

## 貳、文獻探討

### 一、音樂治療的意義

音樂治療是從英文“music therapy”翻譯過來的，Therapy 這個字源自希臘文therapeia，它的意思是“to attend”、“to help”和“to treat”，也就是照顧、幫助和處理（張初穗，民83），亦即音樂治療是以音樂活動作為治療的媒介，以增進個體身心健康的一種治療方法（Schulberg, 1981）。Alvin(1965)認為音樂治療是將音樂以人為的控制方式使用在患有生理、心理、情緒障礙的成人或兒童身上，以助於治療、復健、教育與訓練。Peters(1987)提出音樂治療是在受過特殊教育專業訓練者的引導下，運用音樂或音樂活動來改變孩子不適當的行為模式，以達到治療的成效。

根據美國全國音樂治療協會（National Association for Music Therapy）於一九七七年對音樂治療所下的定義乃為利用音樂作為恢復、維持與改善個體心理、生理健康之工具，以達到治療目的，使其有良好之行為改變，進而能瞭解及適應環境（Davis et al, 1992; Schulberg, 1981）。歸納言之，音樂治療是以音樂或音樂活動為方法，以達到治療的目的，增進個體社會適應的能力。

### 二、音樂治療的功能

Heaney (1992)的研究顯示音樂治療的成效顯著大於藝術治療

與休閒治療。音樂治療源自上古時代和紀元前的古希臘人、埃及人 (Michel, 1979; Dorrow et al., 1985) 並隨著人類歷史而發展 (Gaston, 1968) , 故此, 音樂治療一直伴隨著人類, 為人解決困擾 (張玉珍, 民76) 。由此可知, 音樂治療在人類歷史當中, 扮演一個舉足輕重的角色。音樂治療對於發展性障礙、行為異常、學習障礙、肢體障礙、精神異常等兒童或成人均有治療功效, 因此, 近來歐美等先進國家的一些音樂教育與特殊教育的學者及醫療人員, 均紛紛採用音樂治療, 設計有關音樂活動做為身心障礙者之教育、治療與復健之措施, 且卓有成效 (林貴美, 民80) 。許多研究證實音樂的效果, 能增強一些非音樂性的行為, 例如數學技能 (Madsen et al., 1975; Miller, 1974) 、社會技能 (Reid et al., 1975) 、注意力 (Greer et al., 1971) 、模仿行為 (Dorow, 1975) 。而對智障者使用音樂, 可增強學業表現 (Cassity, 1985; Coates, 1987; Dorow, 1976; Eisenstein, 1974) 、自理能力 (Kramer, 1978) 、口語能力 (Coates, 1987; Deutsch & Parks, 1978) 、社會規範行為 (Coates, 1987; Goodnow, 1968; Jorqenson & Parnell, 1970 ; Madsen & Madsen, 1968; Spencer, 1988; Zimmerman & Zimmerman, 1962) 、學業智能 (Gfeller, 1988) ; (Lathom, 1962; Michel & Martin, 1970; Rejto , 1973) 、生理機能 (Toombs et al., 1965) 、動作技巧 (Coates, 1987; Gfeller, 1988; Pfeiffer, 1982; Rudenberg, 1982) 、活動平穩性 (Alvin, 1959; Reardon & Bell, 1970; Stevens, 1971) , 並幫助社會及情緒的適應 (Luckey et al., 1967; Madsen et al., Weigl, 1959) 。

茲敘述音樂治療有以下幾種功能：

### (一)增廣認知能力

特殊教育的音樂治療即為針對觸發特殊兒童之右腦潛能開發所設計（葛守真，民82）。藉由音樂的方式可以讓孩子更容易保留其所經驗過的事物，Wolfe和Hom(1993)認為藉由音樂可提昇學習記憶和字彙訊息的保留。特別是唱咏之方法，較容易將成串的語句牢記起來。以音樂作為學習刺激，可增進智障者之記憶保留（Myers, 1979; Shehan, 1981）。Harrison等人(1966)指出音樂對智障者能增加其注意力，促進知覺正確性及表現。旋律愈短的音樂，兒童愈容易學習，每段歌詞在不斷重覆當中容易熟練，並設計同樣內容多種活動，可使每一次的學習是有趣的，讓兒童之警覺性獲得改善，符合記憶訓練原則，也激勵學生主動參與團體的學習，更易表達自己內心的情感。而每一種音樂刺激具有喚起的作用，可擴大兒童能力（林貴美，民81），提高孩子欣賞音樂的能力（江上秋，民79），豐富其理解力，發展美感經驗（Gaston, 1968），進而增加孩子的聽覺辨別能力、記憶力（陳惠齡，民78）、注意力，發展其想像力與創造力。

### (二)激發語言表達

語言是人類用來溝通的符號系統（王振德，民74）。許多音樂治療師發現音樂是一項很適合發展兒童語言的工具（Hoskins, 1988）。Ditson(1961)認為音樂可增進語彙能力，音樂能提供一個讓孩子學習溝通技巧的環境（Gfeller, 1988）。智障兒童對音

樂所產生的正面反應，通常可成為他們與人接觸的橋樑，音樂可作為非語言的溝通工具，提供智障兒童一個有意義之傳遞感情的表達方法，Gaston (1968)強調音樂的價值為「非口語」的溝通，Hoskins(1988)認為使用音樂活動可強化語言遲緩孩子的語言表達技巧。Cohen(1992)研究發現語言障礙者接受歌唱、節奏的教學，有助於改善其口語表達。音樂治療可提昇孩子的語言發展，能針對口語表達能力不足的孩子作補救教學（Cassidy, 1992; Harding & Ballard, 1982; Colwell, 1991），故此，音樂可視為一種語言復健的工具（Cohen, 1992）。透過不同的音樂經驗，可拓展他們對事物情感反應的感受，當孩子對環境警覺愈敏銳，其自我表達能力也相繼提高（江上秋，民79），Hoskins (1988)認為團體音樂活動可增進成員語言表達技巧及自發性語言，利用聽音樂、唱歌、音樂說白或律動活動，每個人可說出其對樂曲中的感覺、生活經驗、處事態度及針對每天發生的事物提出看法，可促進彼此表達情感，達到團體相互接納之功能。故此，音樂治療能藉由團體互動，增進口語字彙，加長孩子談話的時間，使所表達的句子結構更複雜（Gfeller, 1988）。

### (三)強化自我概念

張玉珍(民76)認為音樂治療可提高個體自我概念。透過音樂活動可以建立孩子積極的自我經驗（Johnson, 1981; Kivland, 1986; Nordoff & Robbins, 1971）。音樂活動可提供不同程度和種類的參與，智障兒童可在同一個經過設計的活動中得到滿足和成功的經驗。音樂的表現會帶來內心的滿足感（Gaston, 1968

），進而產生個人價值感與能力感，激勵每個人從參與中獲得成長與改變。可能某一兒童只負責音樂最後的一聲鉞聲，但他已能感覺到自己對全組成員的貢獻，成功感因此而來，而自信心亦可慢慢建立（江上秋，民79），因而減少挫折及不良情緒之再生，且有益其學習動力（葛守真，民82）。

#### (四) 促進動作發展

音樂活動可增進智障者的動作技巧（Holloway, 1980; James et al., 1985），音樂可協助個體注意力集中，可成為動作反應之敏捷訓練，具有促進身體機能協調的功效。音樂治療可藉樂器操作、觸摸遊戲、肢體動作來改善其原本僵硬乃至萎縮不用之四肢肌肉，對前庭平衡系統之發展極有助益，並且在整個音樂治療過程中，將肢體動作視為一種節奏律動來提昇自我認識，藉由肢體動作與節奏韻律之結合，可激發大腦與肢體交流（葛守真，民82），提昇其偏低的感覺閾（Jacob, 1987），進而會使用身體不同部位，發展其方位能力，促進感覺動作之協調功能。

#### (五) 提昇適應行為

音樂有使憤怒胸膛得以平靜之魅力（康裕，民81），音樂具有撫慰的作用，使人感到安寧、鎮靜（林貴美，民77），由於音樂內在的規律與秩序，可帶給孩子很大的安全感，同樣的音樂活動加以變化，可繼續多次而不覺得沈悶，對於兒童來說，重

覆變成可掌握的經驗；節奏的延續和旋律的一再出現，使兒童產生一種預知的感覺，而這種感覺可消除他們對「不知」的恐懼（江上秋，民79），在放鬆的音樂情境中，可減少緊張與焦慮。殘障兒童常有情緒困擾的情形，藉由音樂活動的介入，可以取代其不良的頑固行為，並使其感情獲得必要的發洩（Jacob, 1987），整合其動作與情緒的發展，培養符合社會規範的行為。Steele和Jorgenson(1971)在智障兒童未表現固執化行為之際，介入其喜歡的音樂作為條件性增強物，發現固執化行為顯著減少。Hanser(1974)針對情緒障礙兒童作研究，當其表現適宜行為之時，則給予聽音樂作為條件，結果減少了不合宜的口語及動作反應。Gunsberg(1988)研究中指出音樂是助長孩子社會學習的一項工具，因此，音樂對特殊兒童發展正向行為有顯著的助益（Seale, 1969）。

#### (六)擴展人際互動

Humpal (1990)認為音樂活動能助長孩子社會互動的能力。Gaston (1968)提出音樂活動是社會凝聚的來源，同時也是善意、溫柔的情緒表達，可讓團體成員具有歸屬感，形成感覺、動作、情緒及社會層面的一種完形作用，可增進自我改變與更有意義的社會再結合。對於智障兒童而言，由於他們的智能情況，加上外表的特徵，通常都缺乏社交的機會，與人接觸非常不足（江上秋，民79），因此，群體生活的參與及生活適應是非常重要的，音樂是極適當的媒介，能提供一個沒有威脅性的環境，予以兒童成功地參與群體活動，培育個體社會適應的能力，提昇

與團體間之相處合作的經驗，有助於社會正向的人格發展。Ditson (1961)認為音樂可增進社交中可接受的行為規準及提高參與團體活動的意願。Hughes等人(1988)發現音樂活動有助於發展團體成員凝聚力及成員在團體中的行為與溝通。陳惠齡(民78)提出在音樂合奏中，學生學習彼此間的互相呼應，培養分工合作的社會精神。藉由音樂活動可增進孩子的自信與自我覺察力，提供情緒慰藉和溝通，強化人與人之間的互動行為(Anshel & Kipper, 1988)，提昇團體之合作精神(Gaston, 1968)。故此，音樂治療可促進社會化(Gaston, 1968; Gfeller, 1987; McCloskey, 1985; Palmer, 1977)，強化自我尊重，藉由律動使生命更富有活力(Gaston, 1968; Gfeller, 1987)，以增進人際互動，並達到自我實現。

### 三、音樂治療與音樂教育的關係

由於智障兒童語言發展未臻成熟，在表達和溝通方面會受到限制，而音樂即是一種自我表達的方式，同時也具有非語言的溝通功能(Gaston, 1968; Michel, 1979)，Cartwright和Huckaby(1972)指出音樂教學可增進孩子的社會化，激發孩子的語彙，發展身體形象觀念。林麗雲(民75)認為音樂之高低、音量之大小、節拍之快慢都足以影響人之喜怒哀樂，牽動人之情感與肢體，Gfeller(1988)指出音樂治療係為音樂與動作兩項之結合，吳昆壽(民80)認為音樂最重要的貢獻是透過各種活動，使學習多樣化，因此，運用音樂來進行教學，實具有其特殊價值(Giacobbe, 1984)。教育者經常運用音樂作為教導孩子學業、社交、動作技能的媒介

(Wolfe & Hom, 1993)。Keat (1974)以音樂為工具，發現節奏的獨特潛力能產生音樂的秩序感，經由自我實現提昇其自尊，建立良好的人際關係。由於音樂活動的獨特性，可提昇多元化的感官刺激，更具抒發情感的功能，特別能吸引兒童參與。智障兒童由於智能發展的限制，使其對學科的參與感較低，相對之下，音樂便較具吸引力（江上秋，民79）。音樂能提供合適的節奏結構，利於活動的進行（Gfeller, 1988），許多殘障者經由音樂的參與，可獲得某種補償，由於音樂活動提供殘障者社會接納、自尊、自我表達等之機會，此外，在社會可接受的方式下，個體會經歷到合作與競爭，無形中也促進了語言與非語言的溝通，以及社會互助活動，學習到真正之社會技巧和人的行為模式，享受休閒活動或藉著音樂活動以自娛的能力，獲致成功的經驗與受人尊重的感覺（Schulberg, 1981）。

音樂治療與音樂教育皆以音樂為核心，音樂治療是利用各種音樂媒介，達到一些非音樂的目的，發展其認知能力、溝通技能、自我概念、動作發展、適應行為、人際互動關係；而音樂教育是以教授音樂，來達到一個音樂和藝術的目標。歸納言之，音樂治療是以音樂為途徑，導引個體某種能力或音樂治療者所期望個體表現的行為，亦即應用這些藝術活動及態度，協助個體發展其能力可及之大部分的人類行為模式；而音樂教育的目標在於發展藝術、審美觀念及音樂態度，亦即努力促使個體追求音樂的完美成就及音樂本身的作品。由上述得知，兩者主要的差異在於音樂本身使用目的之不同（Schulberg, 1981）。



音樂治療與音樂教育之間有密不可分的關係，音樂治療所使用的治療處方，亦即為音樂教育的方法，然而，音樂治療者必須精於診斷，而且善於處方，選用適當的音樂教學方法，運用在特定個案身上，以作為特定行為與特定問題的治療。在音樂治療過程中，音樂治療者是將一般音樂教育的課程內容用於音樂治療的過程，不論是節奏樂器、語言節奏的教學、唱歌、律動，或是音樂欣賞的課程活動，只要是在一個有技巧的音樂老師或者音樂治療師的指導下，這些音樂活動就可能協助殘障個體發展其最大的能力、最大的社會接受度，及發展其能力所及之令人愉悅的行為模式（林貴美，民77）。

#### 四有關音樂治療的研究

現代科學研究和許多實驗證明，音樂對人體有兩方面的作用：一是物理作用，人體各種器官具有一定的振動頻率，音樂通過本身的聲波振動，可以糾正病變器官頻率使之協調，從而達到治病的目的；二是心理效應，悅耳動聽的樂曲，使人凝全神於音樂中，逐漸平心靜氣、呼吸深緩、全身鬆弛，使緊張的大腦皮層弛緩，從而調節內臟和軀體，促進血液循環，增強胃腸蠕動及消化腺的分泌，加強新陳代謝，可以「動蕩血脈、流通精神」，不但益壽保健，而且能夠治療疾病（章正儒等，民82）。

Dainow (1977)指出音樂對生理反應的影響有許多特殊的研究，如膝蓋骨的反射作用、胃的活動、毛髮在皮膚內生長的反應、腦電波研究（EEG）。Peters (1987)提出許多研究中顯示音樂能影

響一個人的心跳、脈搏、血壓、呼吸、皮膚、肌肉及腦波反應。Rohner和Miller (1980)的研究指出，音樂具有鬆弛效果，可減少血壓，增進呼吸；而柔和的音樂可增加胃的收縮，改變肌肉的僵硬情況。Hanser (1985)指出音樂對於膚電反應、肌肉僵硬性、心跳、血壓及胃部蠕動等，皆有顯著的生理反應，而在轉變心情及態度上亦有其效果。Hanser 等人(1983)以孕婦及實驗者共同選擇音樂，會減少懷孕中母親的痛苦知覺及焦慮現象，並促使其放鬆。「拉梅茲呼吸法」配合「音樂治療」，可替產婦減輕生產時的痛苦（康裕，民81）。

Lomen (1971)以五年級437名學童為研究對象，分為實驗組和控制組兩組，在學年開始時，兩組均實施HISMS (How I See Myself Scale) 的前測，在實驗處理階段，實驗組要參加每週2小時的小型樂團，控制組則不需參與。學期末再施以HISMS的後測，結果顯示實驗組在自主性因素方面有顯著差異。Michel和Martin (1970)以具有學業及行為問題的小學男生14名為受試，年齡從10歲到12歲不等，均為黑人。實驗為期七週半，共安排夏威夷四絃琴之音樂治療課程十五節，以SEI (Self-Esteem Inventory) 實施前後測，經U-Test考驗的結果顯示，實驗組趨近於顯著差異。張玉珍 (民76) 針對國小四年級低自我概念兒童進行音樂治療，從實驗後之非正式問卷調查中，發現有94%實驗組的小朋友認為參加本活動可認識更多的朋友，使他們感到快樂。Eisenstein (1974)以吉他音樂作為媒介，增強了三年級學生在閃示卡的正確反應。Miller 等人 (1974)藉由音樂促進情緒障礙青少年的數學分數。Eidson (1989)的研究表示，音樂治療對情緒困擾的中學生之人際技

巧，具有明顯的影響力，Hofmaksrichter (1978) 的結果顯示，音樂治療對於聽覺障礙及語言障礙學生在改善語言表達上具有顯著效果。

Howery (1968)認為智障者對音樂中節奏因素最易產生反應，因為音樂較不需智力因素就能有所反應，智障者對音樂的反應比其他活動更易理解。Cotter和Toombs(1966)針對20位平均智商在52.5的智障者以三類聲音為刺激，發現音樂刺激比起噪音及安靜無聲音之狀態，有較明顯的持續時間，由此得知，智障者普遍較喜愛音樂。Decuir (1975)的研究指出智障者對由管風琴、電子風琴、吉他、鋼琴等不同樂器所演奏之熟悉歌曲的反應，發現智障者對鋼琴最能引起反應。Stevens (1971)研究指出智障者身體搖動次數，可由音樂速度的變化而加以控制，身體搖動很快的智障者，在播放速度節奏較慢的樂曲時，其搖動行為會顯著的減少。Saperston 等人 (1980)以16名智障者為受試，探討在接受視覺動作訓練時，果汁與聽音樂那種最能增強其行為，結果發現音樂效果較佳，且倒返至基準線階段，仍維持其效果。Dorow (1976)針對17名智障者作研究，發現以音樂為中介物，其數學反應的正確率增加。Seybold (1971)在發表其研究成果中指出，音樂活動可強化語言發展遲緩孩子對特殊概念的認知，增加對語言形式的認識，促進孩子自發性的語言，參與此次音樂治療的孩子比未參加者有更多自發性語彙。Hughes 等人(1988)的研究結果中，發現參與音樂治療研究的特殊學生，在自信、自我態度、自我形象、自律及自我實現之向度上，分數有顯著提昇，並在社交、自我尊重、學業知能、溝通技巧、聽覺、視覺、動作、社會統合、藝術表現方面有

進步，更重要的是，他們從音樂中找到生活的樂趣。歸納言之，音樂治療可幫助智障者改善社會與情緒之行為，促進動作技能，增進溝通技巧，提昇學業知能，並培養個體休閒活動（Atterbury, 1990; Boxhill, 1985; Carter, 1982; Coates, 1987; Graham & Beer, 1980; Lathom, 1980; Michel, 1979）。

## 五、實施音樂治療的原則

- (一)以孩子生活經驗為題材，設計活動來加強或組織孩子在生活中所感受的音樂（陳麗月等，民70； McDonald, 1979），包括自然界所能聽到的聲音。
- (二)配合季節時令選擇教材，可激發學生學習興趣，更可做各科聯絡教學（范金玉，民82）。本研究所採用的教材以生活化、實用化為主。
- (三)創造一個開放、接納的氣氛，接受學生真實的一面，與兒童建立溫暖、支持、友善的關係，孩子可以自由表達他們的感覺和行為。
- (四)由節奏明顯型式的簡單曲子開始，然後進入複雜的節奏型式（蔡美卿，民79）。
- (五)設定適合兒童能力的目標與活動，並注意學生的個別差異（林貴美，民82）。
- (六)提供反覆練習的機會，加強刺激與反應間的聯結（Bilsky et al., 1972; 陳榮華，民63）。
- (七)適時適度的增強，往往可增加兒童的學習興趣（蔡美良，民80），本研究是採用笑臉娃娃作為鼓勵，巧用增強原理，激勵孩

子在最佳狀態有最大的表現。

(八)就環境而言，最好能選擇一間通風良好，具有隔音設備的教室（胡寶林，民75；Boxill, 1985）。本研究是運用該校的特殊教育活動教室，內鋪有地毯，有一面全是落地鏡面，孩子可以看到自己舉手投足的模樣，隨時可作矯正。教室內有白板、黑板、鋼琴、卡拉OK音響以及各種節奏樂器，採光、通風皆良好。

(九)動態、靜態活動型式最好交錯進行，使學生不致太累，也使活動進行富有變化，本研究亦即儘可能以此方式教學，並在各活動交互進行之際，彈奏間奏音樂，讓孩子學習心境隨著音樂的轉變，很自然的得以轉換。

(十)讓兒童在充滿音樂的歡愉氣氛中，透過遊戲的方法學習，藉以豐富兒童的生活經驗，同時也促進兒童身體動作、感覺功能、知覺能力、語言表達、思考能力、社會行為的成熟發展，強化機能發展與身心重建的功效（蕭琇琴，民80），本研究乃以「教材趣味化，教法遊戲化」為教學原則，讓孩子在最高昂興致裏「做中學」。