大的差異。此研究結果顯示，LENA 系統除做為早期篩檢之用外，也可做為介入時不同情境主要照顧者所使用語言刺激的參考。

LENA 系統所採用的數位化錄音裝置—LENA DLP (Language Environment Analysis Digital Language Processor) (如圖 1)，其操作過程非常簡單。只需開啟 DLP 電源、按壓錄音鍵，並放入特製衣服的胸前口袋，便可進行錄音。錄音完成後只須用 USB 傳輸線將 DLP 連結到 LENA 電腦，LENA 軟體便會自動處理上傳的內容 (如圖 2) (Gilkerson & Richards, 2008; LENA Research Foundation, 2015)。



圖 1 LENA DLP 正面圖

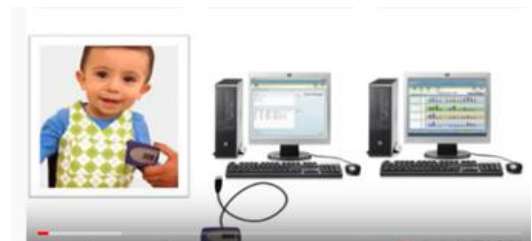


圖 2 特製衣服

LENA 軟體所內含的演算法 (algorithms) 係透過以下過程自動處理被傳送到 LENA 電腦的語音資訊 (Ford, Baer, Xu, Yapanel, & Gray, 2008)：1. 特徵萃取 (feature extraction)、2. 斷詞 (segmentation)、3. 辨識音段身份 (segment ID) 及 4. 聲音解碼 (phone decoder)。

語音資訊處理完畢後，LENA 軟體會將分析結果做成回饋報告，可供不同人員或機構輸出使用。以探索兒童口語表達能力及語言環境的研究目標為例，LENA 軟體會將兒童在某個自然情境（如住家）所錄的說話內容進行分析，並自動做出以下四種項度報告 (Xu, Yapanel, Gray, & Baer, 2008; Xu, Yapanel, & Gray, 2009)：

一、成人單詞報告 (Adult Words Report)

此報告提供的是大人對著穿戴 LENA 錄音器的關鍵孩子或在其身旁說出的單詞數量估計值。圖 3 是以時為單位繪製的長條分析圖。箭頭所指的 X 軸是錄音所經過的每個小時，Y 軸則是大人每小時說出的單詞數。當長條越高，表示大人說出的單詞數量越多。



圖 3 成人單詞報告

二、小孩語音報告 (Child Vocalizations Report)

圖 4 的報告顯示小孩在錄音當天所發出和語言相關聲音 (speech related sounds) 的次數。所根據的是 LENA 在小孩發聲中辨識出來的間隔約 300 毫秒 (millisecond) 的語音塊 (chunk)。例如，當小孩說出「ba」、「babababa」或「Mommy-I-want-some-water」，LENA 會把他們都當成是一次的發聲 (one vocalization)。但若小孩說出「Mommy... I want some water」，則 LENA 會把它們算成二次的發聲，原因是當中有出現超過 300 毫秒的暫停 (圖 5)。LENA 的演算法會過濾掉哭聲、笑聲、咳嗽和打噴嚏等聲音，以便報告只反應與小孩語言相關的聲音，包括句子、單詞、牙牙學語 (babbling) 和伸舌發出之呷聲 (raspberries)。



圖 4 小孩語音報告



圖 5 語音塊

三、對話輪替次數報告 (Conversational Turns Report)

此報告是依據大人說出的詞彙和小孩發出的聲音共同產生。當小孩說話後大人在 5 秒內做出回應，或當大人說話後小孩在 5 秒內做出回應，都會被算成一次對話 (Conversational Turn)。如圖 6 所示，小孩與大人之交談動作必須成對 (in pairs) 出現才能算成一次，因此「小孩-大人」(adult-child) 和「小孩-大人-小孩」(adult-child-adult) 的對話都只能算一次，但是「小孩-大人-小孩-大人」(child-adult-child-adult) 則算 2 次。順序相反時也是一樣。

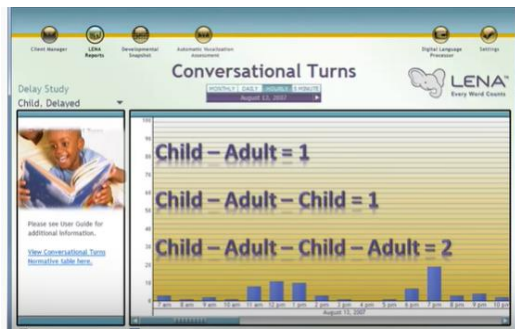


圖 6 對話輪替次數報告

四、錄音環境報告 (Audio Environment Report)

在此報告中，呈現在 X 軸的依然是時間；但呈現在 Y 軸的不是次數，而是資料的時間長度和比例。例如，圖 7 是以時為單位的分析畫面，每一長條都代表一個小時的錄音環境相關資訊。每個長條均內含非常豐富的資料。想知道詳細內容，只須將游標停放在長條上，隨即出現的快顯視窗會呈現簡單數據，說明在該段錄音時

間內的活動或現象。圖 7 中的游標停在早上 7 點的長條上，同時出現的快顯視窗顯示了 6 項在該時段內發生的活動相關資訊。

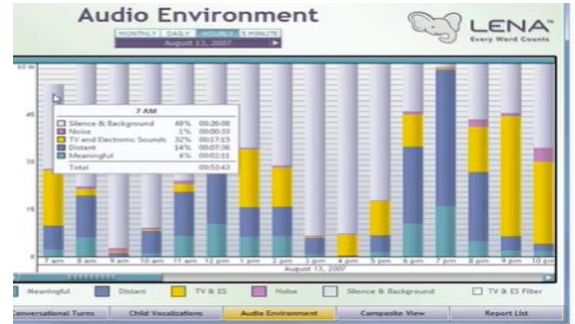


圖 7 錄音環境報告與快顯視窗圖

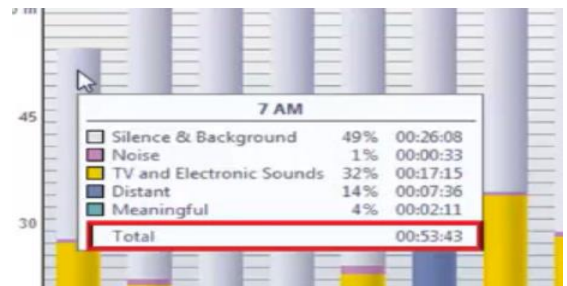


圖 8 摘要內容

圖 8 是放大的視窗，最下方所呈現的「Total 00:53:43」代表這家人在 7 點這一小時內總共錄製 53 分鐘的語音訊息。

綜合前述，LENA 軟體不但能區辨並計算出由大人(包含男性和女性)及小孩(包含關鍵小孩以及其他孩子)所發出的聲音及對話次數，還能將重疊聲音、噪音、背景電視及電子聲音等訊息以實際經過的時間長度或所占百分比一一呈現於四種不同核心報告。此外，為方便進行橫向與縱向的觀察與比較，LENA 還可將各種報告合併呈現 (Composite View)，如圖 9、圖 10。

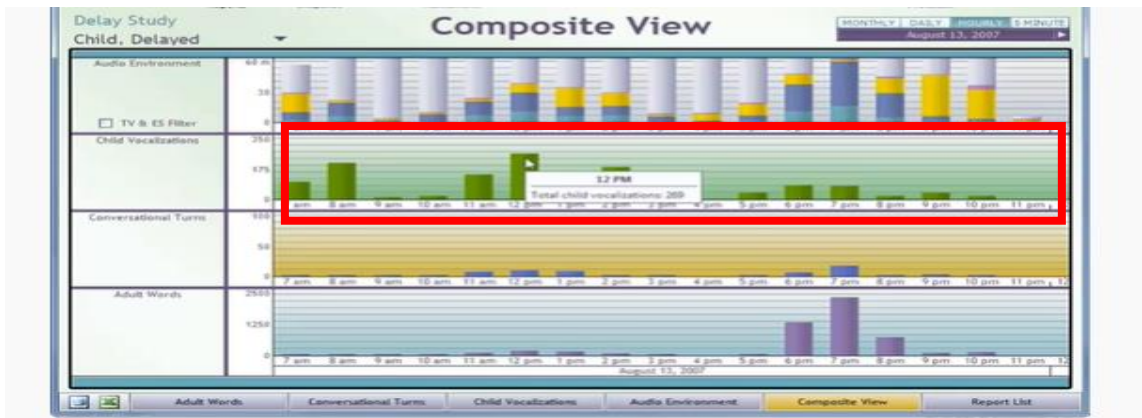


圖 9 以合併畫面橫向比較

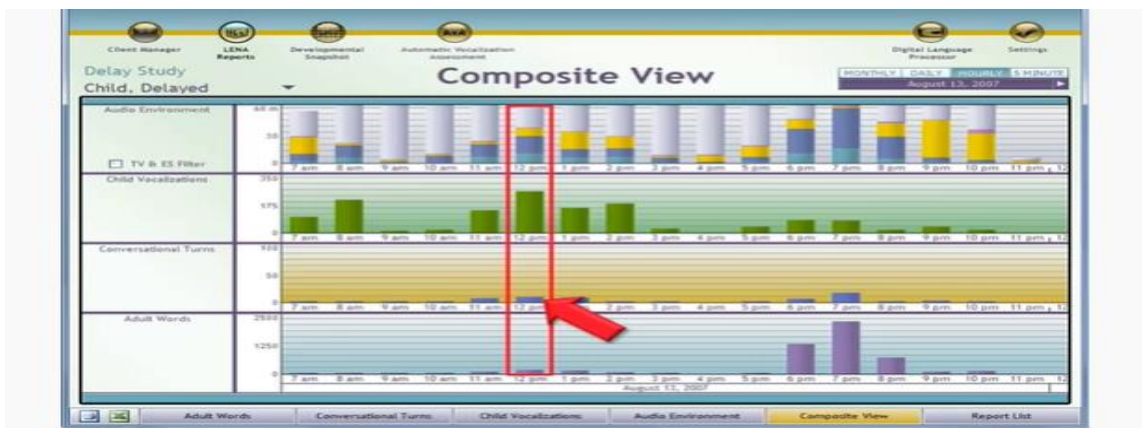


圖 10 以合併畫面縱向比較

圖 9 清楚顯示，中午 12 點是小孩當日所有錄音時段中發聲量最大的時候。將游標移至該最高長條上，便可看到那一小時內小孩的發聲數 (Child Vocalization Count, CVC)。從圖 10 可以看出，在中午 12 點那一小時內，除小孩的發聲量頗大外，錄音環境所含之背景訊息 (Audio Environment) 也不少；但相較之下，大人的單詞數 (Adult Word Count, AWC) 及大人與小孩之間的對話量 (Conversational Turns, CTC) 都很少。

除了核心報告外，LENA 系統還會提供報告清單 (report list)，方便

查看更多相關的分析結果。圖 11 的報告清單提供的訊息包括：

1. 音頻檔案圖示：最左側帶有鉤號標記(✓)之日曆圖形表示該筆報告有音頻檔案可供收聽。
2. 報告欄位 (Report)：包含三種訊息，即錄音日期 (Date)、錄音時間長度 (Length)、孩子月齡 (Age)。
3. 音段資訊欄位 (Segment data)：顯示四種訊息，包括成人單詞數量 (AWC)、對話次數 (CTC)、孩童發聲數 (CVC)、電視和電子聲音 (TV)。

Report		Segment Data				
Date	Length	Age	AWC	CTC	CVC	TV
2007-08-13	16:00:00	19	4148	57	1286	02:47:29 (18%)
2007-08-13		19				
2007-09-13	15:46:48	20	1771	117	2307	00:05:00 (1%)

圖 11 報告清單

LENA 系統的用途當然不止於此，但已足以顯現其強大功能與效率。也因此，近年來 LENA 系統不僅在幼兒語言發展以及臨床實務的研究中嶄露頭角，也逐漸被推廣到其他語言和領域中。前述研究已顯示 LENA 系統在作為自閉症早期篩檢工具上是極具潛力的。最近華語地區也有針對 LENA 在中文的適用性進行研究發表，但均係針對正常兒童之初探性研究，且尚未見以 LENA 作為自閉症早期篩檢工具的相關研究 (Gilkerson et al., 2015; Zhang et al., 2015; Chen, Oller, Lee, & Liu, 2018)。因此，本研究將率先以 LENA 做為自閉症早期篩檢工具，並以三位 23-30 個月大的幼童為測試對象來做案例說明。

貳、LENA 台灣本土化測試

一、測試對象

參與本研究的三名幼兒分別是一位正常發展 (Typical Development, TD) 的孩子，化名「真真」，23 個月大；一位疑似自閉症 (Autistic Spectrum Disorder, ASD) 的男孩，30 個月大，化名「右右」，以及一位語言發展遲緩 (Language Impairment, LI) 的女孩，26 個月大，化名「如如」。二位特殊兒童目前都在特殊兒童家庭支持研究中心參加親子語言互動團體（階

段一）課程。

二、實施步驟

1. 向孩童照顧者（均為父母）說明錄音用途並徵求同意。於解說操作過程後讓照顧者將錄音裝置帶回，並於家中進行一次且 10 小時以上的錄音。
2. 收回機器後將語音資料上傳電腦並以 LENA 軟體進行分析。
3. 請照顧者填寫三份量表，包括「溝通與象徵行為量表：嬰兒檢核表」(Communication and Symbolic Behavior Scale, CSBS) (Wetherby & Prizant, 2002)、「華語文幼兒溝通發展量表」及「學齡前兒童行為發展量表」。

三、測試結果與討論

三名兒童之基本資料（含年齡、性別與症狀）以及與語言溝通相關之分量表施測結果經整理如表 1，由表 1 可以看出以下：

1. CCDI 溝通表達能力：此量表主要針對 0-6 歲兒童在粗動作、精細動作、溝通表達、概念理解、環境理解、身邊處理、人際社會關係與一般發展各項方面評估，共有 320 題讓父母親填答，其填答方式以通過或不通過為主。自閉症幼兒和語言發展遲緩幼兒在此量表的發展其結果都低於其實際生理月齡，但正常發展幼兒的發展不但遠高於其生理月齡，而且優於二位

比他年長的幼兒。

2. CSBS-ITC 口語：此量表主要是針對語言溝通及表徵性行為發展而設計，此量表由主要照顧者填寫，填寫時間大約 5-10 分鐘，內容為 24 個題項，分三大領域（社交、口語、象徵性行為），在此量表的結果顯示正常發展幼兒的口語發展優於二位年齡比他大的幼兒；自閉症幼兒的發展不但低於語言發展遲緩幼兒，而且低於常模 3.32 個標準差。

3. MCDI-T：此量表按年齡分為嬰兒版及幼兒版。嬰兒版量表適用對象為 8-16 個月的嬰兒，其內容包括「詞彙的使用」、「溝通手勢和動作」。幼兒版主要適用 16-36 個月的幼兒，其內容包括「詞彙的使用」及「語法的使用」。在「詞彙表達」、「如何使用語言」、「語言表達複雜度」及「語言連結情形」

此四個分量表的表現上，其結果都是年紀最小的正常發展幼兒遠優於自閉症及語言發展遲緩幼兒，而且語言發展遲緩幼兒又優於自閉症幼兒。

根據前述三種量表的施測結果，三位幼兒在語言溝通上的表現，整體而言，正常發展幼兒的發展優於年齡比他大的非正常發展幼兒，而二位非正常發展幼兒中，語言發展遲緩幼兒又優於自閉症幼兒。

以 LENA 收集的三位幼兒錄音資料經過軟體自動處理後，總共產生四種向度之報告。圖 12、13、14 分別為自閉症幼兒「右右」、語言發展遲緩幼兒「如如」及正常發育幼兒「真真」之核心報告合併畫面。

表 1

測試幼兒語言溝通評量結果

姓名	右右	如如	真真
年齡	30M	26M	23M
性別	男	女	女
症狀	ASD	LI	TD
CCDI 溝通表達（發展月齡）	11	19	48
CSBS-ITC 口語（原始分數/標準差）	4/-3.32	13/.65	14/.88
MCDI-T（原始分數/百分等級）			
詞彙表達	7/<5	240/35-40	509/90-95
如何使用語言	0/<5	10/50	13/80
語言表達複雜度	0/<5	13/30	40/90-95
語言連結情形	0/<5	2/10	6/90

註：CCDI：「學齡前兒童行為發展量表」；CSBS-ITC：「溝通與象徵行為量表：嬰兒檢核表」；MCDI-T：「華語文幼兒溝通發展量表」。

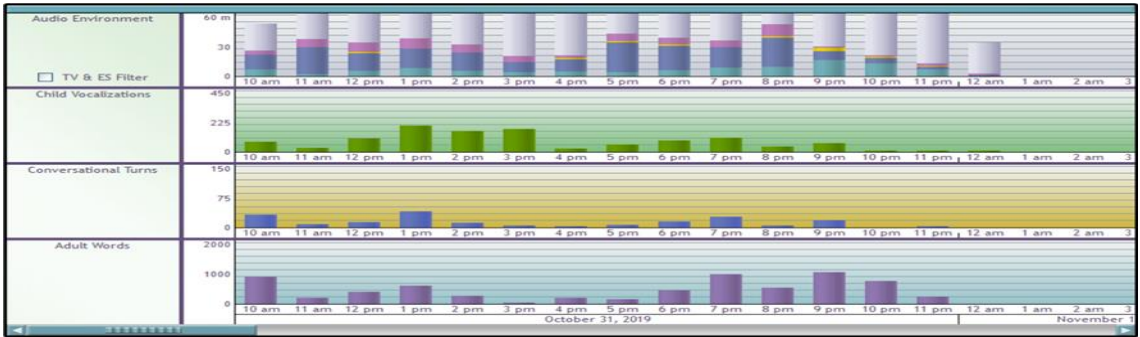


圖 12 右右核心報告合併畫面

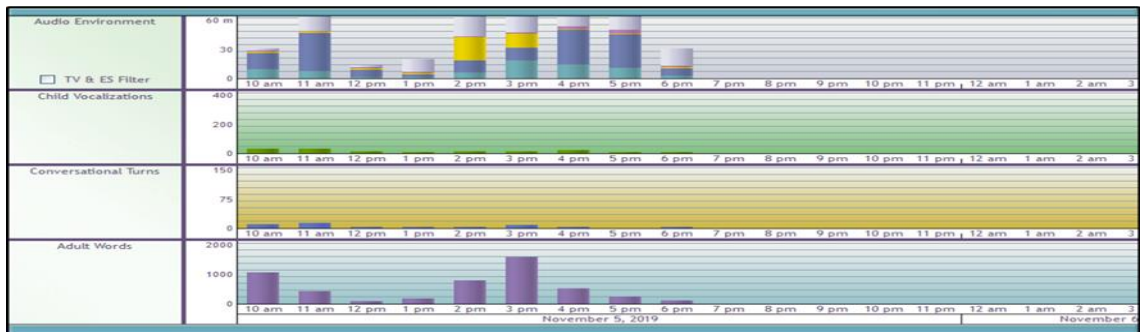


圖 13 如如核心報告合併畫面

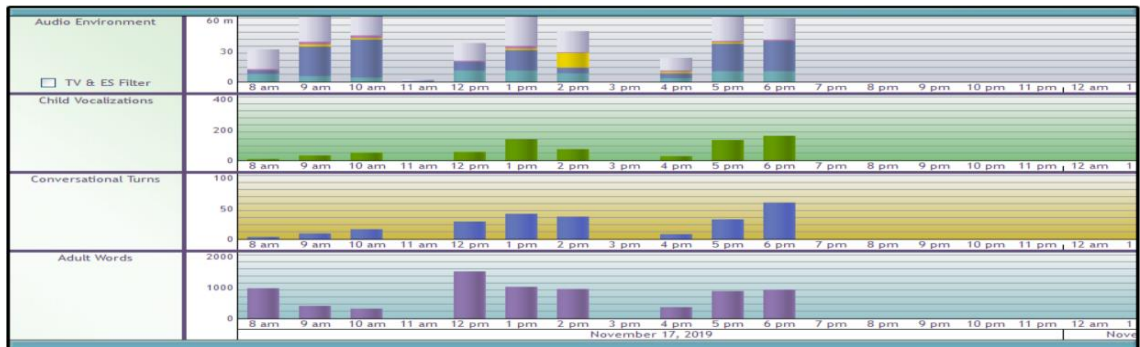


圖 14 真真核心報告合併畫面

試以「右右」為例。根據圖 12，「右右」開始錄音的時間是上午 10 點多，當日孩子說話量 (CVC) 較大的時段是下午 (1-3 點)，其次是晚上 (6-7 點)，和上午 (10 點)。與成人對話的次數 (CTC) 也是下午時段 (1 點) 最多，其次是上午 (10 點)，以及晚上 (7 點)。至於成人單詞量 (AWC)，以晚上時段最多，其次是上午 (10 點)，以及下午時段 (1 點)。整體來

說，除上午時段，「右右」的 CTC 都低於 CVC，換言之，「右右」與成人進行言語互動的次數並不多。另外，依據錄音環境報告，「右右」接觸電視與電子聲音的時間相當少，但背景中的靜默和來自遠方的聲音 (Silence & Background) 所佔時間並不少。

以下之圖 15、圖 16、圖 17 分別是「右右」、「如如」及「真真」的報告清單。

Report			Segment Data			
Date	Length	Age	AWC	CTC	CVC	TV
2019-10-29	00:00:14	30	31	0	0	00:00:00 (0%)
2019-10-31	13:50:53	30	6098	202	1172	00:06:49 (1%)
2019-11-01	00:36:57	30	53	1	6	00:00:00 (0%)

圖 15 右右報告清單

Report			Segment Data			
Date	Length	Age	AWC	CTC	CVC	TV
2019-11-05	06:31:06	26	5156	46	153	00:38:00 (9%)
2019-11-13	11:34:42	26	8185	176	558	00:19:18 (3%)
2019-11-14	04:25:16	26	5934	51	149	00:13:53 (5%)

圖 16 如如報告清單

Report			Segment Data			
Date	Length	Age	AWC	CTC	CVC	TV
2019-11-15	04:26:45	23	9070	165	395	00:24:00 (9%)
2019-11-17	07:15:24	23	7469	241	703	00:18:29 (4%)
2019-11-18	01:58:02	23	4228	119	292	00:00:18 (1%)

圖 17 真真報告清單

為了更深入觀察與比較幼兒在自然環境中的實際口語表現及彼此差異，我們試將三名幼兒在錄音期間各自所得之總成人單詞數、對話數與小孩發聲數除以錄音時間，藉以轉換成發生頻率（每分鐘平均個/次數），結果如表 2。

根據表 2，三名幼兒的照顧者皆利用二天的時間進行超過 10 小時以上的錄音。儘管正常發展幼兒的錄音時間最短，在成人單詞總數方面，其照顧者之說話量卻是最大，相較之下，與其錄音時間相差不多的自閉症幼兒，其照顧者之說話量卻不及其三分之一。以每分鐘平均個數來看，也

是正常發展幼兒的照顧者最高（每分鐘 25.7 字），自閉症幼兒的照顧者最少（每分鐘 7.1 字）。

在對話總數方面，自閉症與語言遲緩幼兒的數量相當，不僅都很少，而且都不及正常發展幼兒的一半；以每分鐘平均次數來看，自閉症與語言遲緩幼兒都只有正常發展幼兒的三分之一。推斷其原因，自閉症幼兒的對話量不大有可能與此疾病固有的社交及溝通障礙有關。換言之，自閉症幼兒可能因為本質上就不愛與人互動或用語言向別人表達情感，因此與其照顧者之間的對話次數不高。語言遲緩幼兒的徵候是到 2 歲仍無任何語彙出

現或到 3 歲仍無任何句子出現。此一幼兒可能因為口語表達能力不足，而改以手勢或其他方式與照顧者互動，導致所產生的對話次數不高。

在小孩發聲數方面，如預期般地，無論總數或每分鐘平均次數，都是錄音時間最短的正常發展幼兒拔得頭籌。有趣的是，發聲數量最少的並非自閉症幼兒，而是錄音時間最長的語言遲緩幼兒。這確實是一值得深入探究的現象，原因是根據三種語言溝通量表的測量，自閉症幼兒的口語能力不但遠低於正常發展幼兒，而且落後於語言發展遲緩幼兒，然而 LENA 所測得的自閉症幼兒的發聲數量卻頗大而且比語言發展遲緩幼兒高許多（參表 1、2），但有趣的是對話的次數卻沒有比較多，可見自閉症幼兒的口語可能很常不是與人對話，而是自言自語居多。

參、研究限制

本研究利用 LENA DLP 收集三位 23-30 個月的幼兒在自然情境下所發生的自發性語言及輪流對話的次數。主要目的是為試探將 LENA 系統實際運用於自閉症早期篩檢的可行性與困難度。因為是初步探索性質，故測試對象僅有 3 位，每人錄音次數只有一次，個別總錄音時間也只有 13-16 小時。因為所收集的資料數量有限，只能將 LENA 軟體所自動分析的數據與三種傳統篩檢量表結果進行約略比較，以觀察其結果是否存在一致性。另外，根據照顧者的陳述，部分孩童曾出現不願意穿著 LENA 特製上衣，以致只能將錄音器擺放孩子身旁進行「近距離」錄音。此種過程瑕疵或多或少都會影響錄音品質，進而影響機器判讀結果的正確性。為改善此類問題並增加語料的可信度，未來研究應增加測試對象人數、錄音次數及錄音時間。

表 2
受試幼兒錄音平均數據

	右右	如如	真真
年齡	30M	26M	23M
錄音日期	10/31-11/1	11/13-11/14	11/17-11/18
錄音長度	14:26(=866min.)	16:00(=960min.)	13:39(=819min.)
成人單詞數(AWC)/ 每分鐘平均個數	6151/7.1	14119/14.7	21097/25.7
對話數(CTC)/每分鐘 平均次數	203/0.2	227/0.2	525/0.6
小孩發聲數(CVC)/每 分鐘平均個數	1178/1.4	707/0.7	1390/1.7

LENA DLP 雖具備方便收集且能自動分析大量語料等優點，但其限制之一是只能顯示數量上的多寡，而無法具體呈現語料內容。因此，當出現 LENA 分析數據與量表測量結果不太一致時，還是需要進一步將錄音資料進行人工轉騰 (human transcription) 以了解實際原因。以本研究為例，根據三種語言溝通量表的測量，自閉症幼兒的能力不但遠低於正常發展幼兒，而且也落後於語言發展遲緩幼兒，但錄音時卻能發出頗大量且多於語言發展遲緩幼兒的語音。究竟這大量發出的聲音內容為何，可能也需人工轉騰才能得知。目前此疑似自閉症幼兒「右右」開始進入仿說的階段，所收集的語料可能也是仿說但不具溝通功能，這可能也是使用 LENA 為自閉症幼兒早期篩檢工具的限制，亦即是可以得到量化的數據但卻得不到內容等質化的資料。

肆、結論

自閉症是一種始於兒童早期，且通常持續一生的發展障礙。儘管目前並無治癒的方法，但若能及早發現並獲得適當治療，成年後的患者仍有獨立過正常生活的可能性。因為無法透過血液檢查之類的常規檢驗來診斷自閉症，要及早發現只能依靠良好的篩檢工具。台灣目前所用之層次一與層次二自閉症類疾患早期篩檢工具，多數都具備不錯的敏感度與精確度，但都仍有改進的空間。LENA 系統是一個適於分析幼兒自然語言環境的自動

化儀器，不但體積小，操作方便，能大量錄集並且自動處理語料，所輸出之分析報告還能提供個人、研究與醫療單位據以了解實際的語言表現以及所處語言環境，並進而提供適當的處置。LENA 與傳統評量間最大的區別在於它有效的使用科技的便捷性，利用電腦自動化分析系統節省很多的人力資源，並且是在自然情境收集親子互動的語料，這些特色都是傳統評量所缺乏的。除了做為早期篩檢的工具外，未來在後續的親子互動介入中也是一項協助家長自我監控的工具（有家長看到 LENA 的評估報告後開始提升自我跟孩子說話或對話的次數）。

本研究以三位 23-30 個月大的幼童為測試對象來探究以 LENA 做為自閉症早期篩檢工具之可行性。參與研究的三名幼兒分別是一位正常發育的女孩、一位疑似自閉症的男孩及一位語言發展遲緩的女孩。二位特殊兒童目前都在中原大學特殊兒童家庭支持研究中心參加親子語言互動團體課程。研究結果發現，LENA 產生的數據與傳統篩檢量表呈現的結果存在相當的一致性。例如，生理年齡最小的正常發展幼兒，無論是根據 LENA 或傳統篩檢量表的檢測，其語言溝通能力的表現都是優於比她年長的自閉症及語言發展遲緩幼兒。然而，本研究限於受試人數、錄音次數與錄音時間長度，尚無法完全驗證以 LENA 做為自閉症早期篩檢工具之可信度。未來除了擴充研究規模（包含實驗人數、

錄音次數與錄音時間長度)外,還應合併採用人工語料轉騰,以便能更深入探究 LENA 各項分析結果的內涵,以及其與傳統篩檢量表結果之信、效度間的關係。

感謝

中原大學研究社群補助

108-CYCU-RG-13

參考文獻

吳進欽、姜忠信、侯育銘(2013)。兩歲前自閉症類疾患嬰幼兒篩檢工具:文獻回顧。《中華心理衛生學刊》,27(4),549-568。

吳進欽、朱慶琳、侯育銘、林姿伶、姜忠信(2014)。T-STAT 評估 18-24 個月自閉症類嬰幼兒效度探究。《中華心理衛生學刊》,27(4),21-644。

張正芬、吳佑佑(2006)。亞斯柏格症與高功能自閉症早期發展與目前症狀之初探。《特殊教育研究學刊》,31,139-164。

賴德聰、劉文信(2018)。自閉症類群。《家庭醫學與基層醫療》,33(4),115-121。

Canault, M., Le Normand, M. T., Foudil, S., & Loundon, N. H. (2016). Reliability of the Language ENvironment Analysis system (LENA™) in European French. *Behav Res Methods*, 48(3), 1109-24. doi: 10.3758/s13428-015-0634-8

Chen, L., Oller, D. K., Lee, C., & Liu,

C. J. (2018). *LENA computerized automatic analysis of speech development from birth to three*.

Proceedings of the 30th Conference on Computational Linguistics and Speech Processing (RO-CLING 2018), 158-168.

Corsello, C. M. (2005). Early Intervention in Autism. *Infants & Young Children*, 18(2), 74-85.

Ford, M., Baer, C. T., Xu, D., Yapanel, U., & Gray, S. (2008). *The LENA™ language environment analysis system: Audio specifications of the DLP-0121*. (Technical report LTR-03-2). Boulder, CO: LENA Foundation.

Gilkerson, J., & Richards, J. A. (2008). *The power of talk: Impact of adult talk, conversational turns, and TV during the critical 0-4 years of child development* (Technical Report No. LTR-01-2). Retrieved from LENA Research Foundation website:

https://www.lena.org/wp-content/uploads/2016/07/LTR-01-2_PowerOfTalk.pdf

Gilkerson, J., Richards, J. A., Warren, S. F., Montgomery, J. K., Greenwood, C. R., Kimbrough Oller, D., Hansen, J. H. L., Paul, T. D. (2017). Mapping the early language environment using all-day

- recordings and automated analysis. *Am J Speech Lang Pathol*, 26(2), 248-265. doi: 10.1044/2016_AJSLP-15-0169
- Gilkerson, J., Zhang, Y., Xu, D., Richards, J. A., Xu, X., Jiang, F., & Topping, K. (2015). Evaluating Language Environment Analysis system performance for Chinese: A pilot study in Shanghai. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(2), 445-452.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- LENA Research Foundation. (2015). *LENA Pro user guide*. Retrieved from https://cdn.shopify.com/s/files/1/0596/9601/files/LENA_Pro_User_Guide.pdf
- Oller, D. K. (2010). All-day recordings to investigate vocabulary development: A case study of a trilingual toddler. *Communication Disorders Quarterly*, 31(4), 213- 222.
- Regelmann, E. M., & Rethfeldt, W. S. (2017). *Using the language environment analysis system to investigate lexical development in a set of German-Spanish bilingual infant twins*. The 5th International Composium on Communication Disorders in Multilingual-Multicultural Populations, International Association of Logopedics and Phoniatics, Multilingual-Multicultural Affairs Committeeternational Association of Logopedics and Phoniatics, Multilingual-Multicultural Affairs Committee, doi: 10.13140/RG.2.2.23210.52164
- Richards, J. A., Xu, D., & Gilkerson, J. (2010). *Development and performance of the LENA automatic autism screen* (Technical Report No. LTR-10-1). Retrieved from LENA Research Foundation website: <https://www.lena.org/wp-content/uploads/2016/07/LTR-10-1-LENA-Automatic-Autism-Screen.pdf>
- Robins, D. L., Fein, D., & Barton, M. L. (1999). Follow-up Interview for the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT FUI). Self-published.
- Schwarz, I. C., Botros, N., Lord, A., Marcusson, A., Tidelius, H., & Marklund, E. (2017). The LENA™ system applied to Swedish: Reliability of the adult word count estimate. Proceedings of Interspeech 2017, 2088-2092. doi: 10.21437/ Interspeech. 2017-1287
- Warren, S. F., Gilkerson, J., Richards, J.

- A., Oller, D. K., Xu, D., Yapanel, U., & Gray, S. (2010). What automated vocal analysis reveals about the vocal production and language learning environment of young children with autism. *Journal of autism and developmental disorders, 40*(5), 555-569.
- Wetherby, A., & Prizant, B. M. (2002). *Communication and symbolic behavior scales developmental profile*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Xu, D., Yapanel, U., Gray, S., & Baer, C.T. (2008). *The LENA™ language environment analysis system: The interpretive time segments (ITS) file* (Technical Report LTR04-2). Retrieved from LENA Research Foundation website: http://www.lena-foundation.org/TechReport.aspx/ITS_File/LTR-04-2.
- Xu, D., Yapanel, U., & Gray, S. (2009). Reliability of the LENA language environment analysis system in young children's natural home environment (Technical Report No. LTR-05-2). Retrieved from LENA Research Foundation website: <http://www.lena-foundation.org/wp-content/uploads/2014/10/LTR-05-2>
- Yoder, P. J., Oller, D. K., Richards, J. A., Gray, S., & Gilkerson, J. (2013). Stability and validity of an automated measure of vocal development from day-long samples in children with and without autism spectrum disorder. *Autism Res, 6*(2), 103-7. doi: 10.1002/aur.1271
- Zhang, Y., Xu, X., Jiang, F., Gilkerson, J., Xu, D., Richards, J. A., ... Topping, K. J. (2015). Effects of quantitative linguistic feedback to caregivers of young infants: A Pilot Study in China. *Communication Disorders Quarterly, 37*, 16-24. doi: 10.1177/1525740115575771
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Lord, C., Rogers, S., Carter, A., Carver, L., ... Yirmiya, N. (2009). Clinical assessment and management of toddlers with suspected autism spectrum disorders: Insights from studies of high-risk Infants. *Pediatrics, 123*(5), 1383-1391. doi: 10.1542/peds.2008-1606

情障生的爆發性行為(acting-out)循環模式及處理策略介紹

林佩珈/國立彰化師範大學特殊教育學系暨研究所

壹、前言

人與人之間的交流是你來我往的互動模式，在教室間與老師的互動亦是如此，當事件發生時，學生的情緒與舉止往往牽動老師的反應，而老師的反應也再次引發學生下一步的行為反應。在教學現場我們常看到學生由一開始的不配合到後來的情緒爆發，導致一連串一發不可收拾的破壞或攻擊行為，讓師長認為是孩子無法管教，也使彼此關係更加緊張。

事實上，從學生的行為可以預先看出一些徵兆，事先採取預防策略或是在事件發生後積極因應學生的反應，避免行為再度惡化或反覆出現，也就是說老師的行為決定學生的反應。尤其是情緒行為障礙學生，因其本身特質容易引起不當的社會表現，當老師使用錯誤方法時，會適得其反增強了問題行為，待下次出現類似情境時又再度出現不當行為，甚至頻率跟強度越來越高。

以下就情緒行為障礙學生行為的特質、爆發性行為的循環模式及處理策略加以說明，讓教師未來在處理學生的問題行為上能先了解學生在此歷程中的生理及心理變化，以提供正向的支持與預防性處理策略。

貳、情緒行為障礙的行為特質

依據我國 2013 年修訂《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》定義之情緒行為障礙是指長期情緒或行為表現

顯著異常，嚴重影響學校適應者，且其障礙非因智能、感官或健康等因素直接造成之結果。症狀包括精神性疾患、情感性疾患、畏懼性疾患、焦慮性疾患、注意力缺陷過動症、或有其他持續性之情緒或行為問題者。然情緒行為障礙的狀況極其複雜，雖然歸為某一類型，但很多時候是相互重疊，會表現出不同面向的情緒行為特徵 (Kauffman & Landrum, 2013)。

進一步分類情緒行為，可分為外顯與內隱兩大類，Kazdin (2001) 認為外顯行為的典型特徵有攻擊、反抗、過動、衝動等；內隱行為則是可以隱瞞他人的行為，如說謊、畏懼、退縮等。內隱行為因不易觀察容易被忽略，但外顯行為容易造成反社會行為或違規行為，其中學生常因無法克制自己而時常造成爆發性的衝突與緊張，導致不易與他人建立正向關係。

誘發爆發性行為的原因很多，其中之一乃源自於學生在學校或家庭裡長期受到忽視，承受許多外在壓力，使得情緒容易激動與被激怒，當事件發生時就成為爆發性行為的導火線 (Patterson, 1988)。而學生的爆發性行為會以不同形式在教室情境中顯現出來，像是逃跑、肢體衝突、言語攻擊、暴怒或犯罪行為等，但這些行為不是一次就爆發，而是受一系列行為連鎖反應而來，從原先的質疑、爭論、不順從到最後言語或人身攻擊，故教師

或學校人員如果能破除加速行為的反應鏈，並終止與學生的互動及回應，就能有效避免爆發性行為的惡化 (Colvin, 2004)。

參、爆發性行為的循環模式

最早是由 Colvin (1992) 提出爆發性行為模式，他從觀察中發現行為是由七個階段形成的循環，會由前一階段引發下一階段，再由後一階段帶出下一階段的反應，所以行為是環環相扣的，也代表了行為與互動的消長是脅迫性的歷程。圖 1 為爆發性行為的循環，可知冷靜期到高峰期行為的強度節節升高，而高峰期到恢復期行為的強度則逐漸下降。以下從 Walker、Colvin 與 Ramsey (1995) 的研究歸納出每個階段的行為特徵及表現。

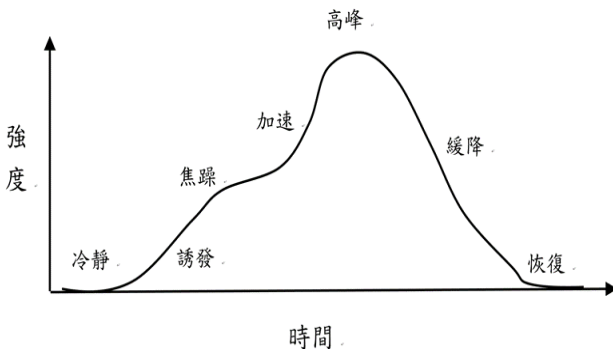


圖 1 爆發性行為的循環

資料來源：Colvin (2004)，37。

一、冷靜期 (calm)：

所有學生都有冷靜的時候，情障生也不例外，在這個時期學生的表現是平穩而且可被接受，行為特徵有：專注工作、遵守指令、對讚美有回應以及表現適當行為，在這

個狀態下能積極參與課堂學習。

二、誘發期 (trigger)：

此階段是爆發性行為的開端，刺激出現開始影響情緒，而當刺激無法解決且持續存在時就會引發行為反應，可能是情境事件、嫌惡刺激、前事、過去經歷過的不好經驗或是負向後果，主要可以分為學校與非學校因素。

(一)、學校因素：

- 1.衝突：情障生因溝通技巧不佳，無法以適當口語表達自己的需求，當需求未被滿足時就容易引發衝突。
- 2.常規改變：活動需要轉銜到其他情境或是規則被改變時，容易引發學生的負面情緒反應。
- 3.同儕激怒：同學故意嘲笑、喚名、玩弄或是取走他的物品。
- 4.壓力：無法完成任務或無法達到老師的期待，長期下來導致高壓與焦慮。
- 5.無效的問題解決：缺乏策略調整自己或無法與他人協商。
- 6.面臨糾正：犯錯後無法接受指正或重新再做一次。

(二)、非學校因素：

- 1.家庭問題：貧窮、失業、家暴等問題讓學生長時間被忽視，使得基本需求不被滿足。
- 2.健康問題：營養不足、睡眠不夠、雙重疾患。
- 3.藥物濫用與加入幫派。

三、焦躁期 (agitation)：

誘發期起作用後進入時間維持較長的焦躁期，此時學生是分心且無法專心的狀態，情緒上會有生氣、沮喪、退縮、焦慮的表現。行為上可能會增加表現，如：雙手操弄其他物品、雙眼看向其他地方、轉移話題等；也有可能減少表現，如：避免眼神接觸、拒絕對話、從群體中退縮等。

四、 加速期 (acceleration)：

與前一階段最大的不同在於學生突然變得專注且針對他人，目的就是為了激起他人的負面回應，特別是師長。常見的行為有質疑、反駁、不順從指令、不配合課堂任務、違反班規、大哭大鬧、逃避、威脅及語言攻擊等。

五、 高峰期 (peak)：

這個階段是爆發性行為循環中最嚴重、強度最大的表現，學生會對自己及他人造成威脅，讓課堂無法持續下去，將會出現的行為有破壞物品、身體攻擊、自傷及逃跑，整體而言，學生的情緒行為已經失去控制。

六、 緩降期 (de-escalation)：

高峰期過後，學生的行為強度顯著降低，因為事件發生完還沒辦法好好思考，故跟第三階段一樣處於分心的狀態，常出現的反應是困惑剛才的行為、對老師示好以確認彼此的關係、責備他人認為自己才是受害者、退縮到群體外安靜地做自己的事、對專注度高的操作型任

務有反應、逃避討論剛才發生的事件或無法進行反思。

七、 恢復期 (recovery)：

學生情緒趨緩，逐漸回到正常的狀態，因此可以參與課堂活動。主要行為特徵有積極參與熟悉的課堂活動，讓自己忙碌，但尚無法融入群體與他人合作，整體行為是安靜且具有防備心的。

肆、爆發性行為的處理策略

每個階段都有對應的行為及情緒反應，我們可以依據各階段的認知、情緒以及行為表現找出有效且適合的處理策略及溝通重點，以利於發展後續的行為支持計畫。Colvin (2004) 將冷靜期到高峰期歸納為行為的早期階段，學生情緒尚未失控前都有機會讓行為鏈不再繼續發生，因此強調的是教導及預防策略；從高峰期到恢復期屬於行為的後期階段，在失控的狀況下是無法和學生講道理，而且要顧及其他師生的人身安全，故強調的是危機處理與後續解決。以下逐一介紹 Colvin (2004) 針對七階段所提出之有效且實用的應對策略。

一、 階段一：

在冷靜期階段，首要目標是做好班級經營策略，盡可能地讓學生獲得支持與協助，使學生能持續且穩定的參與課程活動。諸多學者提出正向支持學生行為的班級經營策略，列舉幾項如下：1.妥善規劃班級空間，讓學生知道空間的功能及使用時機。2.給予規律的行程表，

讓課程結構化。3.建立班級規則，讓學生一開始就知道老師的期待。4.使用有效的教學策略，讓能力低下的學生能獲得協助，而非一直處於低自信、低成就的狀態。5.建立良好師生關係，能接納每位學生並適時給予關懷等 (Kauffman, Mostert, Trent, & Pullen, 2006; Hofmeister & Lubke, 1990; Sprague & Golly, 2004)。因此，營造讓學生安心且正向的環境除了可以提升教學品質，也能讓學生成功學習而減少問題行為。

二、階段二：

情障生有易怒及易激動的特質，為了要預防導火線引燃行為反應，要先確認誘發因子與儘早解決學生無法處理的問題，故此階段介入重點在於使用事前矯正策略 (precorrection) 與教導社會技巧。

事前矯正是預防策略，要先了解行為的目的並移除會造成學生問題行為的情境，以操控前事的方式讓問題在發生前有效獲得控制。此外，還需要教導具功能性的行為替代原先的問題行為，例如：作業不會寫可以詢問老師或同學、想獲得老師注意時請舉手發言等，以有計畫、正向的方式處理學生問題 (Kauffman, 2001)。除了預防行為外，情障生的社會技巧缺陷容易讓他們陷入負向的情緒行為，導致同儕難以預測其反應而與之疏離，因此要從其需求出發，教導適當的社

會互動及問題解決技巧，讓學生面對衝突或壓力時能以冷靜的態度面對。

三、階段三：

焦躁期是整個循環的重要關鍵，如果老師能讓學生冷靜下來就得以終止後續的行為反應。在此階段老師不要急著告訴學生該怎麼做，而是先從關懷、同理的角度出發，讓學生感受到老師的親近及友善。此外，因學生被問題困擾著無法專心，老師可引導學生回到課堂活動上，如果狀況不佳可給予冷靜的空間讓他暫時獨處，或是允許學生從事喜愛的活動、給予身體活動的機會等，都能有效減少焦躁的表現。

四、階段四：

這是最後機會能防止行為爆發的階段，但行為難度更高，學生會故意做出不當的行為來達到惹怒他人的目的，因此老師不要以硬碰硬的方式來面對學生，而是要表現出冷靜、尊重、超然的態度，並以沒有威脅性的語言或姿態來與學生應對，讓學生知道他的行為無法有效引起他人回應。此時可以告訴學生該行為會引發的後果，讓他決定並承擔自己所做的選擇。

五、階段五：

爆發性行為通常具有破壞性或威脅性，故行為爆發後第一時間要維護所有師生的安全並立即啟動危機處理程序，在 Paine 與 Sprague

(2000) 的研究中列出學校危急事件反應計畫表，讓校方能對嚴重行為事件做出因應。除了要立即反應，學校更要事先做好規畫、成立危機處理團隊以及擬定後續處理辦法。

六、階段六：

行為爆發後轉銜至緩降階段，這時候要讓學生冷靜下來並專注在事物上。首先選一個能觀察的隔離小房間讓學生冷靜，情緒如能平穩下來，則回到教室從事難度低的獨立任務，從學生的配合度及完成度來決定是否執行後果處置，當學生狀況趨漸穩定時，可以讓學生了解剛才不當的行為表現，並要求學生恢復環境的樣貌，如：亂丟物品要拾起歸位。

七、階段七：

學生已能完全參與課堂活動，應回復到原先的作息，且不要讓學生對於自己的行為有討價還價的空間，這階段最主要的目標就是讓學生反思，學習了解自己的行為及未來再發生同樣狀況時，可以怎麼處理或是尋求他人協助。

伍、結論

過去學生出現嚴重問題行為時，老師會以更強烈的行為結果來處罰學生，但卻無法有效抑制行為的發生，反而讓老師與學生的關係處在惡性循環下。每個行為背後都有其意義與功能，從爆發性行為循環模式中我們可以了解行為形成的歷程，雖然行為不

一定會經歷一到七階段，有可能會跳過其中幾個階段，但學會觀察學生的情緒與行為反應，可以讓我們積極地做好事先預防，而不是被動的等待事情發生後才去糾正學生，同時能以正向支持的方式讓學生維持在平穩的狀態中，並引導出學生好的行為表現。

參考文獻

身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法
(2013年9月2日)。

Colvin, G. (1992). *Managing acting-out behavior: A staff development program to prevent and manage acting-out behavior*. Longmont, CO: Sopris West.

Colvin, G. (2004). *Managing the cycle of acting-out behavior in the classroom*. Eugene, OR: Behavior Associates.

Hofmeister, A., & Lubke, M. (1990). *Research into practice: Implementing effective teaching strategies*. Boston, Ma: Allyn & Bacon.

Kauffman, J. M. (2001). *Characteristics of emotional and behavior disorders of children and youth* (7th ed.). Columbus, OH: Merrill.

Kauffman, J., & Landrum, T. J. (2013). *Characteristics of emotional and behavioral disorders of children and youth* (10th ed.). Boston, MA: Pearson Education.

Kauffman, J., Mostert, M., Trent, S., & Pullen, P. (2006). *Managing*

classroom behavior: A reflective case-based approach (4th ed.).

Boston: Pearson Education.

Kazdin, A. E. (2001). *Behavior Modification in applied setting*. Belmont, CA: Wadsworth.

Paine, C., & Sprague, J. (2000). Crisis prevention and response: Is your school prepared? *Oregon School Study Council*, 43(2).

Patterson, G. R. (1988). Family process: Loops, levels, and linkages. In N. Bolger, A. Caspi, G. Downey, & M. Moorehouse (Eds.). *Persons in context: Developmental processes* (pp. 114-151). New York, NY: Cambridge University Press.

Sprague, J., & Golly, A. (2004). *Best behavior: Building positive behavior supports in schools*. Longmont, CO: Sopris West.

Walker, H. M., Colvin, G. & Ramsey, E. (1995). *Antisocial behavior in schools: Strategies and best practices*. Pacific Grove, CA: Brooks Cole.

高中職智能障礙學生就業現況與問題

林韋如、江佳芮/臺北市立大學身心障礙者轉銜及休閒教育碩士學位學程

壹、緒論

美國於 2004 年修訂的《身心障礙者教育法案 (Individuals with Disabilities Education Act)》強調提升身心障礙學生的學業及功能性成就，將轉銜定義為結果導向 (result-oriented) 過程 (Neubert, 2006)。美國還制定「從學校到工作機會法案 (School to Work Opportunity Act, STWOA)」，透過聯邦教育部與勞工部聯合補助，推動從學校至職場的轉銜系統 (林幸台, 2007)。

台灣也在 2013 年修訂《特殊教育法施行細則》第 9 條指出應運用專業團隊合作方式，針對身心障礙學生個別特性訂定個別化教育計畫，並指出轉銜服務內容包含升學輔導、生活、就業、心理輔導、福利服務及其他相關專業服務等項目；且《身心障礙者職業輔導評量實施方式及補助準則》(2008 年 2 月 12 日修正) 第 8 條職業輔導評量服務程序的第 1 項規定「接案晤談後，擬定個別化職業輔導評量計畫，並應徵得當事人或其監護人之書面同意後執行之。」因此，適時的提供職業重建服務，讓個人有機會從事或重返工作參與及就業 (Escorpizo et al., 2011)。雖身心障礙者勞動力人口有提升的現象，但還是存在許多不同層面的問題，下面就高中職智能障礙者轉銜輔導及就業現況進行探究。

貳、高中職智能障礙者轉銜輔導及就業現況

身心障礙者因生、心理之特性，其不同的生活層面中常面臨許多限制與阻礙，而在就業的過程中，也容易遇到困難和挑戰，除了個人因素之外，政府政策、社會因素、雇主等，也對身心障礙者有很大的影響力 (何玉琳、蔡桂芳, 2005)。衛生福利部 (2016) 統計 15 歲以上身心障礙者勞動力人數 22 萬 9,876 人，非勞動力 89 萬 6,684 人，勞動力參與率為 20.41%；就業者 20 萬 8,786 人，失業者 2 萬 1,089 人，失業率 9.17%。與 100 年調查結果比較，勞動力人數增加 3 萬 1,599 人，增加 15.94%，就業人數增加 3,500 人，增加 20.14%，勞動力參與率增加 1.28%，失業率降低 3.18%，可見身心障礙者勞動力人口有提升的現象，其中智能障礙者就業人數為 2 萬 6,020 人，為身心障礙者勞動人數的 11.32%。研究指出身心障礙學生在校期間即有工作經驗 (包含有酬及無酬) 將會獲致較好的就業成果，例如：較高的薪資、較多的工時、更持續地工作 (Babren, Dunn, & Chambers, 2002; Wonacott, 2001)。目前高中職階段教師及就輔員為智能障礙學生覓尋職場時，會考量及配合學生居家附近社區目前發展產業方向，安排符合學生的工作特質及生活能力需求，推薦媒合實習；並隨學生學習

能力進度，增長其工作實習時間。學生有效融入高職階段的課程外，在熟悉的社區職場環境中學習，與熟識的居民一起工作，在離校後較能順利轉銜到社區職場就業（黃玉滿，2012）。

高職階段智能障礙學生職能評估應包含四大向度，分別為認知能力、生理功能、工作技能和工作態度（林珮如，2014）。陳靜江、王敏行與蘇純瑩（2002）在行政院國科會補助之高職特教班智能障礙學生轉銜評量模式研究中所發展的職業分析架構作為基礎，其將職務要求分為三個主要方向，包括生理條件、工作環境條件和工作技能；而智能障礙學生就業所需基本能力當中，需要大量的注意力，除此之外尚需具備多種身體動作能力，如：感官機能、身體柔軟度、移動能力、肢體協調、手眼協調、手部靈巧、手指靈巧、上肢穩定度、握力與指力、軀幹肌力與耐力及負重能力等能力（林珮如、林幸台，2017）。在身心障礙職業輔導評量評估項目中，評量項目包含手眼協調、身體肌力、平衡、移動能力等，因此可知須具備較佳的肌肉適能及身體操作能力，方能符合職務要求（朱若捷、林威秀，2016）。事實上，障礙者就業能力、態度、意願及心理調適之培養，並非短時間內可完成。若希望能引導障礙者成為其生涯發展之主導者，而非被動接受者，除在過程中須循序漸進引導及提供適切教育與輔導，以強化其生涯發展能力（含知識及技能）與態度

外，完整之職業重建服務也有重要之影響。從高中（職）轉銜教育進路圖（圖 1）來看，畢業生進路依據其就業與生活能力評估安置在最適合的地點，主要有以下四種進路方式（身心障礙學生職業教育資源網站，2011）：

一、庇護性就業，指經學校轉銜團隊評估無法順利就業者，將學生轉銜至提供職業訓練的庇護性就業單位。

二、支持性就業，指具有較高工作能力者，可轉銜至提供支持性就業服務的單位。

三、競爭性就業，指經轉銜團隊評估學生若具有工作能力者，直接提供就業媒合至職場上，不需密集性的就業支持。

四、社政就養與居家照護，若暫無就業意願或能力者，轉至社政單位提供社區生活支持服務。

Toswill、Tuck 與 Wilton (1991) 指出從事競爭性工作之身心障礙者較失業和於庇護工場工作之身心障礙者，較易有較高的自尊、較佳的生活福祉、較少的心理疾病、較正確的就業觀念與較持續的就業意願。目前高中職智能障礙者轉銜的就業輔導時間規劃為高三開始，就業輔導員會進入學校，依照教師提出之學生需要進行就業輔導的面談與測驗，透過與教師、學生及家長面談了解學生能力以及就業目標，再為學生找尋合適的工作機會；媒合工作機會後，教師與就輔員會對學生進行交通訓練、職場適應及

高中（職）職業轉銜教育進路圖

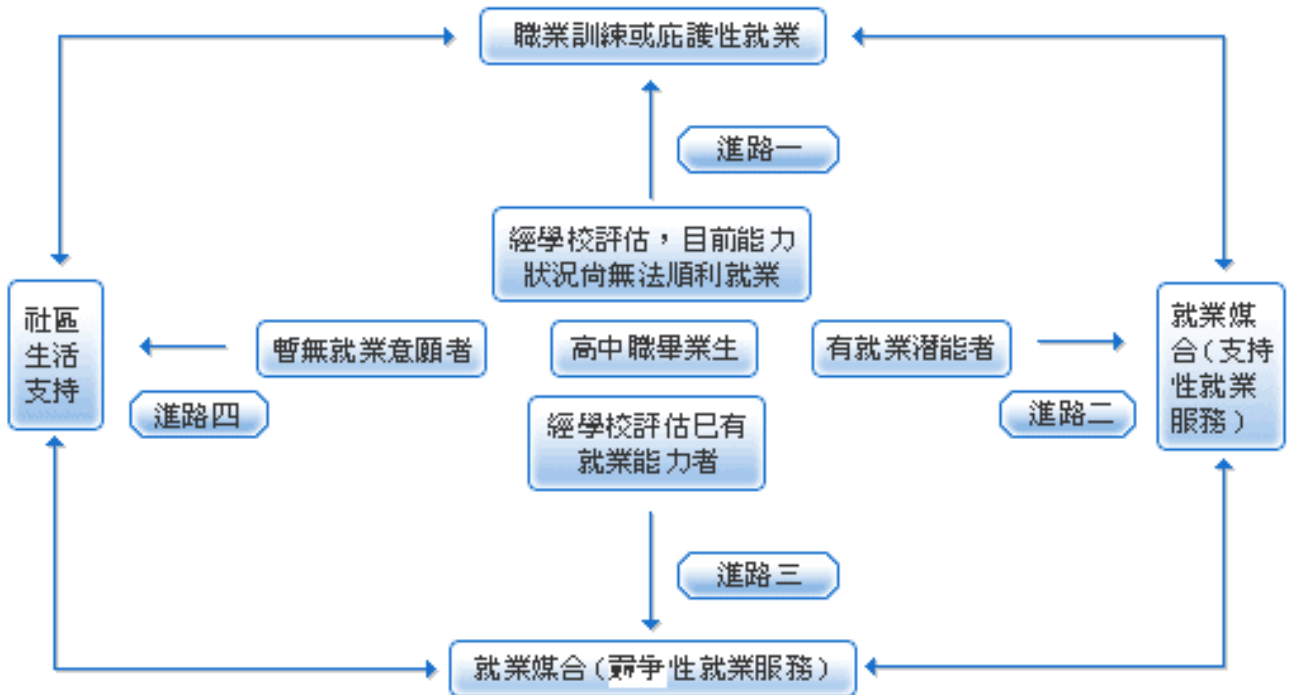


圖 1 高中（職）職業轉銜教育進路圖

資料來源：身心障礙學生職業教育資源網站（2019）。

相關就業能力加強等。離校後，智能障礙者的轉銜輔導就無法依附在學校機關，而要透過政府的就輔機關、社團法人就業協會等進行就業輔導與協助。如果能在畢業前媒合到合適的就業職場，對於往後的就業穩定能有所幫助。

參、高中職智能障礙者就業困境與阻礙

Super (1983) 認為就個人的生涯發展而言，職業是必須考慮與加以規劃的項目之一，且是大多數人一生中必須面對的重要課題。隨著不同生涯發展階段之進展，個人需面對與處理

不同之發展任務 (Super, 1990)。就業對於身心障礙者而言，不僅為賺取薪資、維持生活之方法，同時亦是達到個人價值以及心理層面之滿足。而實際上，身心障礙者之整體失業率卻仍是居高不下，以下探討高中職智能障礙學生就業困境與阻礙：

一、學生就業準備度之影響

衛生福利部（2018）統計智能障礙者外出時，需要家人陪伴者，比例為 40.7%。許碧雲（2006）指出雇主常因智能障礙者未具備獨立的交通能力，上、下班需要家人負責接送，質疑工作者的職業能力進

而降低了僱用的意願，也常因為有些缺乏獨立交通能力的智能障礙者其家長又無法接送，進而喪失了許多工作的機會；智能障礙者普遍有協調不良的問題 (Caro-Llopis et al., 2016)，而障礙程度愈重時，其身體協調及整體知動表現方面受到的影響也隨之更大 (教育部國民及學前教育署, 2017)。而這些能力的不足，皆會影響其成功就業或就業後的工作表現 (Bolton, Bellini, & Brookings, 2000)。最後的考驗為求職技巧，其為求職者順利取得工作的關鍵，求職技巧的不足，容易造成求職不順，即使在具備工作能力的條件下，若缺乏求職技巧或無相關就業服務的協助，仍然難以踏入就業市場 (陳郁佳, 2008)。

所以智能障礙者本身是否具備獨立的交通能力、就業體能是否準備完善以及求職面試的反應亦會影響職場對於聘用工作者的意願。

二、家長對於就業轉銜之支持度

楊麗珍 (2008) 指出家庭支持性弱、家長對子女過度保護、期望過高的態度、不願意讓子女從事勞動性的工作，抑或是不符合子女真實能力造成未來就業不易的問題，導致智能障礙者在就業選擇或態度上易有不良的影響。而家人的支持很重要，孩子在職場工作應給予鼓勵，而非灌輸不正確的觀念，例如：有位家長認為自己孩子很認真工作，所以要求雇主加薪，並選擇在

公司門口大鬧，造成公司不必要的困擾，最後雖然孩子很想在這個職場工作，但因家長的一時衝動，卻造成該生失業 (黃玉滿, 2012)。

Verdonschot、de Witte、

Reichrath、Buntinx 與 Curfs (2009) 指出在支持與人際關係中發現，家庭成員能促進社區參與但不會增加獨立的參與，大部分智能障礙者是和家庭成員一起參與活動而較少和同學互動；智能障礙者的家庭是最初始的社會網，家庭參與度佳能增加社區的整合，此外家庭的支持可增加子女的生活技能，例如：做決定和計劃的能力。而家庭支持度、家長正向態度、配合生活管理及給予鼓勵支持並主動與職場雇主保持良好關係，皆是智能障礙學生維持穩定就業重要因素。

三、職場就業之支持度

周伯玉 (2002) 指出智能障礙者的職場地位較不受重視，本身會有適應不良的情況，大多數人用異樣的眼光看待他們。陳姿文 (2011) 彙整國內外影響智能障礙者工作適應的因素為：工作環境、薪資福利、雇主接納度及同事接納度等方面，職場支持性會影響智能障礙者的工作適應。Cramm、Finkenflügel、Kuijsten 與 Van Exel (2009) 指出智能障礙者在職場上所需要的職場支持為工作獨立性、職場同事親切對待、工作訓練所得到的支持及清楚的工作任務。在工作獨立性上，智

能障礙者喜歡一個人工作和學習新事物，因為這樣有獨立的感覺；在清楚的工作任務上，智能障礙者需要工作表，清楚知道需要做哪些事情，否則沒被計畫的工作，對智能障礙者而言是很困難，所以智能障礙者經常被分配從事反覆性工作，而且工作效率較一般同事佳（許碧雲，2006）。然而，在職場的人際互動上，Heiman (2000) 指出智能障礙者難以建立及維持人際關係，易被同儕排拒；在職場同事的對待上，智能障礙者一旦沒有對他好的同事，就很難會再喜歡工作 (Cramm, Finkenflügel, Kuijsten, & Van Exel, 2009)；而工作能力、工作人格與社會技巧是維持就業的穩定力量，不同的職場特性都是需要智能障礙者來適應(陳家玄, 2006)。

四、教育單位與就業單位銜接之問題

林幸台(2004)的研究中發現，由於學校與職評單位間的互動與溝通不足，且在職評報告說明會，常因太多專業術語而無法令學校教師理解，導致最後能將職評結果納入個別化教育計畫或轉銜方案者少之又少。一般高職對於職評服務懷著錯誤的期待，以為每一位學生都需要轉介接受職評，更形成職評資源之浪費(王敏行, 2007)。教育單位安排的職業教育內容及實習規劃與時下就業趨勢有落差，導致學生在校所學不一定與未來就業之技能有

直接相關，也因教師不了解職場需求，導致特殊教育與就業職場間存在著隔閡(胡曼莉、林家續, 2011)。林昭文與朱貽莊(2002)發現，轉銜的個別化服務過程中，存在各服務體系之間缺乏橫向聯繫、找不到轉銜窗口、轉銜資料不完整或缺乏及專業人員缺乏服務之聯繫會報等問題。教育單位、勞政單位與社政單位之間的關係是互相平行，平時缺乏密切合作與溝通的平台，多僅在轉銜會議上溝通，平時沒有合作的管道，因此特教教師雖能掌握學生的能力，但仍有資源與專業上的限制，而職業重建單位與社會福利單位的相關人員與學生的相處時間少，不見得能在會議上即時掌握學生狀況，因此容易錯失提供適合服務的機會(胡曼莉、林家續, 2011)。

肆、結論

就業轉銜服務需整合跨單位的資源，以學生本位考量多元面向(施品禎, 2012)；提供學生在就業輔導轉銜上有更實質之輔導安排，讓學生能在高中職階段就能了解工作所需相關知識，以增加畢業後的就業機會以及提升工作後的穩定度。以下提出幾點建議：

一、學校在推動就業轉銜服務需考量學生未來就業準備度

學校就業轉銜課程需加強培訓職業教育及培養學生生涯能力，並針對未來就業的職業能力進行訓練，提供個別化的就業需求服務，

如：考取丙級證照等，亦可於教學場域佈置與目前職場設備相近之環境，使學生能在畢業後順利轉銜於職場。

二、學校教育應結合教育、社政與勞政單位資源

就業轉銜服務應納入職業評估與職業輔導評量，就業轉銜服務也應落實支持性原則。學校、勞政與社政單位在資料轉移與評估時，應採用分工合作之方式，真正瞭解學生目前的就業問題，才能使學生獲得最大的利益。

三、教師、家長及學生共同參與就業轉銜服務

在就業轉銜服務計畫中，可加強親師間的溝通合作，讓家長清楚學生在校的職業訓練，邀請學生共同參與個別化轉銜計畫的擬定，鼓勵學生表達自己的就業興趣，並且給予學生未來就業建議。

參考文獻

王敏行(2007)。學校就業轉銜進行職評轉介應有的認識。載於南區身心障礙者職業輔導評量資源中心(主編)，**身心障礙者職業輔導評量工作手冊**(38-40頁)。臺北市：行政院勞工委員會職業訓練局。

朱若縉、林威秀(2016)。智能障礙者平衡能力與運動訓練之探討。**嘉大體育健康休閒期刊**，**15**(3)，66-76。

身心障礙者職業輔導評量實施方式及

補助準則(2014年6月13日)。

身心障礙學生職業教育資源網站

(2019)。**高中(職)職業轉銜教育進路圖**。取自：

<http://www.cter.edu.tw/guide/map.htm>

何玉琳、蔡桂芳(2015)。大專院校身心障礙畢業生就業狀況、工作滿意度與就業困難之研究。**東臺灣特殊教育學報**，**17**，85-104。

周伯玉(2002)。**高職特殊教育班畢業生工作適應之研究**(碩士論文)。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。(系統編號091TIT00677014)

林幸台(2004)。高職特教班教師參與轉銜服務工作及其對專業合作態度之研究。**特殊教育研究學刊**，**26**，1-17。

林幸台(2007)。**身心障礙者生涯輔導與轉銜服務**。臺北市：心理出版社。

林昭文、朱貽莊(2002)。身心障礙者生涯轉銜服務整合之芻議。**社區發展季刊**，**97**，49-66。

林珮如(2014)。**基本職業能力工作樣本編製及其融入教學之行動研究**(博士論文)。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。(系統編號102NTNU5284048)

林珮如、林幸台(2017)。基本職業能力工作樣本之編製研究。**特殊教育研究學刊**，**42**(2)，1-29。

施品禎(2012)。探討高職智能障礙學

- 生就業轉銜服務理念與現況。南屏特殊教育，3，57-65。
- 胡曼莉、林家續（2011）。推動高職特教班身心障礙學生就業轉銜所面臨的困境與其因應之道。特教園丁，26(3)，9-15。
- 特殊教育法施行細則（2013年07月12日）。
- 教育部國民及學前教育署（2017）。智能障礙類性別平等教育教材。取自：
<https://www.aide.edu.tw/ftp/%E6%99%BA%E8%83%BD%E9%9A%9C%E7%A4%99%E9%A1%9E%E6%80%A7%E5%88%A5%E5%B9%B3%E7%AD%89%E6%95%99%E8%82%B2%E6%95%99%E6%9D%90.pdf>
- 陳姿文（2011）。智能障礙青年就業歷程的質性研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號099NPTT5284005）
- 陳郁佳（2008）。身心障礙者求職困境之探討。就業安全，7，113-116。
- 陳家玄（2006）。智能障礙者之就業服務接受狀況與就業穩定探討（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號095PU005216001）
- 許碧雲（2006）。特殊教育學校高職部智能障礙畢業生職業適應及相關因素之研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號094NCUE5284048）
- 陳靜江、王敏行、蘇純瑩（2002）。高職特教班智能障礙學生轉銜評量模式之研究（II）。行政院國家科學研究委員會專題研究計畫成果報告（編號：NSC90-2413-H-017-022）。
- 黃玉滿（2012）。職場雇主僱用特教學校智能障礙畢業生之經驗—以宜蘭地區為例（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號100FGU05636009）
- 楊麗珍（2008）。臺北市高職特教班學生校外職場實習現況之調查研究（碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號097NTPTC576001）
- 衛生福利部（2016）。105年身心障礙者生活狀況及需求調查報告—勞動面。取自：
<https://www.mol.gov.tw/media/5758854/105%E5%B9%B4%E8%BA%AB%E5%BF%83%E9%9A%9C%E7%A4%99%E8%80%85%E7%94%9F%E6%B4%BB%E7%8B%80%E6%B3%81%E5%8F%8A%E9%9C%80%E6%B1%82%E8%AA%BF%E6%9F%A5%E5%A0%B1%E5%91%8A-%E5%8B%9E%E5%8B%95%E9%9D%A2.pdf>
- 衛生福利部（2018）。105年身心障礙

- 者生活狀況及需求調查報告（第一冊_綜合報告）。取自：
<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-1770-3599-113.html>
- Babren, K., Dunn, C., & Chambers, D. (2002). Predictors of post-high school employment among young adults with disabilities. *Career Development for Exceptional Individuals, 25*(1), 25-39.
- Bolton, B. F., Bellini, J. L., & Brookings, J. B. (2000). Predicting client employment outcomes from personal history, functional limitations, and rehabilitation services. *Rehabilitation Counseling Bulletin, 44*, 10-21.
- Caro-Llopis, A., Rosello, M., Orellana, C., Oltra, S., Monfort, S., Mayo, S., & Martinez, F. (2016). De novo mutations in genes of mediator complex causing syndromic intellectual disability: Mediatoropathy or transcriptomopathy? *Pediatric Research, 80*(6), 809-815.
- Cramm, J. M., Finkenflügel, H., Kuijsten, R., & Van Exel, N. J. A. (2009). How employment support and social integration programmes are viewed by the intellectually disabled. *Journal of Intellectual Disability Research, 53*(6), 512-520.
- Escorpizo, R., Finger, M. E., Glässel, A., Gradinger, F., Lückenemper, M., & Cieza, A. (2011). A systematic review of functioning in vocational rehabilitation using the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Journal of Occupational Rehabilitation, 21*(2), 134-146.
doi:10.1007/s10926-011-9290-8
- Heiman, T. (2000). Quality and quantity of friendships: Students' and teachers' perceptions. *School Psychology International, 21*, 265-280.
- Neubert, D. A. (2006). Legislation and guidelines for secondary special education and transition services. In P. L. Sitlington & G. M. Clark (Eds.), *Transition Education and Services for Students with Disabilities* (4th Ed., pp. 35-70). Boston, MA: Pearson.
- Super, D. E. (1983). Assessment in career guidance: Toward truly developmental counseling. *the Personnel and Guidance Journal, 61*, 555-561.
- Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown & L. Brooks (Eds.), *The Jossey-Bass management series and the Jossey-Bass social and behavioral science series. Career choice and*

development: Applying contemporary theories to practice (pp. 197-261). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Tosswill, J., Tuck, B., & Wilton, K. (1991). Employment status, age and the quality of life and well being of adults with mild intellectual disability. In *Crossing boundaries: Present realities-future possibilities*. Proceedings of 15th National Conference of the Australian Association of Special Education Inc., Brisbane (pp. 477-482).
- Verdonschot, M.M., de Witte, L. P., Reichrath, E., Buntinx, W. H., & Curfs, L. M. (2009). Impact of environmental factors on community participation of persons with an intellectual disability: A systematic review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(1), 54-64.
- Wonacott, M. E. (2001). *Students with disabilities in career and technical education*. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Adult Career and Vocational Education.

桃竹區特殊教育第三十五期稿約

本校特殊教育中心即將發行「桃竹區特殊教育」第三十五期，預定於一〇九年七月出刊，竭誠地邀請各位專家學者、教師、家長或學生踴躍來稿。

創刊目的

為桃園市及新竹縣、市特教輔導地區提供特殊教育相關資訊之流通管道，包括特教新知、各種特教行政措施及學術研究成果介紹、特教中心之各項服務、研習活動及工作報告、輔導區內特教教師教學及家長教養經驗心得分享、桃竹地區各項研習訊息公告以及各項特教觀念之推廣。

徵求稿件

本刊園地公開，凡有關特殊教育之學理專論、教材教法、專題研究、新知要聞等，歡迎踴躍賜稿。

字數

請以 4000 字以內為主。來稿歡迎附上照片、圖片等。

投稿注意事項

1. 為使本刊物能順利處理來稿，請以電腦打字撰寫，並附上電子檔。每位作者投稿文件以三篇為限。
2. 請務必參考 APA 格式第六版撰寫，**APA 格式亦為評分重點**。
3. 本刊對來稿保留刪改權，不願刪改者請另以註明。
4. 來稿恕不退件，請自行保留原稿。
5. 來稿請註明：姓名、服務單位、職稱、聯絡電話、電子信箱及通訊地址。
6. 請勿一稿多投，一旦進入審稿階段，不接受任意棄稿，投稿前請再三思。

賜稿處

請將電子檔寄至中原大學特教中心電子信箱 sec@cycu.edu.tw 或郵寄至 32023 桃園市中壢區中北路 200 號中原大學特教中心，信封註明「投稿桃竹區特殊教育」。聯絡電話：(03)265-6751；傳真：(03)265-6729

截稿日期

全年徵稿