

# 打擊音樂活動對提升身心障礙福利機構 智能障礙者社交技巧成效之探析

游佳蓁

國立東華大學特殊教育學系

身心障礙與輔助科技

碩士班研究生

黃榮真

國立東華大學特殊教育學系

教授

## 摘 要

本研究探討自編「打擊音樂活動」對提升身心障礙福利機構智能障礙者社交技巧之成效。研究方法以量化為主、質性為輔，研究對象實驗組與對照組各四名，共計八名，採單一受試法 A-B-A-A' 設計；兩學期共進行 24 節課，以自編「打擊音樂活動觀察評量表」、自編「打擊音樂活動觀察記錄」與教學省思札記為研究工具，研究結果以 C 統計加以量化分析，並輔以相關資料進行質性分析。本研究結果發現：(1) 打擊音樂活動對實驗組在兩學期實驗介入期間於自編「打擊音樂活動觀察評量表」之音樂情境中「合作」、「輪流」、「分享」、「聽從指令」四向度各項得分均有進步，維持期及保留期亦達到社交技巧保留成效。(2) 打擊音樂活動對實驗組較對照組於兩學期前後測平均進步幅度大。(3) 打擊音樂活動對實驗組在兩學期實驗介入期、維持期、保留期於自編「打擊音樂活動觀察記錄」與教學省思札記中，發現實驗組在與人共同進行樂器合奏、輪流敲打非洲鼓、社交詞彙表達及分享，以及聽從研究者教學指令的表現，均有明顯成效。

研究者依據研究結論，針對身心障礙福利機構、機構教保員、音樂活動之實施以及未來研究提出具體建議。

關鍵字：身心障礙福利機構、打擊音樂活動、社交技巧、智能障礙者

\* 通訊作者：黃榮真 gloria@gms.ndhu.edu.tw

## 壹、緒論

### 一、智能障礙者社會適應行為表現與社交技巧學習具有高度關連

社交技巧是人在面對多元社會互動情境，本身習得的一系列策略及轉換能力。社交技巧若能運用自如，有助於獲得社會增強與社會接受的正面回應（魏銘志，2011）。社交技巧為一終身發展的能力，對於智能障礙者而言，因受限本身生理與動作、認知發展與學習方面均較同齡者慢，在人格與情緒行為方面亦常出現不成熟的社交技巧，導致社會適應困難（陳佳宜，2012；蔡苗宜，2013）。由於智能障礙者的認知能力較普通人差，且缺乏使用適當的行為策略能力、缺乏行為的練習、增強與示範，都是導致智能障礙者社交技巧表現較差的原因（王欣宜，2005）。智能障礙者因為智力與適應能力的不足。不僅在表情達意上有困難，在解讀訊息上也會發生問題，於是，實施適當的社交技巧訓練是必須的（余育嫦，2007）。

由於良好的社交技巧，可以協助身心障礙福利機構中的智能障礙者在社區適應以及職場上有更佳的能力展現，故此，學習社交技巧可提升身心障礙福利機構智能障礙者社會適應能力的表現，此乃本研究動機之一。

### 二、打擊音樂活動對智能障礙者社交技巧發展之重要性

石淑萍（2010）指出擊奏樂器的演奏需要敏捷的肢體相互配合及控制，劉詩薇（2011）提到透過握、拿、捏、敲、打、觸、碰、搖、轉、推等這些動作，有助於增加智能障礙者之精細動作技能。此外，打擊音樂活動可以提升學生之注意力、音樂能力（林坤姿，2008）、增進學生之自信心（許毅，2008）、創造力（許毅，2008；黃晶瑩，2006）、加強人際關係互動頻率（王煜琪，2013；郭侑玫，2006；黃榮真，2006）、增進對自我挑戰之參與動機（林雅卿，2010）以及調節情緒，減少衝動行為，轉為正向學習態度（王煜琪，2013；郭侑玫，2006）。此外，增加手眼協調的能力、身體的平衡力，及粗大及精細動作的靈巧程度（陳淑瑜，2013），能增強學生表達自我（潘美汝，2007），增進學生自我概念（呂佳璇，2002），尊重他人，且增進與他人合作的意願（陳宣容，2003），改善其社交態度（鄧兆軒，2008），對於學生互動具正面成效（楊慧芊，2014）。

而兩位研究者從長期教學現場觀察中，發現打擊音樂活動對於身心障礙福利機構之智能障礙者在專注力、人際互動、社交技巧、肢體動作協調等方面有顯著的影響，例如：原本無法在課堂上專注者，透過打擊音樂活動可以協助其專注敲擊節奏，而原本兩手敲擊不甚協調，也能漸次

於正確的時間點敲擊節奏；而原先較為內向者藉由打擊音樂活動，找到相同興趣的同儕，開始與人進行社交上的互動。綜前所述，打擊音樂活動對身心障礙福利機構之智能障礙者在社交技巧的發展，具有重要的影響力；由此觀之，本研究希冀透過此一打擊音樂活動，來提升智能障礙者於合作、輪流、分享、聽從指令、尊重他人、控制情緒等方面社交技巧，此為本研究動機之二。

### 三、國內目前少有關於身心障礙福利機構打擊音樂活動之相關研究

研究者上網搜尋「身心障礙者」、「打擊樂團」等關鍵字，發現國內外近三十年來，此一主題文獻僅有國內兩篇論文與此主題相關，其中，江心儀（2008）曾經針對極光打擊樂團進行觀察，探討視障、聽障、肢障、智障、自閉症等身心障礙者從打擊樂練習到演出的整個過程所面臨的困難，以及分析探討其學習打擊樂過程中的成長經歷；而石淑萍（2010）曾以仁愛社會福利基金會附設晨曦發展中心天使打擊樂團 12 位中重度智能障礙學員為研究對象，自行設計行動研究課程，藉以提升其正向的學習態度。研究者檢視國內目前以身心障礙福利機構之智能障礙者社交技巧以打擊音樂活動為主軸的相關研究仍很有限。

職是之故，本研究以非洲鼓為主要打

擊樂器作為媒介，機構教保部門要求研究者以一整年的課程做為規劃，主要是他們認為機構智能障礙者對於已學習的內容易於遺忘，每類課程均以一年期為規準，研究者為了配合機構想法，故此，本研究擬定一年上下學期共計進行 24 節課打擊音樂活動方案，規劃每週一次 40 分鐘的教學活動，希冀能增進身心障礙福利機構智能障礙者在「合作」、「輪流」、「分享」及「聽從指令」等四大向度之社交技巧，此乃本研究動機之三。

由於機構考量智能障礙者的學習記憶力、保留及維持情形較為不佳等狀況，需要反覆練習才易達到精熟學習，研究者想了解智能障礙者在學習社交技巧時，是否會透過打擊音樂活動的媒介而達到合作、與他人互動、辨別他人情緒、與人輪流、聽從他人指令等教學成效。故此，研究者設計一系列有關社交相關技巧之音樂活動，預計透過打擊音樂活動中所學習到的社交詞語，能更精熟化地運用於日常生活之中。綜前所述，本研究目的藉以自編打擊音樂活動想要進一步探討對於提升身心障礙福利機構智能障礙者社交技巧之學習表現、保留及維持等成效情形。

## 貳、文獻探討

### 一、因應機構智能障礙者身心特質之教學探討

根據美國智能及發展障礙協會（American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, AAIDD）於2010年智能障礙的定義係指一種智力功能以及適應行為方面皆有顯著限制的障礙，包含了日常社交及實用的技能，且發生在十八歲以前（AAIDD, 2011）。本研究主要針對機構成年中重度智能障礙者為對象，且均領有身心障礙手冊，同時本身具有口語且有增進社交技巧需求者。

智能障礙者之身心特質在生理、學習、社會適應與自我照顧等方面，雖與一般人的成長模式相似（張偉雄，2002），但是在前述若干方面發展，均較為遲緩；基於此，本研究因應其在生理、學習、社會適應與自我照顧之生活表現上的限制，特地針對其生理方面，在教學中加入簡易的手指活動，或是透過打擊樂器的練習來提升智能障礙者的手指靈活度、手眼協調能力、兩手協調活動等；在學習方面，將三堂課教學作為一個學習主題，以增加其主題式社交對話之認知理解力及練習機會，並且提供多次的示範以及在課堂中給予適當的鼓勵，增進其信心；在社會適應方面，透過打擊音樂活動中所學習到的社交詞語，運用至日常生活中，以改善干擾他人、無法辨別他人情緒等社會適應困難的情形；

在自我照顧方面，融入時間概念的認識等相關知能。

### 二、多元音樂理論融入教學之評析

諾多夫－羅賓斯音樂即興創作乃以音樂為中心，透過學習者參與音樂活動與打擊樂器等即興創作所呈現出來的若干節奏，或即興創作中學習者發聲所呈現的旋律音調，來進行相關音樂活動（黃榮真，2008），教學者與學習者雙向溝通方式均以音樂為主軸，較適用於嚴重語言和認知障礙的身心障礙者。而奧福音樂使用所有可用的媒介，例如人聲、樂器、活動，也使用許多不同的表達性模式，包括跳舞、遊戲、動作模仿、表演和美術等方式來進行（鄧兆軒、陳淑瑜，2010）。高大宜教學理念則強調學習的過程應按部就班、循序漸進、並透過人聲（歌唱）來抒發情感，通常此種方式較常用於多重障礙、智能障礙、學習障礙、聽覺障礙或情緒障礙之身心障礙者（吳幸如、黃創華，2006）。

歸納上述音樂理論之特質，本研究運用諾多夫－羅賓斯音樂即興創作精神，在打擊音樂活動中設計一段即興節奏之活動；同時，使用奧福音樂模式中的說白節奏、歌唱創作等精髓，設計點名歌與再見歌，供學習者以邊唱邊奏方式即興自我表達此時此刻的想法；此外，採用高大宜的教學理念中的按部就班、循序漸進的教學模式，融入於教學設計中。

三、社交技巧理論之探討

Gresham 與 Elliott (1990) 指出社交技巧是一種社會接納的學習行為，使個人與其他人互動，且可以正面回應來取代負面的表現。而 Gresham 和 Elliott (1987) 提出社交技巧內涵包括同儕接納、經由社會增強習得社會認可的行為、在社會中與人建立關係。Smith (1982) 認為社交技巧包含透過社會知覺去了解他人的情緒及感受、與他人互動的能力、解決問題與決定的能力。此外，McGuire 和 Priestley (1981) 指出個體透過社交技巧訓練，達到增進互動之技巧、提高問題解決的能力以及自我認識的技能，找出自己的優缺點，

Cartledge 和 Milbum (1995) 表示社交技巧需包含：接受權威、處理衝突、尋求注意、對他人表示友善以及與他人一起從事活動或遊戲。陳芳嬪 (1998) 提及社交技巧是個體在與社會情境互動時，感受到社會知覺、自我認同的認知概念，以及在人際關係過程之情緒、感覺，表現出口語和非語言的行為反應。林燕玲 (2000) 認為社交技巧是一種習得社會可接受的行為，可使個體有效的與人互動，並避免社會不接受的行為。

本研究採取張淑娟 (2013) 指出與同儕有關的社交技巧，張素珠 (2004) 提及合作、輪流、分享、主動性四向度，葉倩

表 1  
社交技巧之向度一覽表

社交技巧 向度	向度涵蓋範圍	國內學者				國外學者	
		張淑娟 (2013)	張素珠 (2004)	葉倩伶 (2006)	蔡桂芳 (2001)	Cartledge 和 Milbum (1995)	Elksnin 和 Elksnin (1998)
合作	幫助別人		√				√
	對他人表示友善		√		√		
輪流	尊重他人		√	√	√		√
	處理情緒		√				
	自我控制		√				
分享	與人相處		√		√		
	與同儕有關的社交技巧	√	√	√			√
	與他人一起從事活動或遊戲		√			√	
聽從 指令	接受權威		√				
	接受改變		√				
	遵守規則	√	√	√			
	遵循指示	√	√	√			

資料來源：研究者整理。



伶（2006）表示自發性與同儕互動，蔡桂芳（2001）提到接受並適當地反應他人的行為，以及 Cartledg 與 Milburn（1995）所提出的社交技巧內涵，Elksnin 和 Elksnin（1998）對於社交技巧之定義等，較為符合研究者在教學現場觀察打擊音樂活動進行中，欲提升其社交技巧的教學目標，如表 1 所示。

第一位及第二位研究者在教學現場分別至少有兩年及二十年以上之長期實務的觀察，綜合文獻資料發覺對於身心障礙福利機構智能障礙者進行打擊音樂活動，「合作」向度包含幫助他人、對他人表示友善等內容，「輪流」向度涵蓋尊重他人、處理情緒、自我控制等內容，「分享」向度包括與人相處、與同儕有關的社交技巧、與他人一起從事活動或遊戲等內容，「聽從指令」向度以接受權威、接受改變、遵守規則、遵循指示等內容，作為四個社交技巧的向度內容，最能觀察智能障礙者社交技巧是否進步，亦符合本研究社交技巧教學核心。

## 參、研究方法

### 一、研究設計

由於機構考量智能障礙者學習之記憶力、保留及維持情形較為不佳等狀況，需要研究者以一年時間指導其反覆學習及練習才易達到精熟學習，故此，研究者依據機構智能障礙者學習特質及需要，上學期

設計以基本概念為教學主題，下學期則繼續延伸上學期四個主題架構，進一步精進教學內涵，讓智能障礙者不僅能精熟上學期學會的社交技巧，並擴充習得技能應用於生活層面的深度及廣度。

本研究之打擊音樂活動是以敲擊非洲鼓為主軸，將樂器敲奏、節奏分部及合奏等多元類型融入其中。所採用的資料蒐集方式，可分為量化與質性資料兩類，分別以單一受試法之 A-B-A-A' 設計來進行量化為主的資料處理，並以質性資料為輔。

### 二、打擊音樂教學活動方案設計

社交技巧是指一種轉換的能力，是人在面對複雜社會互動，學習而來的一系列策略，社交技巧若能運用自如，就有助於獲得社會增強與社會接受的正面回應（魏銘志，2011），特別是對於身心障礙福利機構的智能障礙者，更具有正面效應，基於此，本研究乃以「處己」、「處人」、「處環境」三個大方向，分別規劃「認識自己」、「認識他人-同學」、「認識他人-老師」及「認識環境」等四個主題，每堂課又分為準備活動、發展活動、綜合活動等三個部分，並且因考量智能障礙者在作息上會有無法長時間專注，但是卻可以重複練習的特性，因此活動設計的方式是第一堂課為主題概念之基本認識，第二堂課為主題延伸課程，第三堂課則為第一堂及第二堂課的綜合演練。

另外，準備活動使用自創「點名歌」作為開場，並且採用引導式的問答來進行

師生及同儕間的社交用語對答；發展活動則為認識自己、認識他人、認識班級教師及機構教師等常用語詞，以及進行與人打招呼等相關社交語詞，且同步配合非洲鼓節奏來進行；綜合活動則使用自創「再見歌」邊唱邊奏及相關音樂活動作為結尾。

其中，上學期在「認識自己」主題中，指導其認識及說出自己名字、性別及情緒（開心、不開心），學會社交用語「你好」、「早安、午安、晚安」；在「認識他人」主題中，指導其認識同學及說出教師名字、性別及了解他人情緒，學會相關社交用語；在「認識環境」主題中，指導其認識及說出機構名稱和相關工作人員，學會相關社交用語；下學期在「認識自己」主題中，指導其介紹自己的名字、性別、喜歡的東西，學會相關社交用語；在「認識他人」主題中，指導其認識同學及說出教師名字、性別及了解他人喜歡的東西，學會相關社交用語；在「認識環境」主題中，指導其表達出最喜愛機構哪些人事物，以及學習如何和其他學員相處的方式；同時每個主題均指導其學習如何和其他學員進行合作、輪流、分享、聽從指令等相關活動。

本研究打擊音樂活動架構與教學流程如下：（一）準備活動：暖身活動（5分鐘），進行簡易節奏練習；（二）發展活動：打擊樂器訓練（25分鐘），藉由敲擊非洲鼓動作、社交語彙、音樂活動等多元連結，加深學生學習印象；同時，進行若干示範活動，包括齊奏、各自獨奏輪流接龍、兩部合奏（第一部固定四拍節奏、第二部固

定二拍節奏、兩聲部互相輪流）；（三）綜合活動（10分鐘），串連三項活動，包括：齊奏、各自獨奏輪流接龍、兩部組曲合奏演練。

### 三、研究對象

機構因考量智能障礙者具有學習容易遺忘的特質，融入教學主題速度較緩慢，需長時間才能與陌生的研究者建立互信，希冀研究者能配合機構教育理念及思維，規劃一學年共計兩學期的教學活動。本研究擬以機構內智能障礙者即將進入職場且有優先需提升社交技巧者，列為研究對象，期以幫助其強化職場之必備的社交技巧。為了更具體觀察與比對本研究方案透過打擊音樂活動對機構內智能障礙者提高社交技巧之成效情形，且同步排除時間因素形成個案比介入前心智及社會化更略為趨於成熟，故此，安排對照組作為一年期時間之控制變因，而且兩組均以學習社交技巧需求者為對象，特別是實驗組介入本研究方案，以進行兩組差異比較。研究者為確實了解本研究方案是否有具體影響力，基於此，兩組程度在趨向一致狀態下，容許對照組平均水準略好於實驗組，以了解實驗組在介入前雖表現不及控制組，介入後是否能較控制組有多一些進步空間。

本研究為提升機構智能障礙者之社交技巧，係採用小團體的方式以進行課程，其中甲、乙、丙、丁四位為實驗組，另外甲'、乙'、丙'、丁'四名為對照組，如表2所示。

表 2  
社交技巧之向度一覽表

	個案	性別	年齡	認知及表達能力	情緒	社交現況
實驗組	甲	女	38	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力	穩定	較被動、但會願意和同儕相處
	乙	女	37	會看簡易文字與圖片，具基本表達能力	穩定	當別人詢問問題時會主動回答，但有時會答非所問
	丙	男	24	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力	穩定	較被動、需要教師開口提示後才會回答
	丁	女	31	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力，且能夠唸一篇文章	穩定	會主動開口，但是會有打小報告的行為
對照組	甲'	女	30	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力	穩定	會主動向人打招呼，也會主動幫忙
	乙'	女	23	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力	穩定	在班上屬於領導者的位置，會協調同學間的事情
	丙'	男	23	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力，會簡易的數學	穩定	較主動，但會因為過於主動造成活動干擾
	丁'	女	25	會看簡易文字、圖片，具基本表達能力，能夠唸一篇文章	穩定	會主動開口表達，也會幫女同學綁頭髮

茲分別敘述八位研究對象在智力、認知及基本表達能力、情緒、社交技巧等方面之情形：

（一）智力方面

實驗組與對照組共八名個案皆為中重度智能障礙者，並且都為機構之住宿生。

（二）認知及基本表達能力方面

甲生：認識基本文字，但是不知道何時使用「早安」、「午安」、「晚安」，需要教師進行重點提示。

甲'生：會看簡易的文字、圖片，會主動向同學和教師打招呼。

乙生：使用語句時，需教師重複提示，並較常有習得無助感。

乙'生：會看簡易文字，並且具有零至一百元的數學概念。

丙生：需教師提示，可以正確地使用「早安」、「午安」、「晚安」等社交詞彙。

丙'生：會看簡易文字，可以自行搭公車上下學，並且會簡易數學運算。

丁生：可以正確地使用社交詞彙，教師只需偶爾示範，丁生就能正確回答。



丁'生：會辨別錢幣，也了解金錢的功用，並且有儲蓄的習慣。

八位個案皆認得文字與數字，實驗組四生對於顏色和水果之辨別，時常會有辨識錯誤的情形，以及對於陌生的水果會無法正確判斷及辨認。

### （三）情緒方面

甲生：較為沉默寡言，有時會在課堂中不明原因的笑起來，需要教師提醒此時此刻正在上課中，才會將情緒收回。

甲'生：情緒穩定，會主動與別人打招呼，但在對話時，偶爾會重複語句，需要在別人耐心聽的時候，就會說得很好。

乙生：較為活潑，會主動向老師要求想要打鼓，但長時間專注力不佳，需老師叫名提醒。

乙'生：情緒穩定，有時對話口齒表達不清，需請該個案再重複說一次，就能說清楚個案想表達的意思。

丙生：性格溫和，較無不耐煩的情形出現。

丙'生：情緒穩定，個性非常外向，但是無法辨別玩笑話，會把所有的話當真，而陷入短暫情緒中。

丁生：非常主動，常常向老師提及昨天或是本週發生的事情，但對於動作比較慢的同學，較無耐性去等待對方完成動作。

丁'生：情緒穩定，有時會買東西與同學分享。

八位個案平日基本上情緒穩定，四位實驗組會因為個別的生理因素，前一晚的生活作息，或是突發狀況，而有時會出現情緒上的低落，甚至在課堂上突然間哭泣。

### （四）社交技巧方面

甲生：因個性上較為沉默，較不會與人互動，對於社交用詞「我是誰」、「他是誰」、「早安」、「午安」等詞彙較不會使用。

甲'生：社交技巧良好，會主動打招呼。

乙生：較為開朗活潑，因曾經在家人經營的早餐店幫忙，所以，「你好」、「早安」、「午安」等詞彙較會使用，但自我介紹的社交詞彙則需透過教師提示。

乙'生：社交技巧良好，會主動協助同儕，在班上屬於領導者的角色。

丙生：對於社交用詞的使用，學習速度很快，但對於社交禮儀上的肢體動作，有時會有不當的動作，例如：上課時會不自主地碰觸坐在旁邊的女同學。

丙'生：社交技巧良好，會主動調解同儕間的小爭執。

丁生：學習能力很好，社交詞彙學習很快，但和同儕之間的相處缺乏圓融。

丁'生：社交技巧良好，會主動幫忙班上的女生綁頭髮。

八位個案都具備有基本的社交技巧，但四位實驗組對於社交用詞的使用仍需練習，以及在「分享」方面，會因為和研究

者剛開始較為陌生，所以不願意分享自己的事情，而四位對照組則是在班上較為活躍的同學，社交技巧的起始點會較實驗組佳。

由於研究者為了確實探討本研究方案之具體影響力，職是之故，兩組程度在趨向一致狀態下，容許對照組平均水準略好於實驗組，以了解實驗組在介入前雖表現不及控制組，介入後是否能較控制組有多一些進步空間，以進一步歸納兩組上下學期前後測平均百分比進步幅度結果，是否實驗組因本研究方案之介入，上下學期前後測平均百分比進步幅度優於對照組。

四、研究工具

（一）自編「打擊音樂活動觀察評量表」

本研究之自編「打擊音樂活動觀察評量表」，主要是參酌蔡桂芳（2001）、張素珠（2004）、葉倩伶（2006）、張淑娟（2013）、Cartledge 和 Milburn（1995）、Elksnin 和 Elksnin（1998）等文獻，綜合整理後，將其分成「合作」、「輪流」、「分享」、「聽從指令」四向度為觀察與評量社交技巧的主要向度，在自編「打擊音樂活動觀察評量表」四向度中，分成自行完成（4分）、手勢提示（3分）、口語提示（2分）、肢體協助（1分）、無法完成（0分），該評量總分為八十分，並將其總分轉換為百分比顯示，若是自編「打擊音樂活動觀察評量表」之「合作」向度分數愈

高，則表示其社會技巧之「合作」表現愈佳，另外，「輪流」，「分享」、「聽從指令」三向度亦同，作為本研究之研究工具來評估身心障礙福利機構智能障礙者社交技巧具體量化資料學習情形之表現。

本量表由四位學者以及四位機構現場實務工作者進行內容效度審查，其選題標準如下：刪除或修改題目均參考75%（6位）的專家認為該題須刪除或修改之建議而定。本研究根據專家所提之建議，針對題目四「在活動進行中，有自我控制的能力，避免干擾活動的進行」修改為「在活動進行中，不發出聲音干擾活動」，及題目五「在活動進行中，可以尊重他人演奏樂器」修改為「在活動進行中不隨意離開座位」。

研究者期能透過本研究打擊音樂活動的介入，增進身心障礙福利機構智能障礙者在「合作」、「輪流」、「分享」、「聽

表 3  
自編「打擊音樂活動觀察評量表」之觀察者一致性信度考驗表

階段	次數	一致性信度百分比
基線期 （A）	A1	80%
	A2	80%
	A3	90%
實驗介入期 （B）	B1	80%
	B2	95%
	B3	80%
	B4	80%
	B7	90%
	B10	90%
維持期 （A）	A1	90%
	A2	100%

從指令」之社交技巧，基線期時先使用檢核表進行三次的前測，以了解個案之起點行為，並於每次打擊音樂活動後，與觀察者兩人再度評估個案當次的表現，實驗教學介入後，進行三次後測，再間隔兩週以上之後，再進行保留期評估，為避免觀察者的主觀判斷影響教學觀察結果，研究者再次針對觀察者間一致性信度進行考驗，本研究由研究者及觀察者共同執行教學觀察，觀察者一致性信度平均為 86%，茲以其中幾次為例，列於表 3。

## （二）自編「打擊音樂活動觀察記錄」

本觀察記錄表主要由研究者填寫，於進行課程前、當日及課程結束後，依據課程進行間所拍攝的 DV 帶，觀察課程當中任何個案的反應，並佐以文字記錄，以利於更加詳細了解身心障礙福利機構之智能障礙者社交技巧，乃依據「合作」、「輪流」、「分享」、「聽從指令」四個向度分別予以質性資料紀錄，並以上課介入階段各週次作為分類。

## 五、資料處理與分析

### （一）打擊音樂活動介入前

研究者於打擊音樂活動介入前，先以自編「打擊音樂活動觀察評量表」及自編「打擊音樂活動觀察記錄」，蒐集個案在社交技巧方面之前測相關資料，每學期各 3 次。由於上學期結束後，歷經較長的過年假期，機構及研究者均想探究研究對象經

過兩個月時間之後，是否確實習得上學期社交技巧，且距離上學期保留期有若干週次的時間，故此，規劃下學期仍有打擊音樂活動介入前的前測。

### （二）打擊音樂活動介入期間

研究者於每堂音樂活動進行時，將以一台 DV 拍攝個案之學習情形，待課程結束後，請觀察者就 DV 所呈現之課程教學內容，勾選自編「打擊音樂活動觀察評量表」之量化記錄及撰寫自編「打擊音樂活動觀察記錄」之質性資料，作為形成性評量之結果，每學期各 12 次。

### （三）打擊音樂活動結束時

待整個音樂教學階段結束後的第一至三週，研究者將與另一位觀察者再度填寫自編「打擊音樂活動觀察評量表」及自編「打擊音樂活動觀察記錄」，作為檢視打擊音樂教學活動對機構智能障礙者社交技巧，是否具維持之效果，每學期各 3 次。

### （四）維持階段後兩週以上

透過維持階段結束的兩週以上之後測，即整個音樂教學階段結束後第五週之後，確定本研究所進行之打擊音樂活動是否對於身心障礙福利機構智能障礙者之社交技巧有所保留成效，每學期各 3 次。

## 六、研究倫理

兩位研究者及一位觀察者於本研究進行之前，先行參與研究倫理講習，並且通

過該身心障礙福利機構研究倫理委員會之計畫審查，基於保護個案的隱私及權利，在進行教學實驗之前，研究者會先行告知身心障礙福利機構研究目的、內容及實驗進行的方式，讓身心障礙福利機構管理者瞭解實驗進行的目的；而進行打擊音樂活動期間，針對個案所拍攝之影帶、觀察記錄及檢核表等內容，將採取匿名方式以保護個案，並承諾僅供本研究之用途，不對外公開。

## 肆、研究結果與討論

### 一、打擊音樂活動對提升實驗組社交技能成效之量化資料分析

#### （一）自編「打擊音樂活動觀察評量表」

每位個案各學期在音樂情境中之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段其走勢與水平穩定性決斷值為 15%。由表 4 及圖 1 觀之，個案甲在上學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，趨向預估為水平直線，打擊音樂活動觀察評量表之平均百分比為 42%，水平高低為 51.7-60.1，顯示個案甲在基線期之表現穩定；於實驗介入期階段，趨向預估為上升曲線，走勢穩定為 42%，Z 值為 2.53，達到  $p<.01$  顯著差異，於維持期階段，趨向預估為平穩直線，趨向穩定性為 100%，保留期為上升曲線，趨向穩定性為 67%。

表 4

個案甲上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段內資料結果分析

上學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	- (=)	/ (+)	- (=)	/ (+)
走勢解讀	未變	變好	未變	變好
走勢穩定	穩定	變異	穩定	變異
(變異或穩定／%)	100%	42%	100%	67%
水平高低	42.5	55.9	61.3	58.7
(平均／區域)	39.3 至 45.7	51.7 至 60.1	56.7 至 65.9	54.3 至 63.1
首尾資料差	43-43	38-59	61-60	56-60
(資料點／距離差)	0	21.3	-1	4
水平解讀	未變	未變	未變	變好
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	40%	100%	100%
C 值		0.67		
Z 值		2.53**		

(續下頁)

表 4  
個案甲上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段內資料結果分析

下學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	/	/	-	/
	(+)	(+)	(=)	(+)
走勢解讀	變好	變好	未變	變好
走勢穩定	穩定	變異	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	75%	100%	100%
水平高低	58.7	64.2	75	77.2
(平均／區域)	54.3 至 63.1	59.4 至 69.1	75	71.4 至 83
首尾資料差	56-60	56-71	75-75	75-78
(資料點／距離差)	4	15.2	0	2.8
水平解讀	變異	未變	未變	變好
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	50%	100%	100%
C 值		0.61		
Z 值		2.33**		

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

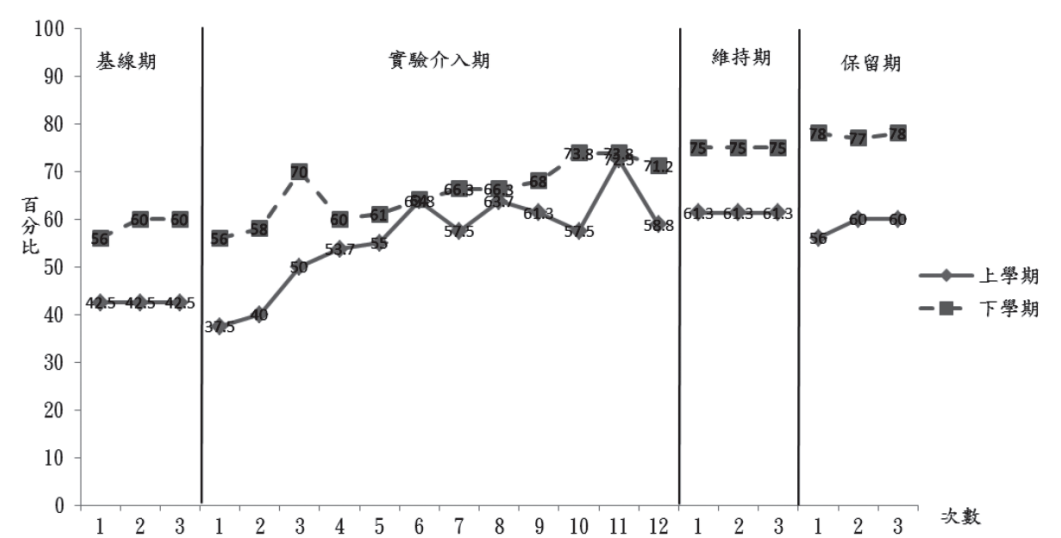


圖 1 個案甲上下學期在自編「打擊音樂活動觀察評量表」之表現情形

而個案甲在經由約兩個星期以上的寒假之後，下學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，趨向預

估為上升曲線，走勢穩定為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之百分比介於 56%-60% 之間，水平高低為 54.3-63.1，個案甲



在基線期之表現穩定；於實驗介入期階段，趨向預估為上升曲線，走勢穩定為 75%，水平高低為 59.4-69.1，Z 值為 2.33，達到  $p<.01$  顯著差異；維持期階段，打擊音樂活動觀察評量表之平均百分比為 75%，保留期為上升曲線，趨向穩定性為 100%。

由此觀之，個案甲上下兩學期在接受本研究音樂教學活動後，其在社交技巧之表現情形呈現變異的上升曲線，表示本研究打擊音樂活動對身心障礙福利機構智能障礙者之社交技巧有明顯成效。

在圖 1 及表 5 之中，個案甲上學期在基線期與實驗處理期之間的分析，其趨向方向與效果變化情形為正向成長，且總分由 34 分增加到 58 分；而個案甲下學期在基線期與實驗處理期之間的分析，其趨向方向與效果變化情形為正向成長，且總分由 45 分增加到 63 分。上下兩學期重疊百分比為 0%，亦即當本研究打擊音樂活動開始介入時，個案甲所表現之社交技巧即具

有立即效果；同時，個案甲在實驗介入期與維持期之間的分析，其趨向方向與效果變化情形為正向而至穩定，維持期與保留期之間由穩定至變異。整體言之，本研究打擊音樂活動對個案甲兩學期之社交技巧提升有所成效，同時亦顯示本打擊研究音樂教學活動確能增進個案甲所表現之社交技巧，且學習保留成效明顯。

由表 6 及圖 2 觀察到個案乙在上學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，趨向預估為水平直線，走勢穩定為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均百分比為 50%，水平高低為 37-43；於實驗介入期階段，趨向預估為上升曲線，走勢穩定為 92%，水平高低為 47.9-55.6，Z 值為 1.64，達到  $p<.01$  顯著差異；於維持期階段，趨向預估為平穩直線，趨向穩定性為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均總分為 55 分，水平高低為 50.9-59.1，保留期為平穩直線，趨向穩定性為 100%。

表 5

個案甲上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段間資料結果分析

上學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	= / 由穩定到變異	= / 由穩定到變異
重疊百分比	0%	0%	0%
下學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	= / 由變異到穩定	= / 由穩定到變異
重疊百分比	0%	0%	33%

個案乙在下學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，趨向預估為水平直線，走勢穩定為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均百分比為

65%，水平高低為 48.1-55.9，顯示個案乙在基線期之表現穩定；於實驗介入期階段，趨向預估為上升曲線，打擊音樂活動觀察評量表之總分介於 52-63 分之間，水平

表 6

個案乙在上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段內資料結果分析

上學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	-	/	-	/
	(=)	(+)	(=)	(=)
走勢解讀	未變	變好	未變	未變
走勢穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	92%	100%	100%
水平高低	40	51.75	55	52.0
(平均／區域)	37 至 43	47.9 至 55.6	50.9 至 59.1	48.1 至 55.9
首尾資料差	40-40	54-49	55-56	52-52
(資料點／距離差)	0	5	1	0
水平解讀	未變	未變	未變	未變
水平穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
	100%	90%	100%	100%
C 值		0.34		
Z 值		1.64**		
下學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	-	/	-	-
	(=)	(+)	(=)	(=)
走勢解讀	未變	變好	未變	未變
走勢穩定	穩定	穩定	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	100%	100%	100%
水平高低	52	58.8	60	76.3
(平均／區域)	48.1 至 55.9	54.4 至 63.2	55.5 至 64.5	70.5 至 82
首尾資料差	65-65	65-75	60-63	75-75
(資料點／距離差)	0	8	3	0
水平解讀	未變	未變	未變	未變
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	90%	100%	100%
C 值		0.69		
Z 值		2.59**		

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

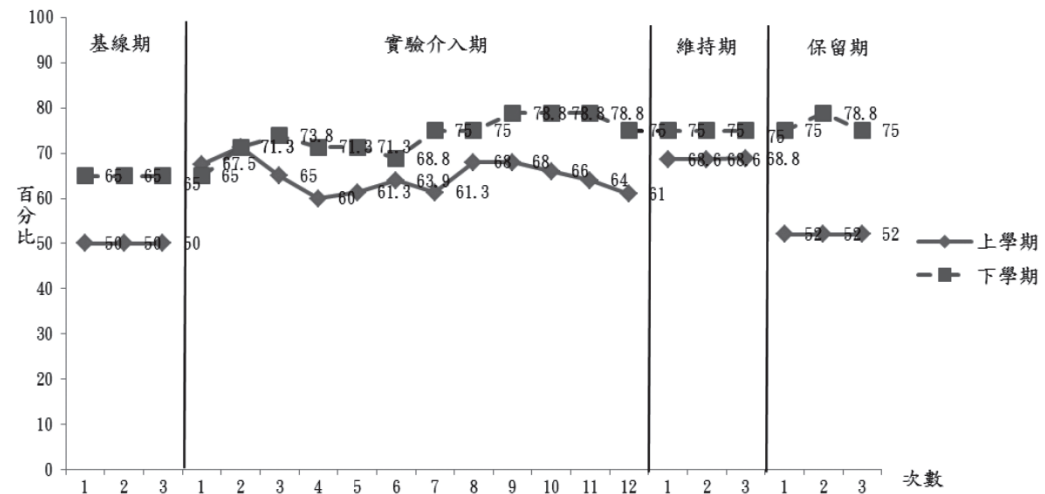


圖 2 個案乙上下學期在自編「打擊音樂活動觀察評量表」之表現情形

高低為 54.4-63.2，Z 值為 2.59，達到  $p<.01$  顯著差異；於維持期階段，趨向預估為平穩直線，趨向穩定性為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均總分為 60 分，水平高低為 55.5-64.5，保留期為平穩直線，趨向穩定性為 100%。

歸納言之，個案乙上下兩學期在接受

本研究音樂教學活動後，其在社交技巧之表現情形呈現變異上升曲線，顯示本研究打擊音樂活動對身心障礙福利機構智能障礙者之社交技巧有其教學成效。

從圖 2 及表 7 得知，個案乙上學期在基線期與實驗處理期之間分析，其趨向方向與效果變化情形為正向成長，總分 40 分

表 7

個案乙上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段間資料結果分析

上學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	/ = 由變異到穩定	= = 由穩定到穩定
重疊百分比	0%	0%	0%
下學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	= / 由變異到穩定	= = 由穩定到穩定
重疊百分比	8.3%	100%	66.7%

增加到 57 分；而個案乙下學期之趨向方向與效果變化情形亦為正向成長，總分由 52 分增加到 63 分。上學期重疊百分比為 0%，下學期則為 8.3%，亦即兩學期打擊音樂活動開始介入之際，個案乙所表現之社交技

巧即具立即效果；同時，個案乙在實驗介入期與維持期之間的分析，其趨向方向與效果變化情形為正向而至穩定，而維持期與保留期從穩定到穩定，由此看出打擊音樂活動確能增進個案乙社交技巧，且具學

表 8

個案丙在上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段內資料結果分析

上學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	-	/	-	-
	(=)	(+)	(=)	(=)
走勢解讀	未變	變好	未變	未變
走勢穩定	穩定	變異	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	67%	100%	100%
水平高低	48.8	51.9	65	65
(平均／區域)	45.1 至 52.5	48 至 55.8	60.1 至 69.9	60.1 至 69.9
首尾資料差	48.8-48.8	58-74	65-56	65-65
(資料點／距離差)	0	16.5	-9	0
水平解讀	未變	未變	未變	未變
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	0%	100%	100%
C 值		0.9		
Z 值		4.14**		
下學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	-	/	-	-
	(=)	(+)	(=)	(=)
走勢解讀	未變	變好	未變	未變
走勢穩定	穩定	變異	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	83%	100%	100%
水平高低	65	70.3	82.5	81.6
(平均／區域)	60.1 至 69.9	65.1 至 75.6	76.3 至 88.7	75.5 至 87.8
首尾資料差	65-65	65-73	82.5-82.5	83-83
(資料點／距離差)	0	7.5	0	0
水平解讀	未變	未變	未變	未變
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	90%	100%	100%
C 值		0.58		
Z 值		2.19**		

\*p&lt; .05, \*\*p&lt; .01

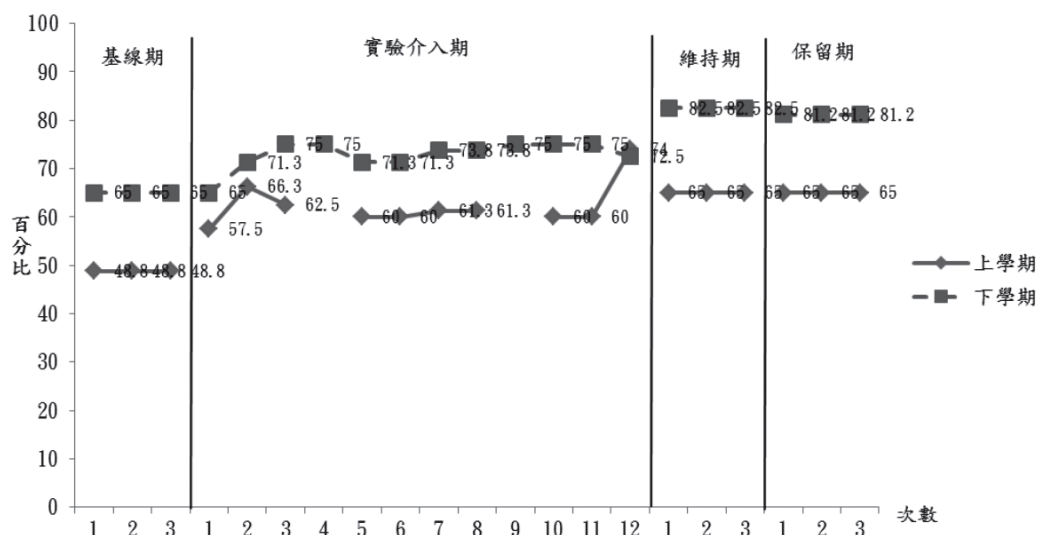


圖 3 個案丙上下學期在自編「打擊音樂活動觀察評量表」之表現情形

習保留成效。

由表 8 及圖 3 觀之，個案丙在上學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，走勢穩定為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均百分比為 48.8%；於實驗介入期階段，趨向預估為上升曲線，走勢穩定為 67%，水平高低為 48-

55.8，Z 值為 4.14，達到  $p < .01$  顯著差異；於維持期及保留期兩階段，趨向預估為平穩直線，趨向穩定性為 100%。

而個案丙在下學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，在基線期階段，趨向預估為水平直線，顯示個案丙在基線期之表現穩定；於實驗介入期階段，趨向

表 9

個案丙上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段間資料結果分析

上學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	/ = 由變異到穩定	= = 由穩定到穩定
重疊百分比	0%	0%	100%
下學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	/ = 由變異到穩定	= = 由穩定到穩定
重疊百分比	0%	0%	33.3%



預估為上升曲線，走勢穩定為 83%，打擊音樂活動觀察評量表之總分介於 52-60 分之間，水平高低為 65.1-75.6，Z 值為 2.19，達到  $p<.01$  顯著差異；維持期及保留期兩階段，趨向預估為平穩直線，亦與上學期

相同，趨向穩定性為 100%。

綜前所述，個案丙上下兩學期在接受本研究音樂教學活動後，其在社交技巧之表現情形呈現變異上升曲線，顯示本研究打擊音樂活動對身心障礙福利機構智能障

表 10

個案丁在上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段內資料結果分析

上學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	-	/	-	/
	(=)	(+)	(=)	(=)
走勢解讀	未變	變好	未變	未變
走勢穩定	穩定	變異	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	75%	100%	100%
水平高低	50	51.9	65	64
(平均／區域)	46.3 至 53.8	48 至 55.7	60.1 至 69.9	59.2 至 68.8
首尾資料差	50-50	60-70	65-65	64-64
(資料點／距離差)	0	10	0	0
水平解讀	未變	未變	未變	未變
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	0%	100%	100%
C 值		0.73		
Z 值		2.58**		
下學期階段順序	基線期 (A)	實驗介入期 (B)	維持期 (A)	保留期 (A')
階段長度	3	12	3	3
趨向預估	-	/	-	-
	(=)	(+)	(=)	(+)
走勢解讀	未變	變好	未變	未變
走勢穩定	穩定	變異	穩定	穩定
(變異或穩定／%)	100%	67%	100%	100%
水平高低	64	78.65	86.3	86.7
(平均／區域)	59.2 至 68.8	72.8 至 84.5	79.8 至 92.8	80.2 至 93.2
首尾資料差	64-64	65-83	86-85	86-89
(資料點／距離差)	0	17.5	-2	2.4
水平解讀	未變	未變	未變	變好
水平穩定	穩定	變異	穩定	穩定
	100%	70%	100%	100%
C 值		0.69		
Z 值		2.59**		

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

礙者之社交技巧的成效，是顯而易見。

透過圖 3 及表 9 得知，個案丙上學期在基線期與實驗處理期之間分析，其趨向方向與效果變化情形為正向成長，總分由 39 分增加到 59 分；而個案丙下學期之趨向方向與效果變化情形亦為正向成長，總分由 52 分增加到 66 分。上下學期重疊百分比均為 0%，兩學期打擊音樂活動開始介入之際，個案丙所表現之社交技巧即具立即效果；同時，個案丙在實驗介入期與維持期之間的分析，其趨向方向與效果變化情形為正向而至穩定，而維持期與保留期從穩定到穩定，從此觀點得知打擊音樂活動能提升個案丙社交技巧，而且具學習保留成效明顯。

藉由表 10 及圖 4 可知，個案丁在上學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，趨向預估為水平直線，

走勢穩定為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均百分比為 50%，水平高低為 46.3-53.8，顯示個案丁在基線期之表現穩定；於實驗介入期階段，趨向預估為上升曲線，走勢穩定為 75%，打擊音樂活動觀察評量表之總分介於 48-56 分之間，水平高低為 48-55.7，Z 值為 2.58，達到  $p < .01$  顯著差異；於維持期階段，趨向預估為平穩直線，趨向穩定性為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均總分為 52 分，水平高低為 60.1-69.9，保留期為平穩直線，趨向穩定性為 100%。

另外，個案丁在下學期打擊音樂活動之社交技巧階段內變化情形，於基線期階段，趨向預估為水平直線，走勢穩定為 100%，打擊音樂活動觀察評量表平均百分比為 64%，水平高低為 59.2-68.8，顯示個案丁在基線期之表現穩定；於實驗介入期

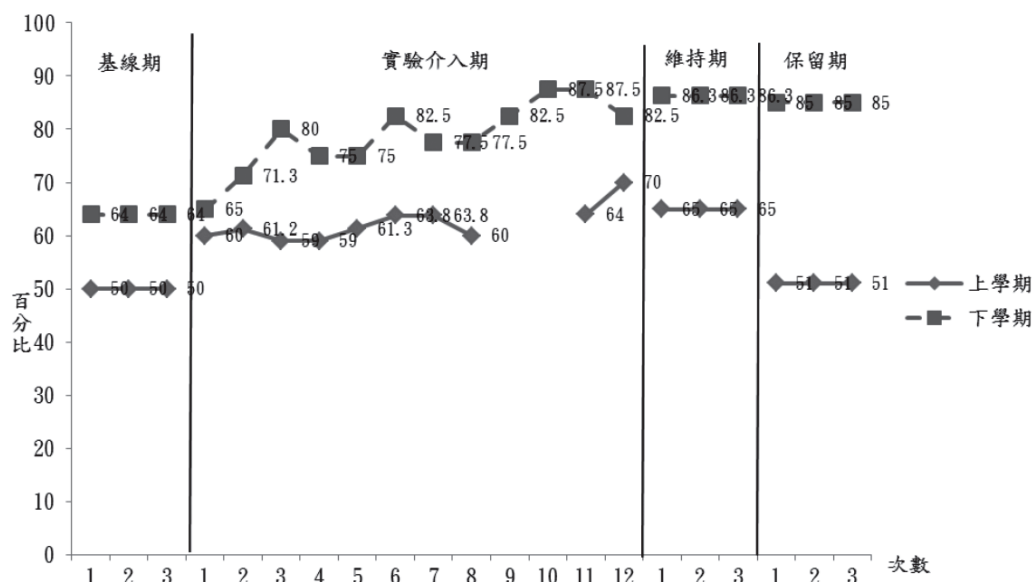


圖 4 個案丁上下學期在自編「打擊音樂活動觀察評量表」之表現情形

階段，趨向預估為上升曲線，走勢穩定為 67%，打擊音樂活動觀察評量表之總分介於 52-70 分之間，水平高低為 72.8-84.5，Z 值為 2.59，達到  $p<.01$  顯著差異；於維持期階段，趨向預估為平穩直線，趨向穩定性為 100%，打擊音樂活動觀察評量表之平均總分為 69 分，水平高低為 79.8-92.8，保留期為平穩直線，趨向穩定性為 100%。

藉此觀之，發現個案丁兩學期接受本研究音樂教學活動後，其在社交技巧之表現情形呈現變異的上升曲線，表示本研究打擊音樂活動對身心障礙福利機構智能障礙者之社交技巧成效明顯。

藉由圖 4 及表 10 看出，個案丁上學期在基線期與實驗處理期之間分析，其趨向方向與效果變化情形為正向成長，總分由 40 分增加到 52 分；而個案丁下學期之趨向方向與效果變化情形亦為正向成長，總分由 51 分增加到 69 分。上下學期重疊百分比均為 0%，兩學期打擊音樂活動開始介入

之際，個案丁所表現之社交技巧即具立即效果；同時，個案丁在實驗介入期與維持期之間的分析，其趨向方向與效果變化情形為正向而至穩定，而維持期與保留期從穩定到穩定，故此發現打擊音樂活動能強化個案丁社交技巧，同時其學習保留成效明顯。

二、打擊音樂活動對於兩組社交技能成效之量化資料分析

本研究規劃對照組，在於排除兩組研究對象均有長期接受機構相關活動之因素，而研究者精心規劃融入社交技巧為導向的音樂教學活動，有別於機構其他相關活動，並且研究對象同樣為年滿十八歲以上，領有身心障礙手冊，同時有口語之身心障礙福利機構智能障礙者。對照組於自編「打擊音樂活動觀察評量表」之研究結果方面，對照組甲’ 上學期前後測平均百

表 11  
個案丁上下學期自編「打擊音樂活動觀察評量表」之社交技巧階段間資料結果分析

上學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	/ = 由變異到穩定	= = 由穩定到穩定
重疊百分比	0%	0%	100%
下學期階段比較 改變的變向數目	A/B(3:12) 1	B/A(12:3) 1	A/A'(3:3) 1
趨向方向與效果變化	= / 由穩定到變異	/ = 由變異到穩定	= = 由穩定到穩定
重疊百分比			

分比皆為 87.5%，下學期則皆為 90%，進步幅度為 2.5%，乙’上學期前後測平均百分比皆為 87.5%，下學期則皆為 90%，進步幅度為 2.5%，丙’上學期前後測平均百分比皆為 95%，下學期則皆為 95%，進步幅度為 0%，丁’上學期前後測平均百分比皆為 87.5%，下學期則皆為 96.3%，進步幅度為 10.8%，四人平均進步幅度為 3.95%。

而實驗組於自編「打擊音樂活動觀察評量表」之研究結果方面，其中，個案甲上學期前後測平均百分比分別為 42.5% 以及 61.3%，總平均百分比為 51.9%，下學期前後測平均百分比為 58.7% 以及 75%，總平均百分比為 66.9%，進步幅度為 15%；個案乙上學期前後測平均百分比分別為 50% 以及 68.8%，總平均百分比為 59.4%，下學期前後測平均百分比為 65% 以及 75%，總平均百分比為 70%，進步幅度為 10.6%；個案丙上學期前後測平均百分比分別為 48.8% 以及 65%，總平均百分比為 56.9%，下學期前後測平均百分比為 65% 以及 82.5%，總平均百分比為 73.8%，進步幅度為 16.9%，個案丁上學期前後測平均百分比分別為 50% 以及 65%，總平均百分比為 57.5%，下學期前後測平均百分比為 64% 以及 86.3%，總平均百分比為 75.2%，進步幅度為 17.7%，四人平均進步幅度為 15.1%。

歸納兩組上下學期前後測平均百分比進步幅度結果，發現雖然四名對照組起始點都較實驗組高，但進步幅度不如實驗組來得大。

### 三、打擊音樂活動對提升實驗組社交技能成效之質化資料分析

研究者透過平日觀察（基線期上下學期共六次、實驗介入期上下學期共二十四次、維持期上下學期共六次、保留期上下學期共六次），藉由自編「打擊音樂活動觀察記錄」與教學省思札記，據以瞭解四名實驗組研究對象在不同階段之「合作」、「輪流」、「分享」及「聽從指令」等社交技巧表現情形。

個案甲在「合作」向度方面，上學期「在遇到新的節奏或教學方式時，會有抗拒的心理，需要同儕的等待，才有辦法完成指定的節奏」（教學省思 20141017）；「在進行兩聲部的合奏時，很容易受到旁邊同學的影響，而敲錯自己的節拍，因為動作較為緩慢而無法跟上同學」（教學省思 20141226）；下學期在合奏練習時，「受同學影響而敲錯節拍的情形也明顯的減少」（教學省思 20150418），「可在多次口頭提醒下，能達成與同儕一起合奏以及和同儕一起佈置和收拾場地」（教學省思 20150515）；個案甲在「輪流」向度方面，上學期在輪流敲非洲鼓活動中，「需要多次反覆的練習輪流的前後順序，才有辦法完成在輪到自己的當下，於正確的時間敲擊樂器」（教學省思 20141121）；下學期個案甲「可以在研究者口頭提示下，完成在正確的時間點輪流敲打非洲鼓節奏的指令」（教學省思 20141031）。個案甲在「分享」向度方面，「因個性較為內向，不太會主動訴說自己遇到的困難，也較不

會辨別他人的情緒，有時會低頭喃喃自語」（教學省思 20141107）。經由本研究教學之後，個案甲下學期「由原本不願意分享或提出自己的困難，會主動說出自己的困難等」（教學省思 20150327），此外，「可以在研究者指導下的音樂情境中，講出『早安』、『你好』、『謝謝』等社交詞彙，由此看出其在與人分享之表現，有實質的進步」（教學省思 20150529）。在「聽從指令」向度方面，「個案甲在上學期實驗介入期階段，研究者以『點名歌』作為開始上課之引起動機，當研究者唱到個案姓名時，個案必須敲擊非洲鼓兩下，再回答『來了』，個案甲會因為反應較慢，需要研究者以一個指令一個動作，經過口語提示及動作示範五到十次之後，個案甲才能完成指令」（教學省思 20141205）；但是個案甲在下學期「可以在研究者提示二到三次的狀況下，就能嘗試自行操作，且完成指令」（教學省思 20150508）。

個案乙在「合作」向度方面，上學期「個案乙基線期階段會受到個案甲的影響，並且在研究者口頭提示下，幫忙布置場地」（教學省思 20140926）；「在實驗介入期時，個案乙在遇到新的節奏或教學方式時，很容易因為一次挫敗而不再進行嘗試，也會因為生理上的因素，出現較低落的情緒，較不願意與同儕合作完成演奏」（教學省思 20141128）；個案乙相較於上學期，「在維持期與保留期較不會出現習得無助感，會開始樂於嘗試多試幾次，也可以較不受同儕影響，漸次完成兩聲部合

奏；研究者可以減少口頭提示的次數，已經可以進步到與同儕合作完成演奏及主動幫忙同儕」（教學省思 20150612，教學省思 20150626）。在「輪流」向度方面，個案乙「在基線期當中，常表現出分心的現象，需要研究者大量口語提示」（教學省思 20140926）；「而在上學期實驗介入期當中，個案乙不熟悉課程進行模式，所以無法在正確的時間點輪流敲打出正確的節奏」（教學省思 20141121）；至下學期，「只須研究者提示，就能在正確的時間點輪流，敲打出正確的節奏，並且也減少了干擾其他參與者的次數」（教學省思 20150418）。在「分享」向度方面，個案乙「上學期較不敢提出自己的困擾，也較不會辨別其他同儕的情緒，由於剛開始參與活動時，會因為第一次的挫敗，就抓一抓頭，向研究者反應『我不會』、『我不知道』，但是經過研究者示範後，會願意再次嘗試；但隨著課程的進行，個案乙在維持期曾向研究者表示：『上課很好玩』」（教學省思 20150612）；而從下學期的基線期開始，個案乙「會更主動表達自己想要打鼓，但是不會口頭告訴研究者『我要打鼓』，而是敲敲鼓面後，直接告訴研究者，『老師，我要這個』，並指指鼓面」（教學省思 20150306）；同時，亦會開始分享自己近日的的生活，也會在研究者提問下表達自己的困難，並且願意接受別人的讚美，學會辨別他人的情緒」（教學省思 20150522）。在「聽從指令」向度方面，上學期個案乙「需要研究者肢體協助」（教



學省思 20141024)，到了下學期「雖偶有干擾行為，例如：想敲奏自己的節奏，而不是課程既定的節奏型態，但已經不需要研究者的肢體協助，而能聽從研究者指令參與打擊音樂教學活動」（教學省思 20150327）。

個案丙在「合作」向度方面，上學期「不會主動協助同儕收拾場地，較常是站在角落觀看」（教學省思 20141107），在合奏方面，個案丙「對於新課程的接受度較高，也可以在研究者提示下完成兩聲部的合奏」（教學省思 20141128）；到了下學期，個案丙「開始會協助困難的同學，並且可以自行完成兩聲部合奏」（教學省思 20150508），維持期與保留期「可以擔任引導的角色帶領同儕完成兩聲部合奏，可見其在合作向度上的表現具有進展」（教學省思 20150612，教學省思 20150626）。在「輪流」向度方面，個案丙「只需研究者口頭提示，就能在正確時間點輪流敲打節奏」（教學省思 20141017，教學省思 20150306）。在「分享」向度方面，個案丙「因本身口語表達較少，所以較少主動說出自己的困難，但是會辨別他人是不開心或是開心的情緒，偶爾會捉弄同學」（教學省思 20141107），在維持期與保留期「可以在研究者的提示下，完成『早安』、『你好』等社交詞彙」（教學省思 20150130，教學省思 20150206）。在「聽從指令」向度方面，個案丙「可以在音樂情境下欣然接受研究者指正，配合度佳」（教學省思 20141024，教學省思 20150320）。

個案丁在「合作」向度方面，上學期「能主動將非洲鼓拿到指定位置且坐好」（教學省思 20141003），「較不會主動與同學合作完成打擊音樂活動」（教學省思 20141017），「但是在與同儕合作完成樂曲時，需要研究者口頭提醒以及肢體協助，才有辦法完成兩聲部合奏」（教學省思 20141121）；但下學期開始，個案丁「在研究者口頭提醒下，基線期會開始主動與同儕合作」（教學省思 20150306），「至實驗結束後已經會主動與同儕合作，不需研究者口頭提醒」（教學省思 20150605）。在「輪流」向度方面，個案丁「上學期剛開始需要較大量的示範，若是精神不佳，就無法自行完成在正確的時間點敲擊樂器」（教學省思 20141017）；而至下學期時反應較快，「已經可以完全主動進行輪流演奏活動」（教學省思 20150320），到了後期，「研究者減少示範的次數，個案丁仍在正確的時間點敲出正確的節奏」（教學省思 20150522）。在「分享」向度方面，個案丁在上學期「較不會辨別他人的情緒」（教學省思 20141031），隨著課程進行至下學期時，「比較能辨別同儕的情緒」（教學省思 20150425）；在維持期與保留期，「可以自行完成『早安』、『午安』、『謝謝』等社交詞彙」（教學省思 20150612，教學省思 20150626）。在「聽從指令」向度方面，下學期時「已經可以完全主動欣然接受研究者的指令，並且修正自己的錯誤」（教學省思 20150508）。

此外，藉由教學省思札記之記錄，發

現上學期個案較不會直接說出自己的困難及分享自己的心情，基於此，研究者會在課程進行中使用提問的方式，詢問個案的生活情形，例如：「昨天晚上在宿舍，過得開心還是不開心」，並且搭配非洲鼓的敲奏活動，如果個案「開心」，就依說白節奏模式敲奏兩下，「不開心」就敲奏三下，並且詢問為甚麼開心或不開心的原因，於是，個案會開始分享自己的困難，也會開始接受研究者的讚美。

此外，在「認識環境」主題之際，研究者發現個案對於自己所住的鄉鎮及地理位置並不是很清楚，於是製作區域地圖，提供其指認，並且介紹自己住的地方，藉此認識彼此所住的鄉鎮，於是個案開始會提到「我住在誰的鄉鎮隔壁，我和誰住得最近」等話語。

下學期個案與研究者之間的熟悉度提高，在「認識自己」、「認識他人」等主題，研究者分別融入個案本身最喜歡的水果及顏色，研究者設計水果及顏色圖卡，且黏上魔鬼氈，以指導個案可以貼在不織布或是身上的棉質衣物，也透過下學期的課程進行，使個案之間更深入地認識彼此，例如：大家會開始知道某位個案喜歡甚麼顏色或是什麼水果，以引起每位個案的學習動機，因此，個案也會開始向研究者表達及分享自己的想法。

綜合上述量化與質化研究結果，茲加以評論與討論如下：四位實驗組個案透過本研究教學，在「合作」向度方面，能從被動學習到主動與同儕合作，以及可以

在正確的時間點敲擊節奏，並且不干擾他人，此結果與陳宜容（2003）提到音樂活動能增強智能障礙者尊重他人，且增進與他人合作的意願相符；在「輪流」向度方面，打擊音樂活動增進其參與度明顯增加，此與王煜琪（2013）、郭侑玫（2006）、黃榮真（2006）均發現音樂活動增進學生參與度以及增加學生之間互動比率相吻合；在「分享」向度方面，四名實驗組個案上下學期的表現，均有明顯的進步，此結果與呂佳璇（2002）利用音樂活動增進學生自我概念以及改善困擾行為、楊慧芊（2014）表示音樂活動對於學生互動具正面成效、潘美汝（2007）運用音樂活動協助學生學會表達自我等結果相互呼應；關於「聽從指令」向度，四名實驗組個案可以欣然接受研究者在教學上所有指令及修正建議，同時，個案丙由原來會直接碰觸他人之肢體行為，轉變為能自我控制碰觸他人的動作，干擾他人次數大為降低，個案丁由原來較不耐煩之語氣轉為有耐心地與人對答，其結果與郭侑玫（2006）打擊樂學習可以改善學生之問題行為、鄧兆軒（2008）音樂活動可以改善個案之社交態度等技巧相互印證。由此觀之，本研究打擊音樂活動對個案在社交技巧上是有所助益，且能見其維持及保留之成效。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### (一) 打擊音樂活動對提升實驗組社交技能成效之量化表現

依據自編「打擊音樂活動觀察評量表」之結果，其上下學期從基線期到實驗處理期的曲線均呈現上升走勢，且上下學期實驗處理期 Z 值均達顯著差異 ( $p < .01$ )。綜上所述，發現經過一年打擊音樂活動之後，身心障礙福利機構四位實驗組個案社交技能表現均有明顯的成效。

#### (二) 打擊音樂活動對於兩組社交技能成效之量化表現

研究者針對實驗組及對照組於上下學期在自編「打擊音樂活動觀察評量表」進行前後測比較，實驗組四人平均進步幅度為 15.1%，而對照組上下學期前後測四人平均進步幅度為 3.95%，故此，實驗組上下學期前後測平均進步幅度較大。

#### (三) 打擊音樂活動對提升實驗組社交技能成效之質化表現

從自編「打擊音樂活動觀察記錄」及教學省思札記之質性研究結果，四名實驗組個案接受本研究兩學期之打擊音樂活動後，在上下學期實驗介入期、維持期及保留期等階段之社交技巧，皆有明顯的進步。

在「合作」向度方面，四名實驗組個

案在合奏練習時，原本上學期敲錯節拍的情形，在下學期也明顯的減少，可在部分口頭提示或不需提示下，能達成與同儕一起合奏以及和同儕一起佈置和收拾場地。

在「輪流」向度方面，四名實驗組個案原本在輪流敲非洲鼓活動中，需要多次反覆的練習輪流的前後順序，才有辦法完成在輪到自己的當下，於正確的時間點敲擊樂器；下學期則可以在研究者口語提示或不需提示下，完成在正確的時間點輪流敲打非洲鼓節奏的指令。

在「分享」向度方面，四名實驗組個案原本不太會主動訴說自己遇到的困難，也較不會辨別他人的情緒，到下學期會主動分享或提出自己的困難等，此外，可以在研究者指導下的音樂情境中，講出「早安」、「你好」、「謝謝」等社交詞彙，在與人分享之表現，有實質的進步。

在「聽從指令」向度方面，四名實驗組個案上學期實驗介入期階段，研究者以「點名歌」作為開始上課之引起動機，當研究者唱到個案姓名時，個案必須敲擊非洲鼓兩下，再回答「來了」，原本需要研究者以一個指令一個動作，經過口語提示及動作示範五到十次之後才能完成指令；但是在下學期可以在研究者提示二到三次的狀況或不需提示下，就能嘗試自行操作，且完成指令，且能在音樂情境下欣然接受研究者指正。

除此之外，本研究更發現個案能將課堂中音樂情境所習得的正向社交技巧，學習遷移及延伸至音樂課堂之外的其他情

境，例如：個案甲會主動在音樂課堂之外的其他情境，向研究者訴說困難，個案乙會將上課所習得的社交詞彙「早安」、「你好」等，運用於省親日回家幫忙家人早餐店時，招呼客人，個案丙則會在音樂課堂之外的其他情境主動協助研究者，以及協助機構教保人員布置與收拾場地，個案丁則會在音樂課堂之外的其他情境，主動使用社交詞彙向研究者打招呼。

歸納言之，研究者發現四位實驗組智能障礙者接受本研究打擊音樂活動，其在上下學期實驗介入期、維持期及保留期階段，在與人共同進行樂器合奏、輪流敲打非洲鼓、社交詞彙表達及分享，以及聽從研究者教學指令的表現，均有明顯成效。

## 二、建議

### （一）身心障礙福利機構

#### 1. 將音樂課程融入日常課表中

從教學省思札記中發現，身心障礙福利機構之智能障礙者多數的時間都在機構中渡過；將音樂融入日常課表中，不僅可以增加身心障礙福利機構之智能障礙者在休閒活動上的選擇，也可以培養其另外一項技能。

#### 2. 增加其他的打擊樂器

研究者在進行研究的過程中，發現除了非洲鼓以外，亦可加入其他的打擊樂器進行教學，讓其有更多元的學習媒介。

### （二）機構教保員

#### 1. 將音樂活動課程融入平日或社團時段之

課程當中

由研究者自編「打擊音樂活動觀察評量」與自編「打擊音樂活動觀察記錄」及教學省思札記中發現，四名實驗組個案透過本研究打擊音樂活動教學之後，在社交成效上有明顯的進步，基於此，身心障礙福利機構之智能障礙者，如對於音樂活動有興趣者，機構可以特別成立一個小組，以透過其音樂的興趣，建立社交相關能力。

#### 2. 將音樂活動課程融入個別化服務計畫

研究者從教學省思札記中發現，身心障礙福利機構之智能障礙者由於長時間都待在機構當中，所以身心障礙福利機構彷彿是一個社會的縮影；然而智能障礙者特別容易有社交技巧的問題，若能將音樂活動課程規劃於生活相關技能的個別化服務計畫中，可以讓機構教保員在各學期初，將打擊音樂活動融入到有需要增進社交技巧之個案的學習計畫之中。

### （三）音樂活動之實施

#### 1. 掌握作息時間進行適合活動

研究者從教學省思札記發現，掌握良好的時間點，可以讓學習成效達到最好的成果，基於此，若能盡量避開早上八點個案剛起床到教室之精神不佳時間，或是在剛參與完舞蹈之需要消耗大量體力活動課程之後，就能讓音樂活動實施更為順暢。

#### 2. 運用多元的教學活動與教具介入

在教學省思札記中，研究者歸納除了使用非洲鼓作為媒介外，亦使用不同的教具與歌曲，以增加身心障礙福利機構之智



能障礙者其學習動機，例如：研究者自製地圖，供個案指認並且介紹自己住的地方，或者是自行設計水果與顏色之圖卡，並搭配魔鬼氈與不織布使用，供個案可以進行黏貼，因此，多元教學活動的介入，有其畫龍點睛之效果。

### 3. 規劃獨立空間為音樂活動之場地

從教學省思札記中，研究者在實驗進行中，發現不同的場地會間接影響身心障礙福利機構之智能障礙者該次上課之情緒與表現，建議以最少干擾或是智能障礙者可以感到自在或熟悉的場地為原則，例如：專屬的音樂活動教室，會有更佳的學習成效。

## （四）未來研究

### 1. 擴大研究對象的範圍

本研究礙於時間及場域的限制，所進行之實驗教學對象為四名住在身心障礙福利機構智能障礙者，建議未來研究者欲從事相關題材之研究時，可以考慮擴大研究對象的範圍，讓打擊音樂活動能幫助更多有社交需求的身心障礙者。

### 2. 與機構之教保員進行交流

研究者在實驗進行中發現，身心障礙福利機構教保員對於智能障礙者，是除了家長以外，第二個最清楚個案之個別狀況的重要人員；故此，建議在未來進行該研究時，可以不定期向教保員進行個案生活及學習等方面更深入的交流。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王欣宜（2005）。智障者缺乏社交技巧原因與訓練策略之探討。國教輔導，44（3），57-63。
- 王煜琪（2013）。擊樂及歌唱對高職輕度智能障礙伴隨注意力缺陷過動症學生注意力之成效（未出版之碩士論文）。臺北市立大學，臺北市。
- 石淑萍（2010）。運用奧福教學理念於中重度智能障礙者音樂教學歷程之行動研究－以天使打擊樂團為例（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 江心儀（2008）。擊樂合奏對身心障礙者的影響－以極光打擊樂團為例（未出版之碩士論文）。國立臺北藝術大學，新北市。
- 余育嫦（2007）。故事繪本教學對提昇資源班智能障礙學生社交技巧之研究（未出版之碩士論文）。彰化師範大學，彰化縣。
- 林坤姿（2007）。幼稚園教師發展幼兒打擊樂教學歷程之行動研究——所附幼的經驗（未出版之碩士論文）。國立花蓮教育大學，花蓮縣。
- 林雅卿（2010）。臺中縣國小打擊樂團學童參與動機與社會支持之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。



- 林燕玲（2000）。直接教學模式對青春期間嚴重情緒障礙學生社會技巧教學成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 吳幸如、黃創華（2006）。音樂治療十四講。臺北市：心理。
- 呂佳璇（2002）。音樂治療教學對一般國小兒童自我概念與行為困擾之研究（未出版之碩士論文）。南華大學，嘉義縣。
- 許毅（2008）。以打擊樂器之特性對提升音樂學習動機之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北藝術大學，臺北市。
- 陳宣容（2003）。音樂治療活動應用於智能障礙兒童自我概念及人際關係之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學，屏東市。
- 陳佳宜（2012）。高職綜合職能科輕度智能障礙學生社交技巧訓練之行動研究（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。
- 陳芳嬪（1998）。國中生社會技巧、學習適應與焦慮之關係研究（未出版之碩士論文）。國立成功大學，臺南市。
- 陳淑瑜（2013）。特殊兒童音樂治療之音樂選擇和樂器應用。國小特殊教育，56，17-40。
- 郭侑玫（2006）。打擊樂學習經驗對於低成就國中生學習態度影響之行動研究（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 張偉雄（2002）。智能障礙青少年學生休閒教育之研究 -- 以高雄楠梓特殊學校為例（未出版之碩士論文）。南華大學，嘉義縣。
- 張淑娟（2013）。以音樂教學活動改善國小中度智能障礙學生社交技巧之研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 張素珠（2004）。休閒活動指導對國小自閉症學生同儕互動成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 黃晶瑩（2006）。學生學習打擊樂對其創造力影響之相關因素探究 - 以國中小學管樂團打擊組為例（未出版之碩士論文）。臺北藝術大學，新北市。
- 黃榮真（2006）。自編「音樂教學活動方案」在國小特教班實施成效之探討。東台灣特殊教育學報，8，97-122。
- 黃榮真（2008）。特殊需求學生音樂教學活動：系列教材（I）。臺北市：心理。
- 葉倩伶（2006）。整合性遊戲團體對增進重度多重障礙兒童社會互動能力之成效研究（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。
- 楊慧芊（2014）。音樂律動活動對特殊需求幼兒同儕互動之成效（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 潘美汝（2007）。憤怒控制音樂活動對一位國小妥瑞症學生之應用（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。

- 劉詩薇（2011）。擊樂演奏方式之教學探究－以朱宗慶打擊樂教學系統為例（未出版之碩士論文）。國立臺北藝術大學，臺北市。
- 鄧兆軒（2008）。奧福音樂治療活動對一位國小輕度智能障礙兒童不專注行為之影響（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。
- 鄧兆軒、陳淑瑜（2010）。奧福音樂治療的理論和應用。國小特殊教育，49，80-90。
- 蔡苗宜（2013）。I can do it! 繪本教學介入國小智能障礙學生社交技巧之初探與實務分享。東華特教，50，29-36。
- 蔡桂芳（2001）。高職階段智能障礙學生社會技能訓練效果之研究（未出版之博士論文）。國立彰化師範大學，彰化市。
- 魏銘志（2011）。運用社交技巧多媒體教學對國小三年級學生社交技巧表現之探討（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。
- youth: Innovative approaches (3rd ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Elksnin, L. K., & Elksnin, N. (1998). Teaching social skills to students with learning and behavior problems. *Intervention in School and Clinic*, 33(3), 131.
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1987). The Relationship Between Adaptive Behavior and Social Skills Issues in Definition and Assessment. *The Journal of Special Education*, 21(1), 167-181.
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social skills rating system (SSRS)*. American Guidance Service.
- McGuire, J., & Priestley, P. (1981). *Life after school: A social skills curriculum*. NY: Pergamon.
- Smith, CA (1982). *Promoting the social development of young children: Strategies and activities*. Palo Alto, CA: Mayfield.

## 二、英文部分

- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2011, June 11). *Definition of Intellectual Disability* [News Group]. Retrieved from <http://aaidd.org/intellectual-disability/definition#.VaPLcvmYM24>.
- Cartledge, G., & Milburn, J. E. (1995). *Teaching social skills to children and*

# **A Study of Effects of Percussion Music Activity to Improve the Social Skills of People with Intellectual Disability in Disability Welfare Agency**

**Jia-Jhen You**

Graduate Student,  
National Dong Hwa University

**Yung-Chen Huang**

Professor,  
National Dong Hwa University

## **Abstract**

This study discussed the effects of self-designed “percussion music activity” to improve the social skills of people with intellectual disability in disability welfare agency. The research methods were quantitative assisted with qualitative which took 4 persons for experimental group and 4 for control group, and adopted single-subject approach designed in A-B-A-A’ with 24 periods in total. The analysis tools were self-designed “Percussion music activity observation scale”, self-designed “Percussion music activity observation notes”, and the results were analyzed by C-statistics for qualitative analysis supported by documents for qualitative analysis. The results indicated that:

1. For experimental group, the each score of “cooperation”, “alternation”, “sharing” and “command obedience” has improved. In addition, the social skills have reached the maintenance effects in maintenance stage and retention stage.
2. In terms of the total score of percussion music activity, the average score of experimental group showed better improvement.
3. In terms of “Percussion music activity observation notes” and teaching reflection of experimental intervention stage, maintenance stage and retention stage of experimental group, it revealed that the music performance as ensemble, play djembe by turns, express and share the social phrases and obey the instruction made by researchers have significantly improved.

Based on the results, suggestions were provided by researchers.

**Keywords:** Disability welfare agency, percussion music activity, social skills, people with intellectual disability

