

編製兒童溝通發展音樂評量表之前導研究

莊廣盈¹ 徐擘² 陳淑瑜^{3*}

¹ 新北市白雲國民小學特殊教育教師

² 臺北市南湖國民小學特殊教育教師

³ 臺北市立大學特殊教育學系副教授

*通訊作者：陳淑瑜

通訊地址：100 臺北市中正區愛國西路一號

E-mail: sycheng@utapei.edu.tw

投稿日期：2016 年 10 月

接受日期：2016 年 10 月

摘要

本研究旨在透過音樂和溝通概念的整合，編製適用於兒童接收性和表達性溝通發展之音樂評量表，除了瞭解一般兒童和特殊兒童之溝通能力年齡水準，增進評估的多元性，也亟盼為溝通困難兒童提供教學或介入設計之依據。本研究採用混合方法研究 (mixed methods research) 之「探索式研究」(exploratory research) 中的「工具發展模式」，首先進行相關文獻的質性探索與分析，建立評量的向度與年齡指標，依此指引評量表音樂活動的發展，再藉由小型樣本施測和九位專家的審核建立良好的內容效度，並經由立意取樣選取 49 位一般兒童以及 10 位特殊兒童進行預試，提出具顯著水準的效標關聯效度和評分者間信度，也獲得可預測的決定係數，說明研究者自編之兒童溝通發展音樂評量表可有效預測一般兒童的溝通能力。同時針對評量表之應用與結果，也提出研究限制和未來的建議。

關鍵詞：音樂、接收性和表達性溝通發展、評量

A Pilot Study to Establish the Musical Assessment of Communication Development for Children

Kuang-Ying Chuang¹, Yeh Hsu², Shu-Yu Chen^{3}*

¹Special Education Teacher, Pai Yun Primary School, New Taipei City

²Special Education Teacher, Nan Hu Elementary School, Taipei City

³Associate Professor, Department of Special Education, University of Taipei

*Corresponding author: Shu-Yu Chen

Address: No.1, Aiguo West Rd., Taipei 100, Taiwan (R.O.C.)

E-mail: sycheng@utapei.edu.tw

Received: October, 2016

Accepted: October, 2016

Abstract

The purpose of this study was to establish the musical assessment of the receptive and expressive communication development for children through integrating the concepts of music and communication. It was designed to measure the age level of communication ability of children with and without disabilities, to enrich the variety of assessment tools and to provide the foundation of teaching or the intervention for children with communication difficulties. The instrument development model of the exploratory research in the mixed method research was adopted for this study. First, literature review and inductive method were used to build scale dimensions and ages index for general children's communication ability. Second, music activities were created. Third, the content validity was examined by a small group of general children and 9 professionals. Finally, forty-eight general children and 10 children with special needs were recruited to establish criterion-related validity and inter-rater reliability. The coefficient of determination was obtained to explain that the self-designed assessment can effectively predict the general communication skills of children. The limitation and suggestions are also delineated for future researchers.

Key words: *music, receptive and expressive communication development, assessment*

壹、緒論

「溝通」是日常生活必備的技能，包括語言及語言外（extralinguistic）兩類，語言又分成兩個主要成分——「接收性」及「表達性」，許多特殊兒童都有溝通上的困難。林寶貴與錡寶香（2000）指出，除了語言障礙，其他如智能障礙、聽覺障礙、學習障礙、腦性麻痺、自閉症等障礙之成因，都可能附帶影響兒童語言能力的發展。而特殊兒童情緒與行為問題的發生，也經常源自於個體溝通能力有限，以致無法表達其內心需求與感受所造成（鈕文英，2009）。故溝通能力影響特殊兒童之表現甚巨，如何審慎評估其內在能力及差異，實為不容忽視的課題。

國內標準化的語言測驗工具大都針對3~6歲及國小階段的兒童，且多聚焦在溝通形式，例如：語彙量、語句長度等，鮮少評估溝通的功能（林寶貴，2004；錡寶香，2006）。李佳妙（2007）的研究也提到一般標準化的測驗有下列限制：以口語為評量要項、鮮少評估前語言期的溝通能力；較少聚焦在溝通的社會層面或強調孩子現有的溝通優勢及需求；對孩子的個別差異考慮不足、也缺少對孩子未來語言發展及溝通能力的預測等。正式評量對於低口語或無口語的身心障礙兒童較為不利，而基於評量的目標之一在於調整歷程以符合個別學生的需求，針對溝通困難的兒童進行評量調整則相形重要。尤其重度或多重障礙兒童因語言接收能力有限、口語表達能力困難，經常需要借助手勢、身體動作、表情、實物、圖片、發聲等非語言溝通的方式提出需求或傳遞信息（錡寶香，2006），而適用於輕度障礙兒童的評估工具，通常無法精確滿足重度或極重度兒童的評估需求。此外，Nelson、Benner

與 Rogers-Adkinson（2003）的調查研究也發現，國小到高中階段被診斷為情緒行為障礙的學生當中，約有70%伴隨語言障礙。而 Benner（2005）隨機抽取84位情緒行為障礙兒童進行語言技巧的分析也指出，約有2/3的兒童有口語理解及表達的困難，父母和老師通常需要靠經驗的判斷，才能瞭解孩子的想法並給予足夠的支持與協助。基於上述，針對孩子的多元化和異質性，Layman、Hussey 與 Laing（2002）提出有必要為學生量身訂做適性的臨床診斷和評估方法。除了標準化的語言測驗工具之外，若能以非語言的方式或管道，發展可協助溝通困難的兒童評量其真實能力，將有助於瞭解學生的特殊教育需求，並提供適性的支援服務。

音樂和語言根源於單一的溝通形式，雖然已分支為兩個溝通系統，但在結構、生物認知和臨床上皆有應用的關聯性（Mithen, 2009），對於難以使用語言自我表達或溝通的個人，音樂可以是治療的媒介或輔助的管道（American Music Therapy Association [AMTA], 2014）。尤其在「身心障礙者教育法修正案」（Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004, 2004）和「不讓任何孩子落後法案」（No Child Left Behind Act of 2001, 2002）重新強調為身心障礙學生進行評估和持續性評量為一項重要責任之後，無論是在教育現場執行音樂教學的特教教師或者在醫療單位提供特殊兒童音樂相關服務的治療師，在使用音樂介入之前，必先評估個案的優勢和需求，且都需要具備完整指標的實務評估和評量工具（Chase, 2004）。若沒有使用專門設計的工具，則可能缺乏對特定音樂和非音樂行為評估的準確性（Chase, 2004; Gregory, 2000; Scalenghe & Murphy,

2000)。評估的目的不僅在銜接音樂介入的成效，同時也在增進專業的可信度和完整性 (Isenberg-Grzeda, 1988; Lipe, York, & Jensen, 2007)。而建立一個有系統且正規的音樂評量工具，則有助於驗證音樂於教育或療育等相關服務的實踐和專業地位 (Gantt, 2000)。

綜觀國內外音樂能力發展、音樂治療或特殊教育之文獻發現，適用於身心障礙兒童的正式音樂評量非常稀少 (Chase, 2004)，相關研究也不多，其中僅有 Baxter 等人 (2007) 編製的 *The individualized music therapy assessment profile* (以下簡稱 IMTAP)，是目前已公開出版、且完整以兒童發展階段和指標為評量項目的工具。IMTAP 專為音樂治療師設計，也建議由治療師在評估時自編活動執行評量項目，但因為評量活動的設計沒有可依循的方向，並不適合學校場域執行音樂教學之其他專業人員使用。有鑑於特教教師及相關專業人員經常有評估重度及多重障礙、低口語及無口語等身心障礙學生的困擾與需求，若能研發一套以非語言為媒介的評量表，將有助於教師評估學生現況能力、學習目標與教學成效，活動設計也有以實證為基礎之依據。

編擬教育領域之音樂評量表的關鍵重點和目的在於準確評估並確定個案的能力發展指標、其教學目標、優勢能力和喜好，並依此提出適合學生的教學內容，且有支持並提高個案生活品質的功能 (Baxter et al., 2007)。藉由音樂活動的評量，所應帶出的是孩子意想不到的能力，而不是困難，故良好的音樂評量工具須具備可以識別兒童優勢和潛力，以及調整其侷限性和弱勢的特性。然而國內教育領域缺乏結合音樂與溝通發展評量的相關研究，也沒有可參考的中文評量工具或方

法。為幫助專業人員與家長正確瞭解身心障礙兒童的溝通能力，進而提供適切的介入策略，本研究旨在以音樂能力發展之概念，編製具溝通能力發展指標的評量表，期盼透過效、信度等相關考驗，為無法以標準測驗工具施測之嚴重認知功能缺損、或具低口語及無口語等溝通障礙的兒童，編擬出可評量其溝通能力之年齡水準，並藉此作為學生學習能力和評量調整之多元檢核基礎的工具。

基於以上研究動機，本研究的主要目的有二：

- 一、研發「兒童溝通發展音樂評量表」。
- 二、考驗「兒童溝通發展音樂評量表」之效信度。

依此提出之待答問題臚列如下：

- (一) 如何編製「兒童溝通發展音樂評量表」？
- (二) 「兒童溝通發展音樂評量表」之效信度如何？

貳、文獻探討

一、溝通能力與相關評量之探討

溝通是利用各種媒介，例如：符號、姿勢、表情、動作、手勢、文字、標誌、圖畫、音樂等，以口語或非口語的傳達方式，達到相互交換訊息的過程；而語言在溝通過程中則被認為是一種手段，也是學習的工具 (林寶貴、黃玉枝、李如鵬, 2009; Owens, 2014)。雖然人類主要使用口語進行溝通，但語調、重音、速度等附屬語言的線索，也能表達發聲者的態度及情感；而溝通過程可能包含的非語言線索，例如：手勢、身體姿態、眼神接觸及面部表情等，對訊息的傳達皆會造成影響 (錡寶香, 2009)。因此，溝通包含了語

言、言語及非語言等傳遞訊息的管道。

人類的溝通能力從嬰幼兒出生的一刻就已經開始。幼兒在尚未發展出清晰的口語之前，即會使用手勢動作或眼神接觸與成人溝通，咕語聲、喃語聲、回響語、發出難懂的語音等，皆被歸屬於語言前溝通的方式（錡寶香，2009）。嬰兒在十個月之後，隨著生理、認知及早期語言經驗的發展，開始理解語句中的重要字眼並做出適當的回應；在出生的第一年，會主動蒐集語言相關的資訊，開始體會聲音和語音的差別。幼兒初期的語言理解大部分在名詞，逐漸延伸至動詞、形容詞、副詞、連接詞及疑問句（Waxman & Kosowaki, 1990）。兒童對字義的理解是漸進式的，一般而言，嬰兒的表達能力較理解能力約遲三至四個月才出現，十三至十四個月大的幼兒才能運用單字進行溝通，且在接續的三至四年內能發展出與成人溝通的語言，進展為成熟的語言使用者（林麗英，1994；簡楚瑛、陳淑娟、黃玉如、張雁玲、吳麗雲譯，2009）。四歲前的兒童一般已能理解日常簡單用語，四至五歲的兒童可用簡單的語句與人溝通，而五至六歲的兒童則能運用語言做較抽象的運思活動（香港協康會，1995a, 1995b）。

根據錡寶香（2006）所述，許多身心障礙學生的語言或話特徵符合溝通障礙的定義。林寶貴與錡寶香（2000）則指出，許多障礙可能影響兒童語言能力的發展，而溝通問題常常是最顯著的障礙特徵。不同障礙類別的兒童，其語言問題可能交互重疊或獨特存在，而同一障礙類別的兒童，其語言能力也未必相同（Bernstein & Tiegerman-Farber, 2002）。本研究旨在發展有助於提供身心障礙兒童音樂教學或音樂活動之學校教師及相關專業人員使用的評量表，以溝通能力之發展為構念，同時

選用以下測驗工具作為發展本研究評量表之參考。

（一）《兒童訓練指南》與《兒童發展手冊》（香港協康會，1995a, 1995b）

《兒童訓練指南》為1980年代初期針對香港學前（出生至六歲）特殊幼兒訓練計畫而編寫，旨在為學前特殊教育工作者及幼兒家長提供一套有系統的評估及訓練方法。而《兒童發展手冊》則是為彌補《兒童訓練指南》之不足而補充。此手冊的語言部分共有三個類別：「語言前技能」、「語言理解能力」和「語言表達能力」，各類別依據兒童的年齡及發展能力編製出發展指標，並以評量範例當作發展指標之參照標準。

（二）《嬰幼兒早期療育課程綱要》（財團法人第一社會福利基金會，2009）

此綱要主要適用於出生到六歲之各類別身心障礙及發展遲緩嬰幼兒。溝通能力部分有117題，包括「語言理解」、「語言表達」和「社會溝通」。語言理解分成「理解動作表情」、「理解常用語彙」、「理解片語」、「理解句子」四個次領域，語言表達分成「口腔動作」、「非口語溝通」、「語音」、「說出常用語彙」、「說出片語」與「說出句子」六個次領域，評分標準依據提示程度以0~4分進行評量紀錄。

（三）《零歲至三歲華語嬰幼兒溝通及語言篩檢測驗》（黃瑞珍、李佳妙、黃艾萱、吳佳錦、盧璐，2006）

此測驗為參考國內外文獻與相關測驗編製而成，探討華語的特定語音、語意、語法特質，以及嬰幼兒語言習得順序之關係，並附有0~3歲華語兒童詞彙調查

表及語意、語法、語用發展里程碑，適用於遲緩兒童語言能力檢核並訂定其療育目標。

(四)《學前特殊教育課程》(王天苗, 2007)

此課程主要針對 0 ~ 6 歲發展遲緩幼兒之發展與學習需求所設計，「溝通理解」領域包括「聲音察覺」、「聲音與語音分辨」、「表情動作理解」、「語彙與語句理解」等四項次領域，共計有 14 個課程目標。「溝通表達」領域分為「口腔動作」、「語音前期」、「語音」、「語調」和「詞彙與語句」等五個次領域。每個目標同時提供課程所使用的教具、環境安排、活動建議及評量標準，給予教學者更具體且明確的方向。

二、音樂與身心障礙兒童溝通能力之探討

在智能障礙、自閉症、多重障礙等身心障礙兒童的適應行為表現當中，溝通為最顯著的缺陷領域 (Balboni, Pedrabissi, Molten, & Villa, 2001)，而音樂元素的多元組合，如：旋律、節奏、速度、音高、力度和歌詞等，從 1980 年代即已被療育工作者應用在促進表達性和接受性語言能力的發展 (Boxill, 1985; Grant, 1989)。兒童經常以最自然的方式表現音樂，也能自主結合環境中語言、非語言、動態、靜態等任何表達媒介，身心障礙兒童因為對環境中聲音訊息感知能力較弱，進而影響到訊息的接收和理解，藉由音樂或歌唱活動，不僅可以提升音聲來源和範圍的辨識，進而建立音高、音質等語言超音段能力，也有助於詞彙和簡單語句的學習 (Davis, Gfeller, & Thaut, 2008; Schwartz, 2008)。

在眾多溝通媒介當中，音樂和語言有密切的相關性，音樂溝通和音樂互動，是言語以外的另一種交流形式。因此，因應身心障礙兒童教育或治療的需求，音樂可以作為促進溝通的替代媒介 (Kissinger & Worley, 2008)。許多研究發現，孩子在音樂情境中較口語情境有更多的參與 (Carnahan, Basham, & Musti-Rao, 2009; Simpson, Keen, & Lamb, 2013)，對某些身心障礙兒童而言，發聲和歌唱的方式也較口語能促進語言的學習 (Buday, 1995; Simpson & Keen, 2010)。Simpson、Lamb 與 Keen (2015) 的研究結果即指出，歌唱和口語的共同點之一在音高，而音高可能是語言學習的一個重要特質。雖然歌唱和口語在節奏方面不同，但無論是唱歌或口語的表達，節奏模式都顯而易見。歌唱必須使用音樂中具時間規律性的拍子，而表現出口語所強調的音節則需要節奏感。此外，節奏模式也提供了歌詞的結構，有助於訊息的編碼和字詞的偵測。

數篇以身心障礙兒童為對象的影像分析個案研究也指出，音樂有促進溝通技巧的可能性。Holck (2004) 為六位個案創造一個友善的聽覺和互動環境，發現孩子易於從有音樂的環境中學習溝通的經驗；Rainey Perry (2003) 的研究也提出，四個孩子在音樂互動中所表現的口語溝通能力和平常情境中的情形相當；而 McFerran 與 Stephenson (2009)、Thompson 與 McFerran (2015) 的研究結果則顯示，雖然在音樂治療和無音樂的遊戲情境中，個案溝通意圖的數量和持續時間沒有明顯差異，但孩子在音樂情境中有較高比例的發聲、歌唱和主動與他人交流的溝通行為。

三、音樂作為身心障礙兒童溝通能力評量媒介之探討

每位小朋友出生時都具有音樂的潛能，音樂性向也自然平均分布（莊惠君譯，2000）。特教教師或相關專業人員必須對兒童的音樂能力發展有概念性的瞭解，才能以這些指標調整所提供的音樂活動（陳淑瑜，2004）。表 1 為研究者整理張乃文（2004）、Briggs（1991）所論述的一般兒童與智能障礙兒童之音樂能力發展比較，藉此瞭解典型兒童和身心障礙兒童的能力差異情形。

為身心障礙兒童之需求而設計的音

樂評量工具，其最大的特色在藉由音樂的變化與運用，進而達成非音樂性的教育目標。學校教師或其他相關專業人員若以音樂為媒介，必須正確評估個案身心問題的成因，才能為個案量身訂做一套教學計畫，幫助或改善個案生理、心理、學習或生活等問題（AMTA, 2014）。針對不同對象與目的，可彈性應用多元的音樂活動進行評量，其中「聆聽音樂」、「樂器表達」、「肢體律動」、「說唸韻詩或歌唱」和「即興創作」都是音樂治療常用的評量方法，也適用於教育領域（張乃文，2004；陳淑瑜，2004，2013；Bruscia, 1991）。故本研究評量表之編製，除了參

表 1
一般兒童與智能障礙兒童之音樂能力發展比較

| 一般兒童 | 智能障礙兒童 | 音樂能力發展 |
|----------|-----------------------|---|
| 0~6 個月 | | <ul style="list-style-type: none"> 對周圍的聲音有反應。 表現沒有節奏性的拍手動作。 區別節奏模式的轉變；彈、踢的自主動作。 |
| 6~12 個月 | 極重度智能障礙 (IQ 25 以下) | <ul style="list-style-type: none"> 開始試圖模仿周圍的聲音。 尋找聲音的來源。 用聲音表達不喜歡的音樂。 |
| 12~18 個月 | | <ul style="list-style-type: none"> 試圖模仿大人唱歌，會站在鏡子前發聲（12 個月）。 嘗試體驗不同的節奏樂器；閉口哼唱，可以反應音樂中歌詞的提示指出身體部位（18 個月）。 |
| 18~24 個月 | | <ul style="list-style-type: none"> 開始對唱歌有興趣。 喜歡和別人一起做動作。 嘗試使用節奏樂器，但沒有中間休止符的概念。 |
| 24~30 個月 | | <ul style="list-style-type: none"> 有自發性但尚未發展音高或拍子的短句哼唱。 喜歡音樂律動。 節奏動作控制快速增進。 |
| 30~36 個月 | 重度智能障礙 (IQ 25~39) | <ul style="list-style-type: none"> 可唱完整首但音不一定準確的簡短歌曲。 可敲擊大部分的打擊樂器。 可區辨大小聲。 |
| 36~60 個月 | | <ul style="list-style-type: none"> 可跟著有節奏性的歌曲拍手並執行簡單的休止拍。 喜歡獨唱。 動作協調、手眼協調穩定進步。 開始快速發展歌唱技巧。 |
| 60~72 個月 | 中度智能障礙 (IQ 40~54) | <ul style="list-style-type: none"> 開始區分並組織音樂的基本概念，如：聲音的高低、旋律的上下移動、保持同音等。 協調性出現，開始有穩定的節拍感和跟拍能力。 逐漸分辨和表達出速度的變化並理解快慢的節奏意義。 可用準確音調唱整首歌。 |

資料來源：修改自張乃文（2004，頁 90）、Briggs（1991，pp. 11, 13, 14, 16, 17）。

照音樂能力發展指標，也採用 Baxter 等人（2007）所編擬之 IMTAP 為基礎。

IMTAP 是一個多層次的評估過程，透過音樂治療師自編或即興創作的音樂活動，進行特殊兒童及青少年之音樂及各領域能力的評估。IMTAP 評量十個領域的能力，每個單一領域皆可獨立評量或混和評量，視目的性而定。每一個領域內有不同的次領域及技能，可進一步用以確定個案的能力。其「接收性溝通發展」旨在確定孩子的意識、知覺，以及區辨環境中各種聽覺刺激和語言的回應；「音樂變化」為其次領域，以唱歌和節奏檢核兒童對聽覺輸入和溝通的回應，在音樂環境中的口語回應皆可當作評估的內容。而「表達性溝通發展」旨在評量音樂環境內個人的語言和非語言溝通技巧，包括如何使用手勢、發聲和口語表達，甚至關係溝通和聲音特質也被包含在內。

IMTAP 的臨床應用有 Salokivi（2012）針對注意力缺陷過動症和焦慮恐懼症兒童之音樂性、情感性及社會性領域表現之研究。參與評量的五位音樂治療師皆認為 IMTAP 是有效且易於使用的工具，能幫助其組織工作；同時在焦點團體的訪談中，臨床醫師也提出 IMTAP 的益處及其發展的必要性。而 Wigram 與 Gold（2005）的研究也指出，以音樂為治療媒介對泛自閉症兒童和青少年之語言和非語言能力的提升有積極作用，且強調以音樂進行臨床診斷和評估可以識別兒童的侷限性和弱點，以及其優勢和潛力。Geist、McCarthy、Rodgers-Smith 與 Porter（2008）的研究則以一位四歲發展遲緩的幼兒為對象，結合音樂治療和語言治療的治療模式，對幼兒進行溝通目標的設定與訓練以及其班級參與度的協助。治療師分別從音樂治療和語言治療的評量中得到幼兒的溝通與互動現況能力，並依此為其

設定打招呼和增加其班級參與度的目標，再以一對一和 4~5 位同儕團體治療的形態提供活動，包括哈囉歌、聽音樂書、演奏樂器及結束歌等。研究結果發現，幼兒的班級參與度，如：自發性地打招呼、參與閱讀等，在治療介入之後皆有提升，而 IMTAP 的使用則有助於研究者瞭解幼兒治療前後的差異性和介入成效。

參、研究方法與設計

一、研究方法

本研究旨在發展一套運用在溝通發展的音樂評量工具，因國內相當缺乏音樂與溝通評量合併探討的資料，故採用混合方法研究（mixed methods research）之「探索式研究」（exploratory research），或稱「探索式連續設計」（exploratory sequential design）。探索式研究應用在探索先前極少或沒有特定相關研究的議題或問題，由於資料與認識皆不足，因此其重點不在驗證假設或證實理論，而是希望對該議題或問題有初步認識與理解，或建議可能的假設（Creswell & Plano Clark, 2007）。本研究運用探索式設計中的「工具發展模式」（instrument development model）進行前導研究，從質性階段開始，結束於量化階段。先針對相關文獻進行質性探索與分析，再依質性發現指引評量表題項的發展，並經由評量實施的過程，確認工具的有效性。

二、研究程序

本研究之流程如圖 1 所示，共分為兩個階段、五個步驟。各研究階段與步驟、研究工具和研究參與者分述如下，評量表之編擬過程與詳細內容將於「結果與討論」中說明。

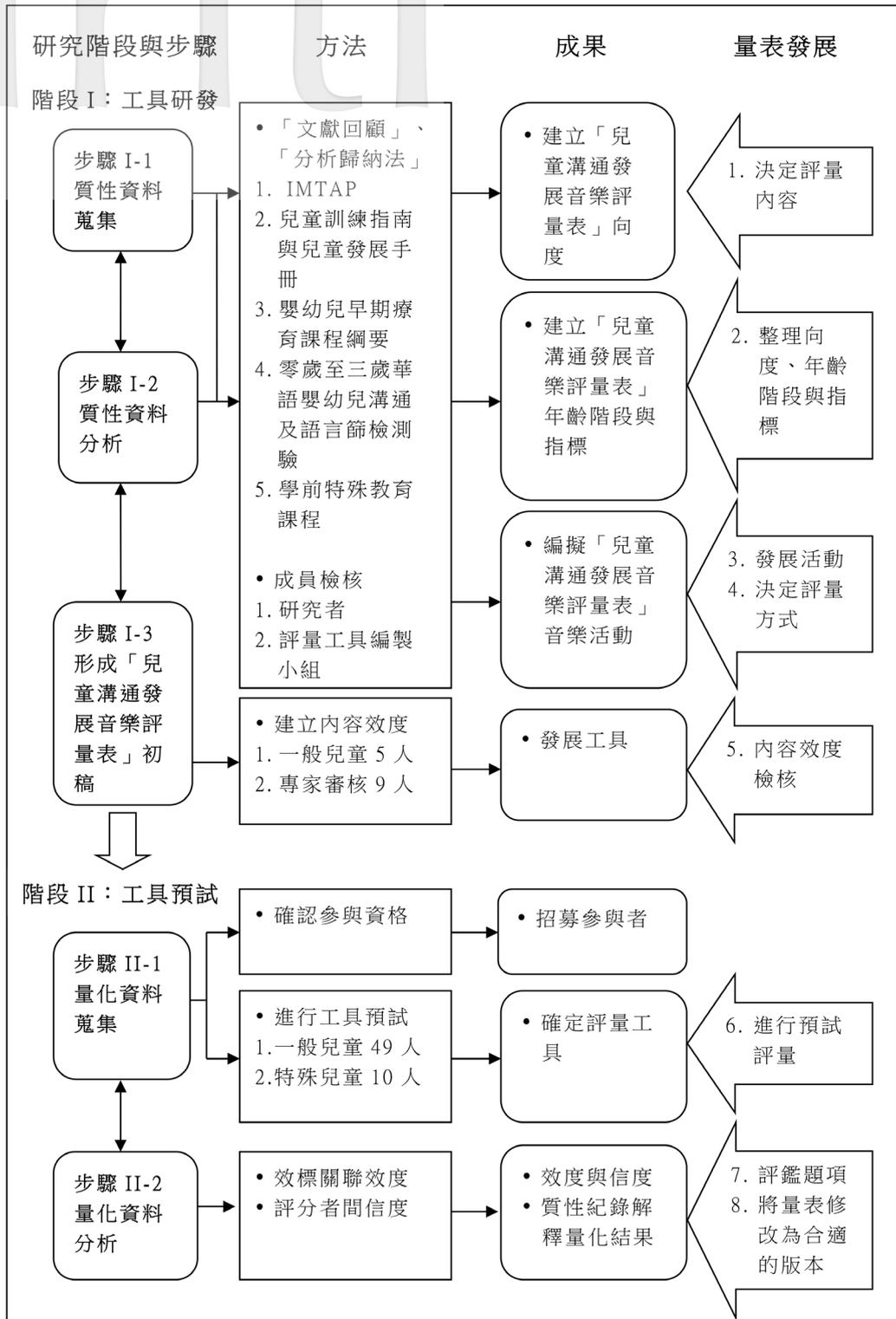


圖 1 研究流程圖

(一) 研究階段與步驟

1. 階段 I：工具研發

(1) 步驟 I-1：質性資料蒐集

研究者透過「語言發展」、「接收性溝通」、「表達性溝通」、「音樂」、「評量」等關鍵字進行資料的搜尋。在音樂評量的部分，主要依據兒童音樂能力發展之概念，並參酌 IMTAP 內含之溝通領域向度的資料；而溝通評量的部分，除了請教現職醫院之語言治療專業人員，同時依據兒童溝通能力發展之概念，參酌《兒童訓練指南》與《兒童發展手冊》（香港協康會，1995a, 1995b）、《嬰幼兒早期療育課程綱要》（財團法人第一社會福利基金會，2009）、《零歲至三歲華語嬰幼兒溝通及語言篩檢測驗》（黃瑞珍等人，2006）以及《學前特殊教育課程》（王天苗，2007）之 0～6 歲一般兒童溝通發展的能力，設計各年段發展的指標。

(2) 步驟 I-2：質性資料分析

研究者整理相關文獻並刪除 IMTAP 之溝通領域當中偏向音樂能力評估的部分，採用分析歸納法，逐一參照上述之測驗內容，依照 0～6 歲年齡發展順序，將適配之指標篩選、歸納、合併，形成「接收性溝通」與「表達性溝通」發展向度與年齡指標整合表。

(3) 步驟 I-3：形成「兒童溝通發展音樂評量表」初稿

研究者共同編擬「兒童溝通發展音樂評量表」兩份分量表「兒童接收性溝通發展音樂評量表」、「兒童表達性溝通發展音樂評量表」（以下簡稱「接收性評量」與「表達性評量」），將音樂活動依序設定評量標準、評量資源以及檢核說明。以立意取樣進行招募，在獲得家長簽署的知情同意書後，完成 0～6 歲一般兒童 10 人

（接收性與表達性評量各 5 人）的測試，接續再邀請九位相關領域的專家學者，進行內容審核，據此編修或增刪評量的題項與內容。

2. 階段 II：工具預試

(1) 步驟 II-1：量化資料蒐集

本階段招募 0～6 歲一般兒童 49 人（接收性評量 21 人、表達性評量 28 人）、特殊兒童 10 人（接收性與表達性評量各 5 人），在家長簽署知情同意書後，由研究者親自為每位參與者進行施測。施測之前由家長填寫「參與者資料調查表」，蒐集參與者相關音樂背景資料，再分別以兩份分量表進行預試，並在過程中記錄兒童的表現與反應。

(2) 步驟 II-2：量化資料分析

研究者分別就一般兒童和特殊兒童的施測結果進行資料處理與分析，透過 SPSS 統計軟體進行 Pearson 積差相關分析，建立評量表之效、信度。此外，依據實作狀況，對評量表編製不足之處也進行相關研討。

(二) 研究工具

1. 學生資料調查表

為增進評估內容的正確性，且更適切地選用評量資源，研究者設計此表以掌握參與者的音樂背景，包含的項目有：音樂類型的喜好、對音樂的反應、喜愛的音樂活動形式、熟悉的歌曲、樂器或唸謠等。本表於預試之前由特教教師或家長填寫。

2. 兒童溝通發展音樂評量表

於預試階段所使用的評量表，為本研究階段一所研發之工具，內容適用於 0～6 歲一般兒童之溝通發展能力之檢核。接收性評量的題數有 45 題，分為「聲音覺察」、「遵從指令」、「理解片語」、

「理解句子」四個向度；表達性評量的題數有 40 題，分為「基本溝通」、「非口語溝通」、「發聲」、「自發性發聲」、「口語表達」和「關係溝通」等六個向度。研究者依參與兒童所屬之年齡範圍內的題目，以檢核的方式逐題施測，先進行「一般兒童溝通評量活動」，再實施「音樂評量活動」。活動內容包含有聆聽音樂、樂器表演、肢體律動、說唸韻詩、歌唱或即興創作等。評量、計分與解釋於附錄中說明。

3. 記錄工具

本研究之評量過程主要以攝影機及錄音筆記錄，作為評量分析之用。

（三）研究參與者

1. 研究者

本研究之研究者為評量表之編擬者與施測者，在專業背景上，第一和第二作者為受過音樂和音樂治療訓練之國小特殊教育教師；第三作者為美國音樂治療協會認證音樂治療師，在特殊兒童音樂教學及治療之領域，具有豐富的實務經驗，並長期從事相關研究。

2. 評量工具編製小組

Linclon 與 Guba (1985) 指出以單一研究者為研究工具可能具有偏見、情緒、疲倦、敏銳度不足等限制，故本研究以團隊的方式進行評量工具的編製。小組成員包括本研究之三位研究者，以及兩位具評量及自閉症溝通專長之特教系教授，依此提升以小組進行研究的多項優勢：(1) 扮演多重角色；(2) 呈現不同的觀點分析資料；(3) 來自不同專業領域；(4) 使用多元的策略探究問題；(5) 採取最擅長的方法蒐集資料；(6) 彼此進行檢核；(7) 互相支持 (鈕文英, 2016)。

3. 審題專家

本研究以問卷的方式，邀請九位熟悉相關主題之專家協助審題，包括：特教系和音樂系教授、音樂治療師、特教教師等。審核的項目有：題目、年齡階段、評量指標、建議評量資源、評量活動及評量標準，審題專家針對各項目提出「刪除」、「修改」或「保留」等建議。

4. 預試對象

本研究以立意取樣選取臺北市和新北市 0 ~ 6 歲 (未滿 7 歲) 嬰幼兒為研究對象。預試之初，在 0 ~ 12、12 ~ 24、24 ~ 36、36 ~ 48 及 60 ~ 72 個月五個年齡階段各挑選一名兒童，總共 10 位一般兒童參與工具研發之施測。針對施測結果調整題項內容後，再將原年齡層區分為七個年齡階段，即 0 ~ 6、6 ~ 12、12 ~ 24、24 ~ 36、36 ~ 48、48 ~ 60 及 60 ~ 72 個月，每階段各選取 3 ~ 4 位參與者，進行「一般兒童組」21 人 (接收性評量) 與 28 人 (表達性評量)，以及「特殊兒童組」5 人 (接收性評量) 與 5 人 (表達性評量) 的工具預試。

三、資料處理與分析

（一）質性階段資料處理與分析

本研究質性資料之蒐集與分析採「文獻回顧」及「分析歸納法」，「分析歸納法」旨在根據過去相關文獻中使用的類別和研究者的先備知識，發展出分類資料的暫定類別，再視情況做修正的過程 (鈕文英, 2016)。研究者以國內外音樂及沟通能力相關概念作為自編評量表發展的資料來源，建立各向度之年段適配指標，並以小型施測結果、再由專家審核評量題項，建立內容效度。

(二) 量化階段資料處理與分析

本研究量化階段所提出的效度包括一般兒童組和特殊兒童組之「效標關聯效度」，主要以自編之評量表與「一般兒童溝通評量表」的總分，進行積差相關顯著性考驗，獲得效標關聯和決定係數之結果。本研究的信度部分則以「評分者間信度」為主，由本研究第一、第二作者為評分者，針對評量表總分進行相關係數的分析，以獲得評分者間信度之結果。

肆、結果與討論

一、評量表之研發

(一) 建立評量向度

1. 接收性溝通發展

本研究評量表向度的建立，首先以 Briggs (1991)、Graham 與 Beer (1980) 所論述之一般兒童的音樂能力發展為基礎，輔以 Baxter 等人 (2007) 所編製的 IMTAP 之溝通領域內容為參考。IMTAP 將接收性溝通領域的評估向度分為「基本項目」(fundamentals)、「遵從指令」(direction following)、「音樂變化」(musical changes)、「歌唱／發聲」(singing/vocalizing) 和「節奏」(rhythm)。其中「音樂變化」、「歌唱／發聲」、「節奏」等向度之技能，因同時牽涉到兒童音樂能力與技術的展現，非單純性的兒童接收性溝通能力，故先行排除。

IMTAP 之「基本項目」技能，皆與覺察聲源或區辨聲音有關，為嬰兒之語言前技能。嬰幼兒早期的語言發展約在出生至十二個月期間，由於語言尚未發展完全，對環境的理解則有賴許多非語言訊息，例如：面部表情、動作、手勢等（香

港協康會，1995a，1995b）。這些非口語符號，可代表物體、事件、欲求和情況，學步兒運用這些符號和周遭的人們溝通，同時也增加幼兒的字彙量（簡楚瑛等人譯，1999）。在語言發展的過程中，句子的理解先於句子的產生，兒童在說出某種結構的句子之前，已經能理解句子的意義；未滿一歲的兒童還不能說出有意義的單詞之前，卻已能聽懂成人說的某些詞語（綺寶香，2009）。故本研究以此對照《嬰幼兒早期療育課程綱要》（財團法人第一社會福利基金會，2009）「感官知覺」領域之「聽覺」副領域以及《學前特殊教育課程》（王天苗，2007）之「溝通理解」領域，將「基本項目」中與聲源有關的內容定義為「聲音覺察」，並以此為本評量表的第一個向度。而隨著孩子的年齡增長，溝通時對有特定情境脈絡的依賴逐漸減少，對抽象文字的依賴則逐漸增多，兩歲幼兒瞭解說話內容的複雜性將是語言發展過程中非常重要的過程（簡楚瑛等人譯，1999）。因此，本評量表第二個向度「遵從指令」之技能則與遵從口語指令或跟從音樂線索有關。

兒童對字義的理解是漸進的，從四歲前能理解日常簡單用語，四至五歲可用簡單語句溝通，五至六歲能運用語言做抽象運思（香港協康會，1995a，1995b）。因上述 IMTAP 的兩個向度僅包含 0~3 歲兒童的接收性溝通能力階段，故本研究參照選用之測驗工具的同年齡指標，歸納出一般兒童約 3~6 歲之理解詞彙和句子的內容，形成評量表之第三個向度「理解片語」及第四個向度「理解句子」。綜合上述，本研究所編製之「接收性評量」的所有向度以 A、B、C、D 編號，組成「A. 聲音覺察」、「B. 遵守指令」、「C. 理解片語」和「D. 理解句子」，各向度之下又列有相關之次技能。附錄所示為 A 向度之下的次技能相關範例。

2. 表達性溝通發展

IMTAP 將表達性溝通領域的評估向度分為「基本項目」(fundamentals)、「非口語溝通」(non-vocal communication)、「發聲」(vocalizations)、「自發性發聲」(spontaneous vocalizations)、「口語表達」(verbalizations)、「關係溝通」(relational communication)和「聲音特質」(vocal idiosyncrasies)，廣度涵蓋了完整溝通表達的發展。然而在一般兒童語言的發展中，較少提及「聲音特質」及其發展指標，也未搜尋到可參照的相關文獻，因此本研究暫不納入此向度。故除了「聲音特質」之外，上述全部向度皆作為本研究評量表擬定的參考依據。

本研究將此七大向度編號為 A、B、C、D、E、F、G。「A. 基本溝通」意指使用非口語或口語進行各類型之基本需求的溝通；「B. 非口語溝通」使用眼神接觸、面部表情、身體姿勢、手語等非口語的方式進行溝通；「C. 發聲」為發出牙牙學語、低吟等無意義或不能被辨識的單字或聲音；「D. 自發性發聲」則是在無視覺、動作、身體提示下，獨立發出的單字或聲音；「E. 口語表達」為說或唱出單字、或近似單字之亂語(jargon)及仿說(echolalia)等；「F. 關係溝通」指個體和個體之間的口語或非口語溝通互動，各向度之下又列有相關之次技能。附錄所示為 A 向度之下的次技能相關範例。

(二) 建立年齡階段與指標

本研究評量表之設計目的有二：1. 評量一般兒童和身心障礙兒童真實的溝通能力、已具備或欠缺的溝通能力，以及其溝通水準的年齡層；2. 將評量指標做為兒童設定下一個階段具體溝通學習目標之依據。本研究整合相關文獻(張乃文，

2004；Boxill, 1985; Briggs, 1991; Graham & Beer, 1980; Grant, 1989)與選用的測驗工具(王天苗, 2007；香港協康會, 1995a, 1995b；財團法人第一社會福利基金會, 2009；黃瑞珍等人, 2006；Baxter et al., 2007)，發現雖然標準化語言測驗工具多以半年為指標，但其聚焦在以口語為主的溝通形式，對嚴重認知功能缺損、或具低口語及無口語兒童的評量有其限制，因此僅保留不受太多口語限制之第一年前語言期發展的半年指標為基準。另所參照之音樂能力發展研究，其針對音樂能力劃分的階段多以 12 或 18 個月為主，適配之指標經由本研究編製小組成員的討論，並參酌審題專家之建議，採較適合幼童評量之一年為基準，故完整的評量表年齡指標劃分為以半年和一年為基礎的七個階段。透過篩選、分析和歸納的方式，合併至兩大評量表的各大向度當中。

以接收性溝通領域向度「D. 理解句子」的活動和標準為例，隨著孩子的年齡增長，同一向度的音樂評量活動及標準也逐步加深或加廣，例如：一位 18 ~ 24 個月的孩子，其一般兒童接收性溝通評量指標在「能明白主詞和動詞所組成的句子」，因評量的重點強調「主詞」與「動詞」，故本研究設計之音樂評量活動及標準為「老師和孩子各自選擇樂器，一起演奏，老師分別命名兩人的動作，如：○○打鼓、老師搖鈴；練習幾次後，當老師說『○○打』時，○○能照做。」但 42 ~ 54 個月的孩子，其一般兒童接收性溝通評量指標會晉升到「能明白主詞、動詞和受詞所組成的句子」，此時的音樂評量活動及標準則設計為「改編蘿蔔蹲唸謠，加入指定動作讓孩子做(如：老師彈琴、對孩子說：『○○打鼓』)，孩子能做出指

定的動作。」此階段的兒童除了能瞭解主詞和動詞外，也必須能使用受詞（如：鼓）發出聲響才能通過標準。

再以表達性溝通發展的調整為例，研究者在評量指標的選用階段，發現大部分的指標皆須具備一定的認知概念或語彙量才能做出回應，尤其偏重認知理解的指標，身心障礙兒童較難以口語表達，因此本研究以能直接模仿施測者的肢體動作或聲音做為回應的指標為優先選擇的重點。此外，研究者在編製的過程中也發現，部分指標以簡單的口語即可評量是否具備該項能力，若刻意設計音樂活動反而使評估過程複雜化，因此本研究在指標的考量上也相當慎重，即以該項目結合音樂時能帶出兒童溝通能力的前提下，才符合選用的原則。

（三）編擬音樂評量活動

在年齡的劃分與對應的指標逐漸建立之後，研究者依據文獻探討中所述之音樂能力發展的理論以及領域專家建議之相關內容（張乃文，2004；陳淑瑜，2004，2013；Bruscia, 1991），建立音樂評量的五種方式。而其中音樂活動的編擬，除了由研究者採用自編之教學活動，也參考《幼兒音樂律動與教學》（陳惠齡，2003）、《特殊需求學生音樂教學活動：系列教材 I》（黃榮真，2008）、《音樂治療與教育手冊：音樂治療與教育的基本概念與活動設計》（林貴美，1993）等音樂活動相關書籍之內容。以下說明本研究使用的五種方式及活動範例：

1. 聆聽與回應音樂

一般兒童溝通評量指標常出現的「對孩子說話」，在本評量表中改以「對孩子唱歌」呈現。例如：所參考的接收性評量向度「A. 聲音察覺」第 8 題和第 9 題的

指標分別為「能分辨說話聲音量的大小」及「能分辨說話聲音的高低」，一般溝通活動建議為「對孩子用不同的音量說話」及「對孩子用不同高低的聲音說話」，音樂評量活動則設計為「對孩子用不同的音量哼唱歌曲」及「對孩子用不同的音高哼唱歌曲」。

2. 樂器表達

在評量開始之前先使用「學生資料調查表」瞭解孩子對不同聲響和樂器的喜好，再以「孩子喜歡的樂器」替代一般溝通活動建議的「孩子喜歡的玩具、物件或食物」。例如：所參考的接收性評量向度「A. 聲音察覺」的第 5 題「能對被吸引的物件或人物有較長的注意」，一般溝通活動及標準為「在孩子面前玩孩子喜歡的物品，孩子能看著喜歡的物件達 10 秒以上」，音樂評量活動及標準則設計為「在孩子面前玩孩子喜歡的樂器或唱短謠，孩子能看著喜歡的樂器或聽短謠達 10 秒以上」。

3. 說唸韻詩或歌唱

音樂評量活動採用孩子耳熟能詳的兒歌，觀察孩子是否對熟悉的曲目有簡單的回應或聲音的模仿。例如：接收性評量向度「D. 理解句子」的第 3 題「能明白由『你的』、『我的』、『他的』詞組組成的句子」，相似的音樂評量活動及標準設計為「自編歌曲或使用兒歌『我的朋友在哪裡』，底線處放入不同的所有格及物件，讓孩子以口語或非口語的方式正確指出」。

4. 肢體律動

音樂評量活動使用歌唱搭配肢體律動的編擬方式，評量孩子是否理解「動詞」或「名詞」等詞性。例如：參考的接收性評量向度「C. 理解片語」的第 2 題，一般溝通活動及標準為「理解 5 個主詞＋動詞的指令（如：老師看、媽媽開）」，

音樂評量活動則設計為「老師自編動物歌曲，或唸或唱並搭配動作，如：兔子跳、大象走，唱到某個動物時刻意停下，示意孩子做出符合的動作。」同向度的第3題「理解5個動詞+名詞的指令（如：吹泡泡、穿鞋鞋）」，音樂評量活動則設計為「老師敲擊一段自編節奏，在敲擊進行中融入五個以上的指令，如：摸頭、拍手、踏腳、打鼓、彈琴」，引導孩子自然地將肢體動作融入音樂當中。

5. 即興創作

本評量表的活動之一鼓勵即興創作的進行，除了事先瞭解孩子喜愛的歌曲，也可以在孩子熟悉的旋律中置入歌詞創作。例如：參考的接收性評量向度「D. 理解句子」的第8題「能明白較為複雜的問句，如：『誰……？』、『什麼時候……？』……」，音樂評量活動則在孩子熟悉的歌曲中設計日常生活事件的創作歌詞，引起孩子的回應。而在表達性評量向度「A. 基本溝通」的第5題「會感受他人的情緒」，音樂評量活動即透過即興音樂或歌詞，搭配豐富的表情與肢體動作，提供情緒感受的引導，藉此評估孩子

感知的能力。

(四) 內容效度

本研究評量表彙整國內外音樂及溝通能力相關研究、並參考已公開出版之評量工具的指標，從測驗編製技術的角度而言，符合邱皓政（2011）所述，當評量表題項的形成是從一群题目的母集中隨機抽取出题目的子集合時，如此的內容效度最為理想。

內容效度是指研究工具的內容能否充分代表所欲評量的構念或項目，最常使用的方法是比較研究工具的內容和所欲評量的構念或項目是否一致，乃使用由專家審核题目的評鑑問卷（鈕文英，2016）。本研究提供內容詳盡的專家評鑑問卷，包含研究目的、研究工具、發展過程及填答和施測說明等，邀請專家學者及教師，就評量表提供一致性檢驗之審核意見。此外，研究者選取10位0~6歲的一般兒童進行小規模測試，透過實際施測的結果和困難，修正過程中不適切之處，確保本評量表具有一定的內容效度，以提升後續大規模施測的準確性。表2和表3提供專家審

表2
「兒童接收性溝通發展音樂評量表」專家修改前後對照表

| 專家建議 修改方向 | 題號 | 年齡 階段 | 原音樂評量活動 內容或標準 | 修改後之音樂評量活動 內容或標準 |
|--|-------------|-------------|---|---|
| 音樂評量活動 標準須對應 「一般兒童接 收性溝通評量 指標」 | A 向度 第2題 | 0~6 個月 | <ul style="list-style-type: none"> 一般兒童接收性溝通指標之活動及標準為「在孩子視線外將有聲玩具發出聲音，孩子能轉動眼睛尋找聲源」；研究者設計之音樂活動及標準為「在孩子耳邊搖晃樂器，孩子能轉動眼睛尋找發出聲音的地方。」 | <ul style="list-style-type: none"> 應強調原活動之「在孩子視線外搖晃樂器」，將重點放在視線外的聲音所引發的反應，排除視覺上因為看見樂器移動而有所反應。 |
| 謹記以兒童為 中心的理念 | B 向度 第3題 | 12~18 個月 | <ul style="list-style-type: none"> 用孩子喜歡的樂器演奏一段旋律，再拿著孩子喜歡的樂器說：「來拿」，孩子能由老師的手中拿取樂器。 承上活動一段時間，再對孩子說「給我」，孩子能將樂器遞給老師。 | <ul style="list-style-type: none"> 孩子能由老師的手中拿取樂器，或表示不願意。 孩子能將樂器遞給老師，或拿著樂器表示不願意。 |

表 3
「兒童表達性溝通發展音樂評量表」專家審核前後對照表

| 專家建議 修改方向 | 題號 | 年齡 階段 | 原音樂評量活動 內容或標準 | 修改後之音樂評量活動 內容或標準 |
|------------------------------------|---------------|-------------|--|---------------------------------------|
| 文字描述儘量 精簡、易懂 | A 向度 第 1 題 | 0~6 個月 | 將樂器擺放在孩子面前，手持樂器 在孩子面前搖晃。 | 手持樂器展示。 |
| | A 向度 第 3 題 | 6~12 個月 | 對孩子唱出他熟悉的歌曲或旋律， 並適度停頓。 | 對孩子唱出他熟悉的歌 曲或旋律。 |
| 活動內容需符 合兒童的語言 發展年齡 | E 向度 第 1 題 | 6~12 個月 | 將孩子所熟悉的樂器設計在活動當 中，並製造情境使他發聲稱呼該樂 器。 | 播放孩子喜愛的音樂並 中斷觀察其反應。 |
| 評量標準須對 應「一般兒童 表達性溝通評 量指標」 | E 向度 第 9 題 | 60~72 個月 | 播放歌曲，之後詢問孩子從歌曲中 聽到了什麼。 | 播放歌曲並隨著音樂做 出不同的動作，之後詢 問孩子看到了什麼。 |

核前後之內容舉隅，對應之評量指標與活動請參閱附錄範例。

二、評量表之效信度考驗

根據吳明隆（2011）所述，預試人數的樣本數為最多題項數量表之題項個數的 2~3 倍，有效數不能少於最多題項個數。本研究之接收性評量向度中最多題項數為 7 題，表達性評量向度中最多題項數為 9 題，故前者共招募 21 人、後者 28 人參與本研究，又在七個年齡階段，各選取 3~4 位一般兒童為參與者。在一般兒童的預試完成之後，為瞭解本研究運用於特殊兒童的實際現況，藉以探究評量表使用情形及後續發展的方向，又針對接收性評量及表達性評量分別選取各 5 位特殊兒童進行施測，並將結果歸納與分析。

（一）效標關聯效度分析

效標關聯效度的關鍵在於測量分數是否與外在效標之間具有實證關係，選取之效標必須能反映測量分數之內涵與特質的獨立性，同時也能具體反映某項特定內涵的指標（邱皓政，2011）。因此研究者透過文獻理論的證據做為選用效標的基礎，支持效標關聯效度檢驗的評估。

1. 一般兒童組

本評量表以 Pearson 積差相關分析自編之「兒童接收性溝通發展音樂評量表」、「兒童表達性溝通發展音樂評量表」與「一般兒童接收性溝通評量表」、「一般兒童表達性溝通評量表」之總分是否達到顯著水準，結果發現兩兩之間具高度相關，相關係數分別為接收性評量 1.000 ($p < .001$)、表達性評量 .985 ($p < .001$)。然而，相關係數不能只解釋係數的大小及其顯著性，還應解釋「決定係數」，即相關係數的平方，用以說明某一變項可以被預測變項的變異量百分比（吳明隆、涂金堂，2012）。故本研究結果提出「兒童接收性溝通發展音樂評量表」之決定係數為 1，表示自編評量表可以解釋「一般兒童接收性溝通評量表」的變異量為 100%，反之亦然；而「兒童表達性溝通發展音樂評量表」之決定係數為 0.9702，表示自編評量表可以解釋「一般兒童表達性溝通評量表」的變異量為 97.02%，反之亦然。當決定係數越高，表示在一般兒童溝通評量表的變異量中，由自編之音樂評量表可以解釋的變異量部分越大，顯示其可預測的結果也越正確。分析結果如表 4。

表 4
一般兒童在「一般兒童溝通評量表」與「兒童溝通發展音樂評量表」總分效標關聯

| 名稱 | 兒童溝通發展音樂評量表 | 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | 一般兒童表達性溝通評量表 ^b |
|---------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 兒童溝通發展音樂評量表 | 1 | 1.000*** | .985*** |
| 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | 1.000*** | 1 | |
| 一般兒童表達性溝通評量表 ^b | .985*** | | 1 |

註：^aN = 21，^bN = 28

*** $p < .001$

2. 特殊兒童組

研究者分別將特殊兒童在「一般兒童接收性溝通評量表」與「兒童接收性溝通發展音樂評量表」總分，以及「一般兒童表達性溝通評量表」與「兒童表達性溝通發展音樂評量表」總分，進行 Pearson 積差相關顯著性考驗，結果提出前者的相關係數為 .948 ($p < .001$)，後者為 .990 ($p < .001$)，皆達到顯著水準，說明一般兒童溝通評量表與自編之音樂評量表之間具有高度相關。分析結果如表 5。

(二) 評分者間信度分析

本研究所分析的信度為評分者間信度。由於研究者即工具發展者，需具備相同背景與經驗方能具備評分者條件，本研究之第一和第二研究者皆為受過音樂和音樂治療相關課程訓練的特教教師，相互擔任施測之協同評分者，並透過 Pearson 積差相關考驗，分析兩者所評總分是否達到顯著水準。研究結果顯示，本評量表之評分者間信度達到高度正相關，兩位研究者之評分標準與實施程序達一致性，評量分

數具有信度。分析結果如表 6 ~ 7。

伍、結論與建議

一、結論

本研究評量表之編製，分五個階段進行：第一階段先針對 0 ~ 6 歲一般兒童音樂與沟通能力發展領域之評量相關資料進行瞭解、分析與整理，藉由探討國內外音樂與沟通能力發展評量，建立評量向度、年齡階段與指標；第二階段參考現有之評量工具的內容與方法，依據第一階段之評量向度、年齡階段與指標，編擬音樂評量活動，形成評量表初稿；第三階段進行小型施測並邀請專家進行評量表初稿的審題與內容的修正；第四階段依評量表的內容進行一般兒童與特殊兒童之預試；第五階段根據預試結果，分析評量表之效、信度，以及實施過程之發現與檢討。

(一) 評量表之研發

本研究建立四個接收性評量向度「聲

表 5
特殊兒童在「一般兒童溝通評量表」與「兒童溝通發展音樂評量表」總分效標關聯

| 名稱 | 兒童溝通發展音樂評量表 | 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | 一般兒童表達性溝通評量表 ^b |
|---------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 兒童溝通發展音樂評量表 | 1 | .948*** | .990*** |
| 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | .948*** | 1 | |
| 一般兒童表達性溝通評量表 ^b | .990*** | | 1 |

註：^aN = 5，^bN = 5

*** $p < .001$

表 6
「一般兒童溝通評量表」之評分者間信度相關係數表

| 名稱 | 兒童溝通發展音樂評量表 | 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | 一般兒童表達性溝通評量表 ^b |
|---------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | 研究者 1 | 1 | 1.000*** |
| | 研究者 2 | 1.000*** | 1 |
| 一般兒童表達性溝通評量表 ^b | 研究者 1 | 1 | 1.000*** |
| | 研究者 2 | 1.000*** | 1 |

註：^aN = 7，^bN = 7****p* < .001表 7
「兒童溝通發展音樂評量表」之評分者間信度相關係數表

| 名稱 | 兒童溝通發展音樂評量表 | 一般兒童接收性溝通評量表 ^a | 一般兒童表達性溝通評量表 ^b |
|-----------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 兒童接收性溝通發展音樂評量表 ^a | 研究者 1 | 1 | .975*** |
| | 研究者 2 | .975*** | 1 |
| 兒童表達性溝通發展音樂評量表 ^b | 研究者 1 | 1 | .983*** |
| | 研究者 2 | .983*** | 1 |

註：^aN = 5，^bN = 5****p* < .001

音察覺」、「遵從指令」、「理解片語」和「理解句子」，以及六個表達性評量向度「基本項目」、「非口語溝通」、「發聲」、「自發性發聲」、「口語表達」和「關係溝通」。各向度含括一般兒童溝通評量指標、對應年齡、活動及通過評量標準；音樂評量的內容，透過「聆聽與回應音樂」、「樂器表達」、「說唸韻詩或歌唱」、「肢體律動」和「即興創作」等五種方式，編擬音樂評量活動和評量標準。

(二) 評量表之效信度考驗

本研究以立意取樣 49 位一般兒童與 10 位特殊兒童進行預試，提出具高度相關之效標關聯效度與評分者間信度分析。接收性與表達性溝通兩份分量表可互為參照，藉以全面瞭解兒童之溝通能力現況或困難情形。

二、限制與建議

本研究受限於人力、物力、財力，以及施測者需具備音樂相關課程修習之背景等因素，僅由研究者以立意取樣的方式招募參與者，並親自為孩子進行施測。針對本評量表的應用與結果之解釋，因受限於樣本數和取樣區域，提供下列研究限制與相關建議，供未來研究者參考。

(一) 研究限制與相關建議

1. 建立常模與效度

本研究自編評量表由研究者以音樂活動的形式進行一對一施測，礙於人力與時間的限制，僅選取少量的樣本建立內容效度與效標關聯效度，未來的研究仍須延續樣本數至少 50 位、最適當 100 位以上的規模。故建議未來有興趣的研究者可考慮應用本評量表，協助共同建立常模與完整的效度。

2. 設定精確計分標準

簡單系統的觀測資料易於快速完成與分析，是蒐集資料最好的方式之一，但僅能推估兒童的能力。本評量表以每題「通過」或「未通過」的標準提出結果，未精確發展出以各向度加總的整體分數評估孩子整體的發展年齡。為使相關評量的結果更準確，未來研究在計分標準和評量方式上仍待精進發展。

3. 謹慎解釋評量結果

本研究評量表的發展過程侷限在預試階段，仍待更進一步提供完整的效、信度。目前的版本可作為篩選或輔助性參考工具之用，施測的結果與解釋也宜小心謹慎。為求慎重，建議使用者在施測過程中另增加必要性的標準化測驗工具，作為輔佐解釋兒童溝通發展能力之參考。

4. 解決評量工具個別化介入與學習之應用

本研究音樂評量工具之編製與探討為前導研究、也是新興議題，各領域兒童發展的評量工具仍在研發階段，尚未成熟。有鑑於特殊兒童特質的多樣化，本研究亟盼透過大多數特殊兒童相當喜愛的音樂為媒介，提供不同的管道藉以瞭解孩子的內在真實能力，作為介入與教學設計的依據。然而藉由音樂評量表，可能無法全面性評估語言測驗所涵蓋的溝通發展向度，或者觀察到孩子在跨自然情境當中可能因時因地所展現的溝通能力，是以音樂為評量媒介的限制。建議未來的研究者，從本研究之不足與待改進之處，延伸深度和廣度，以各面向深入探討並分析評量工具編製的各種方法，以及在臨床或實務應用上的優缺點，協助發展更多元、適性的工具，使專業人員在實務工作上有依循的指

標，也解決國內缺乏相關專業評量工具的困境。

(二) 實務相關建議

1. 以音樂為媒介激發孩子自發性的能力表現

參與本研究的一般兒童多為初次接觸研究者，表現羞澀和拘謹，而特殊兒童也因溝通能力的限制，平常難以展現真實的內在能力。但藉由樂器或歌曲的互動進行評量，孩子們皆能快速融入其中，也不自覺地啟動許多口語對話和非語言的互動，例如：眼神交流、表情轉變、肢體動作等。孩子的上述能力在一般正式測驗的施測過程中較難表現，實務工作者可藉由替代的評量方式特別關注。

2. 以音樂評量工具瞭解孩子真實的溝通能力

本研究針對典型兒童以及認知功能缺損或溝通困難的兒童進行施測，因同時以傳統和改良過的評量方法瞭解兒童的真實能力，也獲得預測結果高度的一致性，依此可提供實務現場教師和相關專業人員在評量選擇上的多元性，也能鼓勵有口語表達困難的孩子，嘗試以非語言的交流方式，達成溝通的功能。

3. 發掘孩子的音樂潛能或創造力

在本研究的施測過程中發現，許多孩子的音樂潛能經由音樂為評量的形式而展現，同時施測結果也探測出孩子的音樂喜好。許多孩子聽到熟悉的旋律時，會不由自主地跟唱或啟動對話，甚至進行歌詞改編；年幼的孩子聽到熟悉的音樂時，會以動作和表情展現出情緒理解的溝通能力。兒童的音樂潛能或創造力雖然不是本研究評量表的發展重點，但評量的結果可做為兒童未來課程規劃或設計之依據，並協助達成其個別化的學習目標。

參考文獻

王天苗（主編）（2007）。學前特殊教育課程。
臺北市：教育部特殊教育工作小組。

[Wang, T.-M. (Ed.). (2007). *The preschool special education curriculums*. Taipei: Division of Special Education, Ministry of Education, Taiwan.]

吳明隆（2011）。論文寫作與量化研究（第三版）。臺北市：五南。

[Wu, M.-L. (2011). *Quantitative research & thesis writing* (3rd ed.). Taipei: Wu Nan.]

吳明隆、涂金堂（2012）。SPSS 與統計應用分析（第二版）。臺北市：五南。

[Wu, M.-L., & Tu, C.-T. (2012). *SPSS & the application and analysis of statistics* (2nd ed.). Taipei: Wu Nan.]

李佳妙（2007）。0-3 歲華語嬰幼兒溝通及語言發展篩檢測驗內容效度與建構效度之研究。臺北市立教育大學溝通障礙碩士學位學程碩士論文，未出版，臺北市。

[Lee, C.-M. (2007). *A study of birth to three infant-toddlers communication and language developmental screening test on content validity and construct validity*. Unpublished master's thesis, Taipei Municipal University of Education, Taipei.]

林貴美（1993）。音樂治療與教育手冊：音樂治療與教育的基本概念與活動設計。臺北市：心理。

[Lin, K.-M. (1993). *Music therapy and education manual: Basic concepts and activities designed and education*. Taipei: Psychological.]

林麗英（1994）。雞同鴨講：幼兒語言問題面面觀。臺北市：信誼。

[Lin, L.-Y. (1994). *Ji tong ya jiang: Aspects of early childhood language problems*. Taipei: Hsin-Yi.]

林寶貴（2004）。溝通障礙：理論與實務。臺北市：心理。

[Lin, B.-G. (2004). *Communication disorder: Theory and practice*. Taipei: Psychological.]

林寶貴、黃玉枝、李如鵬（2009）。修訂聽障學生國語文能力測驗指導手冊及低、中、高年級題本。臺北市：教育部特殊教育工作小組。

[Lin, B.-G., Huang, Y.-Z., & Li, R.-P. (2009). *Instructional manual of Chinese literacy ability test for the hearing impaired students, and for school-aged, middle-aged, high-school-aged students*. Taipei: Division of Special Education, Ministry of Education, Taiwan.]

林寶貴、錡寶香（2000）。語言障礙學生輔導手冊。臺北市：教育部特殊教育小組。

[Lin, B.-G., & Chi, P.-H. (2000). *The tutorial of language impairment student*. Taipei: Division of Special Education, Ministry of Education, Taiwan.]

邱皓政（2011）。量化研究法（三）：測驗原理與量表發展技術。臺北市：雙葉。

[Chiou, H.-J. (2011). *Quantitative study method: The principles and technology of test and scale development*. Taipei: Yeh Yeh.]

香港協康會（1995a）。兒童訓練指南。臺北市：財團法人第一社會福利基金會。

[Heep Hong Society. (1995a). *Developmental learning package*. Taipei: The First Social Welfare Foundation.]

香港協康會（1995b）。兒童發展手冊。臺北市：財團法人第一社會福利基金會。

[Heep Hong Society. (1995b). *Child development guide*. Taipei: The First Social Welfare Foundation.]

- 財團法人第一社會福利基金會（主編）（2009）。*嬰幼兒早期療育課程綱要*。臺北市：財團法人第一社會福利基金會。[The First Social Welfare Foundation. (Ed.). (2009). *Early intervention and early childhood special education curriculum guide*. Taiwan: The First Social Welfare Foundation.]
- 張乃文（2004）。*兒童音樂治療*。臺北市：心理。[Zhang, N.-W. (2004). *Music therapy for children*. Taipei: Psychological.]
- 莊惠君（譯）（2000）。*幼兒音樂學習原理*（原作者：E. E. Gordon）。臺北市：心理。（原著出版年：1990）[Gordon, E. E. (2000). *A music learning theory for newborn and young children* (H.-C. Chuang, Trans.). Taipei: Psychological. (Original work published 1990)]
- 陳淑瑜（2004）。*特殊兒童音樂治療*。臺北市：臺北市立師範學院身心障礙教育研究所。[Chen, S.-Y. (2004). *Music therapy for students with special needs*. Taipei: Graduate School of Disabilities, Taipei Municipal Teachers College, Taipei.]
- 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。[Chen, S.-Y. (2013). The practical application of music and musical instruments in music therapy for children with special needs. *Special Education for the Elementary School*, 56, 17-40.]
- 陳惠齡（2003）。*幼兒音樂律動教學*。臺北市：華騰。[Chen, H.-L. (2003). *Rhythm and teaching early childhood music*. Taipei: Farternng.]
- 鈕文英（2009）。*身心障礙者的正向行為支持*。臺北市：心理。[Niew, W.-I. (2009). *The positive behavior support for people with special needs*. Taipei: Psychological.]
- 鈕文英（2016）。*質性研究方法與論文寫作*（第二版）。臺北市：雙葉。[Niew, W.-I. (2016). *Research methods and thesis writing* (2nd ed.). Taipei: Yeh Yeh.]
- 黃瑞珍、李佳妙、黃艾萱、吳佳錦、盧璐（2006）。*零歲至三歲華語嬰幼兒溝通及語言篩檢測驗*。臺北市：心理。[Huang, R.-Z., Lee, C.-M., Huang, A.-X., Wu, J.-J., & Lu, L. (Eds.). (2006). *Communication and language screening test for birth to three Chinese-speaking infants and toddlers (0-3CLST)*. Taipei: Psychological.]
- 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。[Huang, Y.-C. (2008). *The music activity teaching to the children with special needs: Textbook series I*. Taipei: Psychological.]
- 錡寶香（2006）。*兒童語言障礙——理論、評量與教學*。臺北市：心理。[Chi, P.-H. (2006). *The language disorder in children-theory, assessment and instruction*. Taipei: Psychological.]
- 錡寶香（2009）。*兒童語言與溝通發展*。臺北市：心理。[Chi, P.-H. (2009). *Language and communication development in children*. Taipei: Psychological.]
- 簡楚瑛、陳淑娟、黃玉如、張雁玲、吳麗雲（譯）（2009）。*幼兒語文教材教法*（原作者：J. M. Machado）。臺北市：新加坡商聖智學習。（原著出版年：1975）[Machado, J. M. (2009). *Child language*

- teaching materials and methods (C.-Y. Jian, S.-J. Chen, Y.-R. Huang, Y.-L. Zhang, & L.-Y. Wu, Trans.). Taipei: Cengage Learning. (Original work published 1975)]
- American Music Therapy Association. (2014). *AMTA member sourcebook 2014*. Silver Spring, MD: American Music Therapy Association.
- Balboni, G., Pedrabissi, L., Molten, M., & Villa, S. (2001). Discriminant validity of the Vineland Scales: Score profiles of individuals with mental retardation and a specific disorder. *American Journal of Mental Retardation*, *106*, 162-172. doi:10.1352/0895-8017(2001)106<0162:DVOTVS>2.0.CO;2
- Baxter, H. T., Berghofer, J. A., MacEwan, L., Nelson, J., Peters, K., & Roberts, P. (2007). *The individualized music therapy assessment profile*. London, UK: Jessica Kingsley.
- Benner, G. J. (2005). Language skills of elementary-aged children with emotional and behavioral disorders. *Great Plains Research*, *15*, 251-265.
- Bernstein, D. K., & Tiegerman-Farber, E. (2002). *Language and communication disorders in children* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Boxill, E. H. (1985). *Music therapy for the developmentally disabled*. Rockville, MD: Aspen Systems. doi:10.1093/mt/10.1.1
- Briggs, C. A. (1991). A model for understanding musical development. *Music Therapy*, *10*, 1-21.
- Bruscia, K. E. (Ed.). (1991). *Case studies in music therapy*. Phoenixville, PA: Barcelona.
- Buday, E. M. (1995). The effects of signed and spoken words taught with music on sign and speech imitation by children with autism. *Journal of Music Therapy*, *32*, 189-202. doi:10.1093/jmt/32.3.189
- Carnahan, C., Basham, J., & Musti-Rao, S. (2009). A low-technology strategy for increasing engagement of students with autism and significant learning needs. *Exceptionality*, *17*, 76-87. doi:10.1080/09362830902805798
- Chase, K. M. (2004). Music therapy assessment for children with developmental disabilities: A surveystudy. *Journal of Music Therapy*, *41*, 28-54. doi:10.1093/jmt/41.1.28
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Davis, W. B., Gfeller, K. E., & Thaut, M. H. (2008). *An introduction to music therapy: Theory and practice* (3rd ed.). Silver Spring, MD: American Music Therapy Association.
- Gantt, L. (2000). Assessments in the creative arts therapies: Learning from each other. *Music Therapy Perspectives*, *18*, 41-46. doi:10.1093/mtp/18.1.41
- Geist, K., McCarthy, J., Rodgers-Smith, A., & Porter, J. (2008). Integrating music therapy services and speech-language therapy services for children with severe communication impairments: A co-treatment model. *Journal of Instructional Psychology*, *35*, 311-316.
- Graham, R. M., & Beer, A. S. (1980). *Teaching music to the exceptional child*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Grant, R. E. (1989). Music therapy guidelines for developmentally disabled children. *Music Therapy Perspectives*, *6*, 18-22. doi:10.1093/mtp/6.1.18
- Gregory, D. (2000). Test instruments used by Journal of Music Therapy authors from 1984-1997. *Journal of Music Therapy*, *37*, 79-94. doi:10.1093/jmt/37.2.79
- Holck, U. (2004). Interaction themes in music therapy: Definition and delimitation. *Nordic Journal of Music Therapy*, *13*, 3-19. doi:10.1080/08098130409478094
- Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004, P.L. 108-446 (2004).
- Isenberg-Grzeda, C. (1988). Music therapy assessment: A reflection of professional identity. *Journal of Music Therapy*, *25*, 156-169. doi:10.1093/jmt/25.3.156

- Kissinger, L., & Worley, D. W. (2008). Using the harp as a communication channel with children with autism. *International Journal of Special Education*, 23, 156-159.
- Layman, D. L., Hussey, D. L., & Laing, S. J. (2002). Music therapy assessment for severely emotionally disturbed children: A pilot study. *Journal of Music Therapy*, 39, 164-187. doi:10.1093/jmt/39.3.164
- Lipe, A. W., York, E., & Jensen, E. (2007). Construct validation of two music-based assessments for people with dementia. *Journal of Music Therapy*, 44, 369-387. doi:10.1093/jmt/44.4.369
- McFerran, K. S., & Stephenson, J. (2009). Facing the challenge: A music therapy investigation in the evidence-based framework. In V. Karkou (Ed.), *Arts therapies in schools: Research and practice* (pp. 259-270). London, UK: Jessica Kingsley.
- Mithen, S. (2009). The music instinct: The evolutionary basis of musicality. *Annals of The New York Academy of Sciences*, 1169(1), 3-12. doi:10.1111/j.1749-6632.2009.04590.x
- Nelson, J. R., Benner, G. J., & Rogers-Adkinson, D. (2003). An investigation of the characteristics of K-12 students with comorbid emotional disturbance and significant language deficits served in public school settings. *Behavioral Disorders*, 29, 25-33.
- No Child Left Behind Act of 2001, P.L. 107-110, 20 U.S.C. § 6319 (2002).
- Owens, R. E. (2014). *Language development: An introduction* (8th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Rainey Perry, M. M. (2003). Relating improvisational music therapy with severely and multiply disabled children to communication development. *Journal of Music Therapy*, 40, 227-246. doi:10.1093/jmt/40.3.227
- Salokivi, M. (2012). *The individualized music therapy assessment profile as an initial assessment tool of social emotional functioning*. Unpublished master's thesis, University of Jyväskylä, Finland.
- Scalenghe, R., & Murphy, K. M. (2000). Music therapy assessment in the managed care environment. *Music Therapy Perspectives*, 18(1), 23-30. doi:10.1093/mtp/18.1.23
- Schwartz, E. (2008). *Music, therapy, and early childhood: A developmental approach*. Gilsum, NH: Barcelona.
- Simpson, K., & Keen, D. (2010). Teaching young children with autism graphic symbols embedded within an interactive song. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22, 165-177. doi:10.1007/s10882-009-9173-5
- Simpson, K., Keen, D., & Lamb, J. (2013). The use of music to engage children with autism in a receptive labelling task. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7, 1489-1496. doi:10.1016/j.rasd.2013.08.013
- Simpson, K., Lamb, J., & Keen, D. (2015). Teaching receptive labelling to children with autism spectrum disorder: A comparative study using infant-directed song and infant-directed speech. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 40, 126-136. doi:10.3109/13668250.2015.1014026
- Thompson, G. A., & McFerran, K. S. (2015). Music therapy with young people who have profound intellectual and developmental disability: Four case studies exploring communication and engagement within musical interactions. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 40, 1-11. doi:10.3109/13668250.2014.965668
- Waxman, S. R., & Kosowski, T. D. (1990). Nouns mark category relations: Toddlers' and preschoolers' word-learning biases. *Child Development*, 61, 1461-1473. doi:10.2307/1130756
- Wigram, T., & Gold, C. (2006). Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: Clinical application and research evidence. *Child: Care, Health and Development*, 32, 535-542. doi:10.1111/j.1365-2214.2006.00615.x

附錄 兒童溝通發展音樂評量表之範例說明

第一部分：評量說明

1. 評量者依照向度內的指標依序對孩子進行評量活動。
2. 各向度之間可自由調整施測順序（如：B → D → A → C → E → F），但向度內的指標須按照題號依序進行施測，各向度每題皆須評量，評量過程中沒有終止原則。
3. 評量結果若達到評量標準，則在「通過」的方格中打勾；若無，則在「未通過」的方格中打勾。若題號中註記*的題目，則以最高分數視為「通過」標準。
4. 評量過程中，若有特殊事項，則在其他紀錄中說明。
5. 評量活動僅供參考，可由老師自行設計或更換。

第二部分：計分與解釋說明（以接收性溝通發展領域為例）

1. 每題若通過，則得1分；未通過，則為0分；題號中加註*的題目會有不同的計分方式。各向度分別計算得分，並於最後將四向度分數加總，算出總分。分數部分僅做為統計分析使用，暫不做為施測結果說明。
2. 由「通過」、「未通過」的施測結果，可初步判斷孩子接收性溝通各向度的表現，推估孩子能力位於一般兒童接收性溝通發展之年齡階段。例如：某生在「B. 遵從指令」向度能做對至第5題「能明白不同動作的名稱」，則推測其具備18~36個月之接收性語言溝通階段的能力，且透過附錄，可瞭解其能力已達到B1「遵從一個動作的指令」之技能水準。
3. 由施測結果，可規劃孩子下一個階段的學習目標。例如：孩子在「C. 理解片語」向度能做對至第4題18~36個月「理解『沒有』／『不會』+名詞或動詞（如：沒有車車、不會動了）」的指標，接下去的題目未能答對，孩子之學習目標則可參照下個階段24~36個月之後的能力（例如：C4「理解要求的片語」、C5「理解含有完整詞性的片語」），老師也可針對此目標編擬合適之計畫或教材。

兒童接收性溝通發展音樂評量表

| 向度 | 題號 | 編號 | 年齡階段 | 一般兒童接收性溝通評量指標 | 一般兒童接收性溝通活動 | 一般兒童接收性溝通活動評量標準 | 檢核 | 音樂評量活動 | 音樂活動評量標準 | 建議評量資源 | 檢核 | 其他紀錄 |
|-----------|----|----|---------|-----------------------|--|--|--|--|---|--------|--|------|
| A 聲音覺察 | 1 | A1 | 0~6個月 | 能保持自然的目光接觸 | 與孩子保持60公分距離，趁孩子未注意時對他說話 | 孩子能自然地望著老師至少5秒 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 在孩子面前唱一段歌曲 | 孩子能自然地與老師對視5秒 | | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |
| | 2 | A2 | 0~6個月 | 眼睛搜尋聲音來源 | 在孩子視線外將有聲玩具發出聲音 | 孩子能轉動眼睛尋找聲源 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 在孩子視線外搖晃樂器 | 孩子能依據聲音尋找來源 | 手搖鈴、鈴鼓 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |
| B 遵從指令 | 3 | B1 | 12~18個月 | 遵從常用指令，如「取(拿)」、「給我」等。 | 1. 將玩具放在兒童面前，說：「拿起車。」 2. 孩子拿著玩具時，對他說：「把車給我」且不要伸出手作提示。 | 1. 孩子能對「給我」的指示做出反應，如：將玩具交出或抱緊。 2. 孩子能遵守指示，拿起玩具。 | 1. <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 2. <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 1. 用孩子喜歡的樂器演奏一段旋律，再拿著孩子喜歡的樂器說：「來拿」，孩子能由老師的手中拿起樂器。 2. 承上活動一段時間，再對孩子說「給我」，孩子能將樂器遞給老師。 | 1. 孩子能由老師的手中拿起樂器，或表示不願意。 2. 孩子能將樂器遞給老師，或拿著樂器表示不願意。 | 孩子喜愛樂器 | 1. <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 2. <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |

兒童表達性溝通發展音樂評量表

| 向度 | 題號 | 編號 | 年齡階段 | 一般兒童表達性溝通評量指標 | 一般兒童表達性溝通活動 | 一般兒童表達性溝通活動評量標準 | 檢核 | 音樂評量活動 | 音樂活動評量標準 | 建議評量資源 | 檢核 | 其他紀錄 |
|--------|----|----|---------|-----------------|-------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------|--|----------------|---|------|
| A 基本溝通 | 1 | A1 | 0~6個月 | 會注視或追隨人或物 | 一般兒童表達性溝通活動 | | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 手持樂器展示 | 眼神能追視樂器 | 手上型樂器(手搖鈴、響板等) | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |
| | 2 | A2 | 0~6個月 | 對聲音有反應 | 用物件或聲音於嬰兒旁發聲 | 嬰兒有臉部表情的轉變或發出喃喃聲,又或舞動手腳。 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 使用樂器、唱歌或播放音樂 | 對聲音有各種回饋(語言或非語言) | 各式樂器、音樂CD和播放器 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |
| | 3 | A2 | 6~12個月 | 做交往式的發聲 | 向著兒童說簡單的句子,然後稍停等待他的反應 | 兒童能作交往(輪流)式的發聲 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 對孩子唱出他熟悉的歌曲或旋律 | 對歌曲或旋律有交往式的聲音或非聲音回應 | 孩子熟悉的音樂或歌曲 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |
| E 口語表達 | 1 | E1 | 6~12個月 | 運用同一發音明確地表示同一事物 | 觀察 | 兒童能運用同一發音明確地表示同一事物,如NaNa代表媽, WoWo代表狗。 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 播放喜愛的音樂並不斷觀察其反應 | 能使用同一發音明確地表示要聽音樂 | 孩子喜愛的音樂或歌曲 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |
| | 9 | E4 | 60~72個月 | 用三個相關的短句描述圖畫 | 每次給兒童看一張圖片,問兒童在圖片中看到什麼。 | 兒童能以三個相關的短句描述圖畫 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | 播放歌曲並隨著音樂做出不同的動作,之後詢問孩子聽到或看到什麼。 | 1. 能用三個相關的短句描述所聽到的音樂或看到的動作。 2. 說出一句短句即得1分,3分才算通過指標。 | 孩子熟悉的音樂或歌曲 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 未通過 | |