

幼兒音樂概念發展學習 與多感官教學遊戲應用初探

林朱彥* 陳靜雯** 崔梓渝**

*崑山科技大學幼兒保育系 教授

**崑山科技大學幼兒保育系 學生

摘要

本研究旨在探究幼兒音樂概念學習之重要性及多感官教學遊戲於幼兒音樂概念學習之應用，透過相關文獻分析與探討，瞭解「概念」必須透過感官作用之認知過程而「形成」；外在的感官學習經驗才是幼兒音樂概念形成的重要關鍵；遊戲是幼兒的天賦與學習方式，運用多感官遊戲教學策略，可使幼兒音樂概念加速內化形成，確定幼兒音樂概念學習與多感官教學遊戲的關係與重要性，並有以下發現：

- (一) 幼兒音樂概念發展有其先後順序，依序為音色、力度、節奏、曲調、曲式、和聲。
- (二) 聽覺與視覺感官遊戲教學策略相互運用，可幫助幼兒將抽象音樂內涵具體化，獲得完整的概念；透過動、觸覺感官遊戲教學策略，除了對幼兒概念發展與學習有正面的助益，亦能兼顧幼兒本身情緒及認知的表達。
- (三) 多感官教學之精義，在於音樂概念學習中，聽、視、動、觸覺感官四者並重，藉由多重感官的學習經驗，引發幼兒對音樂概念深層的了解與接收。

關鍵詞：幼兒音樂教學、音樂概念學習、音樂遊戲、多感官教學

壹、緒言

幼兒學習活動應用感官學習方式已逐漸受到國內學前教育的重視，透過視覺、觸覺、聽覺、本體覺...等多感官刺激，讓孩子在成長的過程經由多樣化的學習經驗，親自探索、操作、體驗，藉由聽、看、做有效的開展認知建構概念，是教學引導者必備之專業知能。

由幼兒發展過程來看，遊戲是一種經驗，也是生活的再現；希臘哲學家柏拉圖和亞里士多德(Plato & Aristotle)認為遊戲是一種學習活動，是開始兒童教育的最好方式，(吳幸玲，2003；郭靜晃譯，2000)；遊戲是幼兒的天賦(劉沛，2004)，也是幼兒的工作。

克伯屈認為：「教育即遊戲」（引自吳幸玲，2003），遊戲著重自我，目的在創造刺激，而教育的本質及目標在於透過「外在操作」的媒介達到行為的改變，二者本質定義雖有不同，但卻能相輔相成。

美國音樂教育家 Elliott（1995）曾說：「對學齡前兒童來說，遊戲本身即是一種學習，將遊戲運用在音樂教育上，讓學習音樂不再枯燥沉悶，使孩童在沒有壓力的情況之下，快樂自信的學習音樂」；有成功音樂經驗的幼兒，可經由歌曲的表達、肢體律動、及聆聽的經驗，舒緩情緒並與其他智能的連結，奠定了往後擴展音樂學習的根基（引自李玲玉，2004），由此可瞭解音樂學習對幼兒時期之重要性及影響力。許多研究指出，概念是學習的基礎，概念學習是人類獲取各種知識的方法之一，尤其是啟發式的概念教學，更有益於兒童在音樂方面多元化的學習（吳世玲，2000）。依據學生音樂概念之發展，配合音樂行為提供適合的教材，維持學習動機，讓他們由學習中獲得樂趣，必能提升學生的音樂能力（薛郁琪，2006）。因此幼兒音樂學習亦應以音樂概念為基礎，此為本研究動機之一。

兒童的生活經驗，是各種不同遊戲的累積組合，良好的音樂活動，能激發他們對生活產生好奇和幻想，增進他們對生活知識的開拓（唐凱玲，2005）。Andress（1991）認為肢體的遊戲可以幫助孩子聽覺與感覺的各項延伸，音樂則提供孩子許多的創意與概念（引自 Pica, 1995）。「兒童經由遊戲而學習」的概念，為許多不同模式的幼教計畫和多向度方法，提供最佳理論依據，也為幼教老師提供幼兒環境規劃的最佳佐證（吳幸玲，2003：44）。幼兒階段應著重感官啟發與多元化學習方式以激發幼兒潛能；而音樂遊戲教學之實施是多面向的，幼兒的音樂學習需以概念作為基礎，多元感官學習更是孩子與生俱來的學習模式，如何將理論落實於實際教學中，應是所有幼教工作者必須深思的課題，此為本研究最主要之究動機。

「音樂」是現行幼稚園課程標準（教育部，1987）六大課程領域之一，範圍包括唱遊、韻律、欣賞與節奏樂器等教學項目，教學要點及教材編選均著重幼兒概念性認知、多元化教學方式與整合性學習過程；遊戲則分為感覺、運動遊戲及創造性遊戲，兩者之實施均宜包容在音樂、語文、工作……等其他領域中，由此更可瞭解幼兒音樂教學，統合聽覺、視覺、肢體動覺進行多感官學習之必要性，以符合幼稚園課程標準的精神內涵及幼兒音樂教育之時代趨勢。本研究之目的旨在探討幼兒音樂概念學習與多感官教學的關係與重要性，以及如何運用多感官教學遊戲策略，進行幼兒音樂概念學習，由幼兒音樂教育研究者的角度，透過理論之探究，以深化實務工作的內涵與可行性，並提供幼教基層工作者實踐參考。

貳、 幼兒音樂概念與音樂行為之發展

音樂是幼兒天生的潛能，欲瞭解幼兒時期之音樂概念發展，需先探究幼兒之音樂性行為之與經驗發展。研究者綜合相關學者論述觀點，將幼兒時期（三至六歲）之音樂行為與音樂概念發展特點彙整如下表：

表 1 幼兒時期音樂行為與音樂概念之發展

年齡	幼兒音樂行為、概念發展
三歲	<ul style="list-style-type: none"> * 隨著音樂做走、跑、跳的活動。 * 喜歡用比較特殊的音樂來進行律動。 * 能唱出較長的歌曲。 * 開始哼唱歌詞或傳統民謠。 * 在團體活動中，經驗聲音的對比。 * 喜歡不同的旋律且能自由組合。 * 嘗試以自己的想法來選擇音樂。 * 有較好的節奏能力。 * 可以辨別並唱出熟悉的曲調，但是音高不準。 * 會喃喃哼唱自創歌曲。 * 能感受張力起伏的音樂（戲劇式的音樂）。 * 開始對聽到的歌曲做片段式的覆誦。
四歲	<ul style="list-style-type: none"> * 可以掌握音樂的概念，例如：節奏、音量、音準。 * 可做有規則可循的歌唱或遊戲。 * 能回應大人所設計的音樂活動。 * 喜愛戲劇性的律動及有趣的歌曲。 * 喜愛玩弄鋼琴及其他樂器。 * 能嘗試為歌曲配上樂器。 * 能辨別簡單的旋律。 * 喜歡聆聽節奏性強的音樂（例如：歌唱、律動、手指謠、樂器伴奏）。 * 具有表現出音與音之間的差異及節奏的能力。 * 會嘗試創作新的歌詞。 * 能感受多元化的音樂。 * 對普通的旋律已有知覺反應。 * 能辨別音的高低，會打簡單的拍子。
五~六歲	<ul style="list-style-type: none"> * 能跟隨較特殊的節奏模式做動作。 * 喜愛具規則性的歌曲和舞蹈。 * 能在鋼琴上找到正確音高。 * 喜歡較大的音樂教具。 * 可以自己創作簡單的旋律。 * 律動和節奏可以相互配合。 * 喜愛團體式或互動式的歌唱與律動。 * 演唱歌曲時，可以同時具備兩種以上的動作技能。 * 能分辨強弱音，並區辨簡單的音高、節奏之異同。

資料來源：研究者自行整理

高大宜教學研究者西奈兒（Sinor, 1979）根據皮亞傑的認知發展階段，分析兒童音樂能力發展，以瞭解幼兒音樂知覺概念發展之情況，結果為：1. 智力的發展隨年齡而累增；2. 知覺與反應比概念的學習稍早；3. 知覺能力之學習可包括力度、音色、速度、音長、音高及和聲；4. 聽覺最早產生反應，有關之概念學習需保握時機；5. 兒童慣用身體的動作來表達抽象的音樂概念（引自吳舜文，2002）。

Greenberg（1976）與 Moog（1976）的研究分別指出兒童音樂概念發展階段為：

- 第一階段（3歲之前）：具強弱（dynamics）變化和音色（timbre）概念
- 第二階段（3-5歲之後）：具音高曲調（melody）概念、節奏（rhythm）概念。
- 第三階段（6-7歲之後）：逐漸發展和聲（harmony）概念。

Ramsy (1981) 亦在其研究指出，三至四歲的孩子已具有旋律、音程和節奏的概念，學齡前幼兒所具備的音樂概念，大致包含：音色、力度、節奏、旋律、曲式、音樂結構與和聲（引自黃麗卿，1998）；Kodaly 教學法專家 Choksy 指出：力度（強弱、大小聲）、速度（快、慢）、音色（人聲或樂器的辨別）、節奏（長、短）、拍子、重音、單拍與複拍、樂句、曲式、曲調（高、低）等，是兒童早期應學習之音樂概念（引自吳舜文，2002）；吳世玲（2000）認為音樂概念依據兒童的年齡及經驗，有先後發展的順序，依序為音色、力度、節奏、曲調、曲式、和聲。王淑姿（1990）則提出兒童早期音樂教學的十個基本概念及在音樂教學上適宜之順序：

表 2 兒童早期音樂基本概念與在音樂教學上之順序

順序	音樂概念	順序	音樂概念
1	大小聲	6	重音
2	快慢	7	單拍子與複拍子
3	音色	8	樂句
4	長短	9	曲式
5	節拍	10	旋律

資料來源：王淑姿，1990，高大宜音樂教學法（基礎篇），北市：五十年出版社，18。

本研究對象為學前階段幼兒，年齡適值三至六歲，此階段幼兒之音樂概念發展有其先後順序，綜合前述研究及學者觀點，依序為力度（強弱、大小聲）、速度（快、慢）、音色（人聲或樂器的辨別）、節奏（長、短）、拍子（重音、單拍與複拍）、曲式（樂句）、曲調（高、低）、和聲等八項。

參、 幼兒音樂概念學習之意涵與重要性

一、 概念學習的意義

概念（Concept）是指具有共同特性（屬性）的一組物品、符號或事件，並且能用特別的名稱或符號來表示（趙寧，1998）。高博銓（2005）曾在其研究中，指出「概念」是人類個人及社會的產物、是人類思考的基本單位，生活在社會群體裡的個人創造並發展了概念，協助人類進行象徵性的思考。概念是學習的基礎，心理學家 Bruner（1960）早即指出概念學習有助於記憶、有助於學科的了解、有助於學科的轉移、有助於辨別教材的初級（elementary）與高級（advanced）知識。

概念學習是個人由生活經驗的觀察與體驗中，用來歸納出某一事物的共同關係，也是一種用以思考、瞭解與學習的工具（楊宗達，2001）；而依照 Klausmeier, Sippe 和 Allen（1978）的研究指出，概念學習由淺入深，循序漸進，有具體、辨認、類推與形式四個階層，並對具有共同屬性的許多刺激，發生同一反應的過程（引自趙寧，1998）；能夠增進人們進行簡化、分類和聯想的能力，並能強化推理、批判和問題解決等思考活動（張春興、林清山，1990），是人類運用概念的遷移及類化，來簡化環境的複雜性，減少重複學習，有助於辨認周圍的環境；是一種經由概念形成與概念改變來達到學習的歷程（蘇

幼良，2002)。綜此可瞭解，概念學習是指簡化複雜的學習過程，並透過具體事物之經驗類化與辨別相互作用，由簡而繁、循序漸進，讓學習者逐漸產生抽象概念的學習歷程。

二、 幼兒音樂概念學習的重要性

高博銓（2005）指出概念學習的重要性，認為生活在社會群體裡的個人創造並發展了概念，協助人類進行象徵性的思考，人類能運用符號來代表經驗和概念，藉以進行反思，解決生活世界的問題，也是教學過程中，必須嚴肅面對的課題。而教導兒童音樂學習的主要目標，是發展他們對聲音的強弱、音色、快慢、長短有所反應和認識；倪端（1997）亦認為音樂學習即是從音樂活動的參與學習中，奠定了基本的音樂概念，此乃音樂教育最主要的目標。因此音樂概念學習的形成必經過感受、理解、認知、表現幾個層次（林朱彥，1996b），教師若能先把握住學生的心理發展，再依據學生音樂概念發展，配合其音樂行為提供適合的教材，維持其學習動機，讓他們由學習中獲得樂趣，必能提升學生的音樂能力（王毓雅，2001）。

當今世界兒童音樂教育三大主流：達克羅茲（瑞士）、柯大宜（匈牙利）、奧福（德國）音樂教學法之教育觀，莫不強調以幼童的肢體與心靈去感受音樂的動與靜，讓兒童沐浴在音樂的氣氛中，自然地進入音樂的領域，接受音樂概念的學習，這應也是國內幼兒音樂教育所應秉持的方向與努力的目標（林朱彥，1996b）。認知心理學家 Bruner 認為透過有系統的概念學習過程，可使認知學習具體化，也就是認知學習為概念學習提供了基礎及動機，教師所扮演的角色就是鼓勵學生超越認知學習，進入概念的學習（引自吳世玲，2000）。

音樂概念學習是音樂學習之根本，若無法完成聲響、音色、強弱、拍子、快慢、長短、高低、音高等音樂概念之學習，勢必影響到音階、曲調、和聲、曲式等更深一層的音樂概念之學習（薛郁琪，2006）。由此可知，音樂概念學習對於幼兒的學習能力與其他概念的 formed 有很大的影響。換言之，聲音與聽覺是人類天賦能力，若適時給予引導，不僅可促進音樂概念的發展，亦可啟發幼兒各項音樂學習的能力。

肆、 多感官教學遊戲之意涵與特性

一、 多感官教學遊戲之意涵

（一）遊戲之定義、特徵與教育意義

遊戲之定義，眾學者說法不一：遊戲是與生俱來的一種傾向、遊戲是一種行為、遊戲是一種情境、遊戲是生活的本質、遊戲即想像、遊戲是幼兒的生活與工作，均有其立論的基礎。遊戲有其本質，更有其特徵，綜合國內外學者（郭靜晃譯，1992；2000；葉勝昌，2003；潘慧玲，1992；林惠雅，2003，）之觀點，遊戲具有：出自內在動機（intrinsically motivated）、重過程輕結果（process over product）、是一種自由選擇（free choice）、具有正向情感（positive affect）、重行為不重言傳（nonliteral）、非實際性（nonliterality）、

遊戲者主動參與 (actively engaged) 等七種基本特徵。當然成人的參與，有助提昇遊戲的層次，但應先提供孩子高品質的遊戲環境，在環境中持續觀察孩子進行遊戲的方式，再介入干預孩子的遊戲以符合教養、教育目標。

遊戲對成人來說是一種消遣娛樂，但對孩童而言，它是一種工作、學習或情緒發洩。在遊戲過程中，兒童必須透過思考、感官動作的協調、實際生活體驗的融合，才能完成遊戲活動，滿足學習的樂趣 (李詠吟, 1992)。幼兒在幼稚園裡的遊戲，本質上應是讓幼兒自發產生、自由選擇、彈性發展、樂在其中，可廣泛地包括各種自發性的探索活動 (黃瑞琴, 1993)。遊戲是多樣性的學習活動，具有提供幼兒自由學習情境及培養幼兒責任心與義務感之價值 (李詠吟, 1992)；又因遊戲過程中思考、感官協調的必要與需求，其對多感官教學之應用及幼兒概念發展更具教育意義。

(二) 多感官教學之意義與基本概念

多感官教學常簡稱為 VAKT (visual- auditory -kinesthetic -tactile)，原為突破教學障礙與學習障礙而提出的一種補救教學模式—多感官方式 (a multisensory approach)。Fernald 1920 年所提出的「視聽觸動同時使用法」(simultaneous VAKT) 則是多感官教學法中的一種教學方法，學習者同時使用視覺、聽覺、動覺及觸覺等四種學習管道 (引自李宛倫, 2006；Fernald, 1943)。學習者主要是經由視覺、聽覺、動覺及觸覺獲得訊息；在累積知識的過程中，經由不同的經驗而內化學習，透過感官去認識周遭環境世界、獲取資訊，是學習過程中必要與必經的歷程。

人類的五官並不是獨立運作的，視覺雖是學習的第一步，但從生命早期，嬰兒開始把看到的資訊與摸、聽、嚐、聞、做等其他感官資訊聯接起來，孩子所看到、聽到的每一件事物，以及所作所為，通通會被聯想在一起，形成網路 (Olivier & Bowler, 1996)。不論分辨形狀、大小、方向、環境或學習閱讀，以及認識字母、數字、符號、語言，經由看、說、做，使用他種感官學習方式來補充視覺辨識力的不足，如嬰兒藉著影像和聲音連起來形成視聽合一的印象，來辨識母親及家人；幼童依賴肌肉操作系統，來溝通看到的、讀到的、聽到的、想到的字彙語詞。許多視覺有問題的孩子，更可透過高度發展之觸覺與空間觀念，運用肢體動作之實際操作幫助及加強視覺學習 (丁凡譯, 1998)。

專門為學習障礙者設立的美國蘭瑪克學院 (Landmark College)，自 1985 年創校以來，即充分運用多感官學習風格與方式，針對各種學習障礙，以學習者為中心，發展學習技巧，闡述如何克服學習困難的方法，締結多種感官學習知覺網路，利用視覺、聽覺及觸覺來學習，以強化學習者的注意力與專注力，增進學習效果，讓有學習困難的孩子，均有一套適合自己的學習方式，亦即透過感官功能來學習學習的技巧 (learning to learn)，成為指導學習障礙者的典範，並開啟有效學習的契機 (引自丁凡譯, 1998；簡旭裕, 2004)，不但對各領域教學理論之實踐與應用影響深遠，對幼兒階段之學習更具教育意義。

幼兒教育專家 Montessori 認為三歲至七歲的孩子正處於加速發展的時期，亦是與智力有關的感覺器官活動形成期，兒童宜在這個階段發展其感覺能力，必須系統地給予直接的感覺刺激，以幫助感覺器官的發展 (引自江雪譯, 2003)，多感官活動亦是 Montessori 教學的主要特色，強調透過具體的教具與感官活動，將感官經驗與真實世界結合，以建

立幼兒的抽象概念 (Montessori, 1964)；因此在學齡前的幼兒期階段，需多提供感官知覺的刺激和經驗，引導孩子運用不同的感官知覺系統，探索、嚐試、學習新的事物，幫助幼兒各方面之發展和學習。王憶菁 (2005) 指出進行多感官教學時，教學者應掌握以下之基本概念與原則：1.任何發展基礎均源於感覺系統的經驗來學習；2.多感官的經驗或學習是隨時隨地會發生的，無法被單獨分離教導的；3.任何的教學法是可以相結合的，不應侷限於某種單一教學型態；4.教學進行中，以提供幼兒親自探索、操作、體驗為導向；5.活動設計需結合不同感官活動：視覺、觸覺、聽覺、本體覺.....等；6.教學資源能多元化、多功能的被使用；7.教材的準備要多樣性、多變化；8.活動設計需考慮幼兒的發展能力和需要性；9.環境佈置需考慮取材方便、耐用性及易被替代為主；10.教師要能接受幼兒以不同的遊戲特質呈現。

音樂、繪畫、舞蹈是聽覺、視覺、動覺藝術的代表，同為藝術的範疇，雖行為表現方式大為不同，但互有其關聯性。陳淑文 (1995) 在〈音樂與繪畫關聯性之研究〉中即發現，研究對象即使沒有音樂素養，但不論哪一種階段的學生都具有音樂與繪畫的感通潛力，均能以繪畫表達音樂，只是程度略有不同，說明了同時運用聽覺與視覺學習的可能性。聽覺、視覺、動覺藝術三者可透過藝術的感通 (correspondence) 原理予以整合表現，藉由形式 (統一、對比、重覆、漸層、節奏.....) 與媒材 (聲響、樂器、粉彩、蠟筆、肢體、影音.....) 刺激感官，產生知覺經驗，引發聯想與共感覺 (synesthesia)，同時感受到音樂的強音如同繪畫媒材產生的折角線條與舞蹈中的蹦躍，弱音就如同見到繪畫媒材顯現出來的起伏波動及舞蹈中輕輕搖擺的肢體 (李亦園, 1990)，這正是藝術共通的特性，也是學校藝術教學實施過程中最值得著力的地方。李宛倫 (2006) 在其〈多元感官教學方案對於國小低年級學童歌唱學習表現之影響〉研究中，亦運用聽覺、視覺、動覺等多感官教學方式進行國小低年級學童歌唱教學，結果發現學童之歌唱學習態度、歌唱之喜好均有正向的反應與表現。

綜此可知，「多感官教學」是一種有系統的教學步驟 (丁凡譯, 1998)，能提供許多機會讓學生運用各種感官去學習。教師教學時呈現的訊息必須包含視覺、聽覺、動覺及觸覺，才能讓偏好任何一種感官學習的學習者都有機會融入學習中 (黃玟瑜, 2006)。多感官教學方式融合了視覺、聽覺、動覺與觸覺的學習模式，此種方式可幫助幼兒運用不同感官經驗而內化學習。本研究之多感官教學界定於幼稚園中，教師引導幼兒，透過視覺、聽覺、動覺與觸覺等多種感覺器官，進行音樂概念學習之教學方式。

二、幼兒多感官教學遊戲之特性

(一) 富於節奏性的動作

達克羅茲 (Jaques-Dalcroze, 1931) 認為人們對音樂的感受不僅反映在心理上，同時也反映在身體上，因此應當會從生理上通過整個肢體去感受音樂的節奏。認為真正的音樂教育應透過所有的感覺機能及全身肌肉神經的運作，以全身來感受，節奏性的動作是音樂中最重要、且和生活最密切的本質，音樂與動作是密不可分的 (許月貴, 2000)，達氏所倡導的 Eurhythmics 韻律節奏教學理念，即是典型的運用多感官體驗音樂意識、

概念之學習模式；而同樣地，奧福教學理念也強調感官的運用及音樂與身體節奏的結合。

對幼兒而言，去體會和經驗音樂不只是限於聽覺(Bayless & Ramsey, 1991)。希望幼兒體會和感受音樂，就應該讓幼兒有充分的機會去聽、唱、遊戲、創造和進行肢體活動。當幼兒隨著音樂的輕重，時而踮起腳尖、時而跺腳，或是隨著音樂的快慢以不同速度的移動時，表示幼兒正在用不同的方式體會和表現音樂，不只是在聽，同時也在運用身體、心靈和精神的層面來感受、表達和創造音樂。因為運用了多種感官知覺模式來表達，對音樂的感受即會產生深刻而恆久的印象（許月貴，2000）。

節奏模仿是幼稚園最常用的肢體節奏活動之一，幼兒模仿老師的肢體節奏動作，或幼兒之間的互相模仿，可發展幼兒的節奏感，挖掘人們與生俱來的內在節奏本能，增進肢體動作的協調性，幫助幼兒從身體上獲得對音樂的敏銳感受能力與反應能力（王懿穎，2005）。例如以最易於為幼兒喜愛、掌握的的人名節奏，以遊戲方式，將字、詞、短語、簡單的句子，配上節奏進行誦唸，再配以拍手、拍腿、踏腳、蹦跳等簡單有趣的肢體動作，即為最典型的多感官節奏遊戲，可培養幼兒的節奏感、協調能力及對多聲部音樂的聽覺感受能力。

（二）具有創造性的思考

與其他方面的發展一樣，幼兒創造力的表現也是一種發展的過程。幼兒的創造潛能是與生俱來的，而且研究顯示三~五歲是創造力發展的關鍵期(Schirmacher, 1993; Fauch, 1990)。幼教工作者應該把握機會鼓勵幼兒創造能力，並且培養能激發創造潛能的人格特質。可在課程中加入適性發展的活動，從中讓幼兒盡情的遊戲、探索、解決問題，強調過程勝於結果，讓幼兒以自己的方式表達自我，以培養創造潛能（許月貴，2000）。

進行多感官節奏遊戲，給予幼兒適度的幫助是需要的，錄下遊戲時所唱的歌、建議幼兒使用節奏樂器、當幼兒創造自發性的舞蹈時，引導他們選擇可以配合動作的道具。團體分享亦是多感官節奏遊戲常使用的方式，可以鼓勵害羞的幼兒嘗試不曾經歷過的活動；讓幼兒做給你看，即使他們的動作與妳的想法不同，但那是他們獨特的動作，因此別具意義。因為幼兒身處在一個安全的環境中，就比較願意嘗試，並有可能發揮創意，團體的支持對幼兒的創造表現會產生良性循環的效果（何釐琦譯，2004）。幼兒是天生的創造者，幼兒的世界就是一連串遊戲的組合，在遊戲中孩子玩耍、歌唱、跳舞、夢想心中所想像的，所扮演的角色，自然而然運用語言和歌唱，配合聽、視、動覺，按照情節來模仿、表現動作，這就是非常自然的音樂律動創造遊戲，亦是多感官教學遊戲所強調與積極融入的特質。

（三）強調肢體活動的發展

幼兒喜歡動，除了能從肢體動作中獲得快樂之外，幼兒能藉著動作來學習瞭解自己和週遭的世界，並能進一步發展動作的技巧。一般人認為幼兒的動作技能會隨著其身體的成長而發展，幼兒如果有能力做隨興的動作，則能增長期自信心和能力，進而影響其社會、情緒和體能的發展（Bunker, 1991）。在嬰兒時期，生活中絕大部分的時間是在從事肢體的活動與遊戲，幼兒的肢體活動表面看來似乎是件很自然的是，猶如身體的成長，年齡越長，肢體的活動能力也隨之增長，身體活動是一種與生俱來的能力，只要善加引導，在活動中技巧的加入音樂節奏的概念，並輔以韻律性的身體展現，身體活動便

會很自然的變為肢體律動。

一個適性發展的肢體律動遊戲能幫助幼兒發展體適能，培養其對音樂的賞析，增進其社交技巧，促進其認知發展，並且強化其創造能力，提供頻繁的機會讓幼兒在運動中經驗成就感。Garnet (1982) 認為：幼兒對運動的生理上的需求動機來自於運動中所獲得的快樂。肢體動作的探索遊戲並不強調正確答案，而是鼓勵幼兒從操作與探索中去感受、發現與學習。尤其是透過肢體動作的探索，幼兒更能確認其身體部位，了解數量概念和空間關係，以及充分發揮其想像力（許月貴，2000）。

動作也是一種情緒表達的方式。從小朋友所呈現的肢體動作，可以發現參與團體的程度，藉由活動設計與肢體表達，以身體做為與他人情感交流的一種模式，慢慢的發展成身體的語言，孩子們可以盡情的用身體來表達他們的想法，自然的融入團體的活動當中，而音樂律動正好可以讓孩子們找到自信與愉悅，它讓孩子由探索自己的活動為起點，在充分掌握自己的身體活動之後，獲得運用身體肢體自由表達的自信（廖瑞琳，2000），這也是多感官教學遊戲最具體的展現方式及賴以發揮教學價值之特性。

伍、多感官教學遊戲在幼兒音樂概念學習之應用

由 Bruner (1960) 認知發展表徵過程理論觀點來看，透過肢體觸動與視覺之動作表徵及圖象表徵是兒童認知發展學習之必要過程。利用動覺、觸覺、視覺配合聽覺感官進行學習，有助於幼兒正確及完整概念的獲得。張雅筑 (2005) 指出音樂概念的學習必須透過有意義的感官經驗去感知；幼兒的音樂活動，需仰賴多元感官學習與發展（漢菊德，1999）；Pica (1995) 研究亦指出速度、音量、樂句、形式、節奏.....等音樂概念，可經由肢體動作去表達，並給予孩子多種感官刺激，讓這些概念更具意義。因此教師如何運用多感官遊戲教學，整合幼兒音樂學習與感官認知教學活動，以促使幼兒音樂行為之發展與概念之形成，是幼教工作者的必要課題。以下分述相關教學策略之運用，以供參考。

一、聽覺感官遊戲於幼兒音樂概念學習之運用策略

（一）聽覺刺激早於學習

在幼兒音樂性發展上，「聽」是幼兒音樂教育的第一步驟，最適當的時期便是從二、三個月就開始（林惠芳，2002）；吳淑美（2001）指出人類在藝術創作中，最先表現的活動是音樂的「聽」，亦是音樂活動中最初的表現。幼兒在欣賞音樂的同時，運用最多的感官就是聽覺，通常在接觸音樂的同時，情感的本能就能藉由肢體動作表達，因此與音樂教育最有關係的感覺是聽覺，孩子到了四、五歲，就會有他自己喜歡的曲調及對音樂的欣賞，所以愈早對孩子的聽覺給予適當的刺激，孩子會有更好的音樂感受能力。

（二）以間接方式取代直接聽覺反應

幼稚園課程標準（教育部，1987）提供的教學方法，如「仿唱」和「聽唱」，教師在鋼琴或風琴上彈音階、分解和絃及新歌曲調時，邊彈奏邊唱，讓幼兒模仿，更進一步到聽唱的程度（張渝役，2002）。利用各種動作來表示所聽音符的高低（如以蹲和站來

分別表示），快慢（如以走步、跑步來分辨），甚或以不同表示法分辨各種單音和和絃。有時敲擊不同的節奏樂器或身體部位，取代單一的拍手節奏，讓幼兒感覺聲響音色的不同，使聽音活動，生動有趣，不僅是聽覺感官的發展，也可配合觸、動感官進行教學。Bayless 和 Ramsey (1991) 建議教師可以事先預錄家裡的物品聲音，讓孩子去辨別音色，為了讓聽覺遊戲有些變化，教師可以請孩子用動作去表現這些物品的聲音，例如：洗衣機、電動開關、吸塵器、吐司跳起的聲音、攪拌器、電話聲、開門聲等（引自許月貴，2000）。

（三）以生活化的取材引導學習興趣

聽覺是幼兒所有音樂能力學習的基礎，引導幼兒取感覺身旁的聲音，再藉著模仿分辨及肢體動作表現出來，轉化為有意義的體驗（林朱彥，1996a）。幼兒對語言節奏與遊戲的興趣是天生的，利用生活週遭可作為語言節奏的媒材，如人名的節奏，無論是兩個字或是三個字的，以及動物、器物名稱、交通工具、叫賣聲、生活語彙、風聲、雨聲、雷聲...等，均可成為生動、豐富的聽覺感應教學素材；而辨認動物及其叫聲，對幼兒來說，更是一件親切、有趣的活動。除了生活中的人聲、樂器、自然界聲音、動物聲音、機器聲音，更可利用目前已極為普遍的電腦來欣賞、「製作」音樂（張渝役，1998），教導兒童學習音樂的音色、速度、力度、節奏概念，均是應用聽覺感官進行幼兒音樂概念學習，生活中隨手可得又活潑有趣的遊戲教學素材。

二、視覺感官遊戲於幼兒音樂概念教學之運用策略

（一）透過具體的圖象傳達音樂意念

呂宜親(2001)研究探討結合聽覺與視覺，以具體的圖像來傳達音樂意念教學方式，幫助兒童感受音樂的特性及學習音樂概念，指出：以圖形長短比例引導節奏的學習，能加強兒童節奏拍打的能力、改善長拍過短的情形及輔助節奏圖形聽辨；以圖形的高低位置引導音高的學習，將有助於記憶音高、模仿旋律及清楚的判斷動機反覆次數；以色彩對應音樂時，會依音樂的標題或歌詞的內容，來與生活中色彩的經驗做聯想。

圖形帶給幼兒心理及感情的影響，也可以藉音樂來表達。陳淑文(1992)在其研究中，將抽象圖形想像的功能運用在引導並增進基本的音樂概念上。如利用兩圓間不同空間距離所產生時間的長短感覺，引導兒童將視覺感的長短變化，轉換為對時間流動過程的感應，以領悟節奏的特質(圖 1)；利用大小形狀的組合，引導兒童將大小的視覺感受，轉化為對聲音強弱的感應(圖 2)。



圖 1 節奏的導入



圖 2 強弱感應

資料來源：引自陳淑文，以圖畫輔助音樂教學之研究，115、116。

(二) 利用視覺情境聯想活化概念學習

張渝役(2002)亦指出大部分的兒童，常靠視覺來學習，教唱遊時，也可以利用視覺輔助器材或媒體，例如：DVD、VCD。柯大宜音樂教學法中的手勢歌唱法，運用手勢視覺，辨識唱出正確的唱名與音高，對於幼兒的音樂反應及視覺記憶均有助益，不但能培養幼兒觀察能力，亦能促進視覺的發展；而圖片、繪畫則可藉以引發幼兒作角色扮演，創作故事性之律動(陳蕙齡，2003)。

三歲幼兒適值塗鴉期，末稍神經尚未發達，造型猶在模糊階段，有些歌曲形象鮮明生動、呼之欲出，具有很強烈的視覺聯想效果(王懿穎，2005)；林朱彥(2002)曾在其研究中提出運用「情境化」策略，進行高低概念學習活動，利用唸謠語詞文字情境中，高低、空間部位的變化，運用視覺圖像、肢體動作實際操作，引導學生建立音樂的高低概念，並認識曲調的高低走向，藉由視覺刺激幼兒的感官知覺，透過視覺情境(圖3)的感受聯想聲音的高低、強弱變化，增強幼兒的想像力(林朱彥，2003)，因此教學時，教師可利用圖形譜辨識曲調高低、歌曲節奏、引導歌曲情境、學唱歌詞，或以圖畫情境引導肢體動作，很自然地結合幼兒美術活動，讓幼兒來體驗音樂。

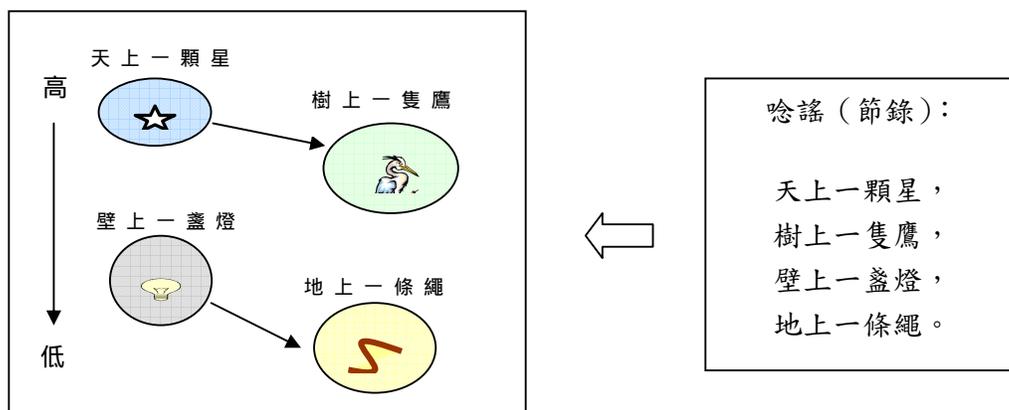


圖 3 唸謠高低情境圖

資料來源：引自林朱彥，2002，研習資訊 19(5)，43。

三、動覺、觸覺感官遊戲於音樂概念教學之運用策略

(一) 以歌唱律動立即反應音樂感受

律動是一種身體對音樂的反應動作。其活動主旨在透過身體部位自然運作的表現，

來培養幼兒對音樂的感覺，肌肉發展與協調能力。而「童謠、兒歌、創作歌曲」這類的素材充滿在幼兒生活當中，具有音樂、節奏、曲調等要素的基本架構，透過聽唱、身體律動、遊戲動作、幼兒在自然、無意識的情境中體會到音樂的表現；利用「即興音樂」，在熟悉的教材上略作即興的變化，就能產生無數的素材，如改變快慢、強弱、拍子或做高低，讓幼兒隨時作立即的反應（林惠芳，2002）。在幼兒園中極為盛行的奧福音樂教學亦強調觸覺之感官學習方式，運用任何能夠表現音樂的「樂器」，如手鼓、鈴鼓、木魚、響木、……及天然樂器（拍手、踏腳、彈指……等肢體動作）表現節奏、歌曲伴奏及音樂情境；以直笛、木琴、鐵琴敲奏表現抽象的歌唱音高、曲調、樂句與曲式（陳惠齡，2003），配合歌唱與肢體律動反應音樂的感受，均是運用幼兒觸動覺感官，可行之遊戲性音樂教學活動。

（二）透過肢體律動體驗抽象音樂概念

許月貴等（2000）在其譯著中，曾運用肢體動作設計活動，讓學生體驗音樂元素—音量及律動元素—力度。選擇可以比較音量大小的樂曲：以踮腳尖走路、向流水般的行走、輕柔的擺動身體、用手輕觸地板、想像自己是一隻貓咪在翻動物品，體驗「輕柔的」(soft)；以腳用力的撞擊地板、快速的敲打地板、想像軍隊行進的方式、用力搖晃身體、想像自己是一隻恐龍在走動著，表現「大聲」(loud)，逐漸形成力度概念，可見幼兒音樂概念發展，運用動觸覺感官學習的需要性。

律動教學以動覺為主，音樂課程標準（教育部，1987）音樂領域中的韻律教學，亦以動覺取向，例如：聽音樂模仿動物的各種動作、隨著音樂的節拍，做各種表情種動作……等等。幼稚園最常用的肢體節奏活動—節奏模仿，從拍手開始，逐漸加進拍腿、踏腳、拍肩、抱胸、叉腰、腳跟、腳尖、拍手心或手背、變換方向或姿勢拍手、……等，就是一種融合聽覺、視覺與動覺的感官學習活動，可發展肢體動作的協調性，幫助幼兒從身體經驗獲得對音樂的敏銳感受能力與反應能力；而透過肢體節奏的模仿等觸、動覺感官遊戲的運用，使音樂概念之教學更為多樣有趣，讓幼兒在快樂中學習，達到寓教於嬉之實效。

伍、結 論

「概念」以感覺為基礎，必須透過感官作用之認知過程而「形成」；概念學習是不分性別和年齡，是人類思考與了解的工具，亦是學習的基本單位（黃台珠，1984），其重要性不言而喻。音樂學習過程中，最重要的是如何指導學習者由認知轉換為理解，逐漸形成概念，進而獲得能力（林朱彥，1996b）。由研究瞭解，幼兒音樂概念學習與人類其他各項發展息息相關，幼兒音樂概念學習不完全倚賴音樂本身智能的啟發，外在的感官學習經驗才是幼兒音樂概念形成的重要關鍵。多方面運用不同感官的教學方式，達成音樂概念的學習經驗，更加能引發幼兒對音樂概念更深一層的理解與體驗，因此配合多感官遊戲教學策略，可使幼兒音樂概念加速形成。經由以上探討，肯定多感官遊戲教學策略運用對幼兒音樂概念學習的可行性，並有以下之結果與發現：

一、幼兒音樂概念的發展有其先後的順序，依序為音色、力度、節奏、曲調、曲式、和

- 聲；正確概念的獲得對往後幼兒概念之發展與學習具有長遠的影響。
- 二、幼兒之音樂概念學習，運用最多的感官是聽覺，但給予不同感官的刺激能加速內化形成音樂的概念。
- 三、在感覺動作與圖象表徵視覺感官學習階段，聽覺與視覺感官遊戲教學策略相互運用，利用媒材、透過肢體動作、樂器操作及圖片之輔助，可幫助幼兒將抽象音樂內涵具體化，以獲得完整的音樂概念。
- 四、透過動觸覺感官遊戲，除了幫助幼兒在音樂概念的 formed 之際，也兼顧幼兒本身情緒及認知的表達，對幼兒概念發展與學習有正面的助益。
- 五、多感官教學之精義，在於音樂概念學習中，聽、視及動、觸覺感官之運用，四者應並重。只有單一的感官學習是不夠的，藉由多重感官的經驗，才能引發出幼兒對音樂概念深層的了解與接收。

參考文獻

- 丁凡（譯）（1998）。C. Oliver & R. F. Bowler 原著。多感官學習。台北市：遠流。
- 王淑姿（1990）。高大宜音樂教學法（基礎篇）。臺北市：五千年。
- 王毓雅（2001）。如何進行幼兒音樂教學—由幼兒音樂概念發展觀之。國教新知，47（3），51-58。
- 王憶菁（2005）。多感官教學活動。2007年2月12日取自：
<http://psn.syinlu.org.tw/archives/000691.html>
- 王懿穎（2005）。學前音樂教育。大陸：西南師範大學。
- 江雪（譯）（2003）。Maria Montessori 原著。蒙特梭利方法。中國：天津人民。
- 吳世玲（2000）。生活經驗在兒童音樂概念上的理解應用。國立台灣大學音樂研究所，碩士論文，未出版，台北市。
- 吳幸玲（2003）。兒童遊戲與發展。台北市：揚智出版社。
- 吳淑美（2002）。幼兒音樂。台北市：格致。
- 吳舜文（2002）。高大宜學齡前教學步驟設計，摘自教育論述集，頁38-45。台北市：師大書苑有限公司。
- 李亦園（1990）。信仰與文化。台北：巨流。
- 李宛倫（2006）。多元感官教學方案對於國民小學低年級學童歌唱學習表現之影響。國立台北教育大學音樂學系音樂教學碩士班論文，未出版，國立台北教育大學。
- 李玲玉（2004）。幼兒的音樂教育—文化和多元智能的發展。臺北市：華騰。
- 李詠吟（1992）。模擬與遊戲教學法。摘自台灣省教育廳：學習與成長（二），頁67-74。
- 呂宜親（2001）。視覺創意思考應用於國小音樂教學之研究。國立臺灣師範大學音樂研究所碩士論文，國立臺灣師範大學。
- 何釐琦（譯）（2004）。E. B. Church 原著（1992）。從遊戲中學習音樂律動。台北市：信誼基金。
- 林朱彥（1996a）。如何激發幼兒音樂能力。摘自音樂教育論述集—撒播音樂的種子，頁

- 3-11。高雄市：復文。
- 林朱彥（1996b）。國小音樂新課程概念統整發展之研究。高雄市：復文。
- 林朱彥（2002）。創意教學與人文素養—從九年一貫『藝術與人文領域』統整教學談起，研習資訊，19（5），38-52。台北縣：國立教育研究院籌備處。
- 林朱彥（2003）。再談藝術與人文學習領域之教與學—藝術課程統整之另類思考，載於台南師院實習輔導處主編：九年一貫課程教與學叢書—藝術與人文領域，頁 55-80。台南：國立台南師院。
- 林惠芳（2002）。幼兒教保活動設計 II。台北縣：龍騰文化。
- 林惠雅（編）（2003）。兒童遊戲課程：動作技能與社會能力發展。笛飛兒工作室。台北：心理。
- 倪端（1997）。音樂小童。台北市：天衛文化圖書。
- 高博銓（2005）。後設認知取向的教學方法及其在綜合活動學習領域上的應用。教育研究月刊，140，87-99。
- 唐凱玲（不詳）。音樂與律動在現今學校應用之現況研究。2005/10/08 取自 <http://www.tmtc.edu.tw/%7Ekid/6/study/B6.doc>
- 張佳琳（2004）。當教學作為一種自由遊戲—Derrida 解構思想的啟示，課程與教學，7（4），13-26。
- 張春興、林清山（1990）。教育心理學。台北市：五南圖書。
- 張渝役（1998）。幼兒音樂教材教法。台北市：五南圖書。
- 張雅筑（2005）。合作式概念構圖應用於音樂欣賞教學對國小六年級學童音樂概念學習之研究。台北市立教育大學音樂藝術研究所音樂教學碩士學位班碩士論文，未出版，台北市立教育大學。
- 教育部（1987）。幼稚園課程標準。台北市：中正書局。
- 許月貴、鄭欣欣、黃靜瑩（譯）（2000）。Rae Pica 原著。幼兒音樂與肢體活動理論與實務。台北：心理。
- 郭靜晃（譯）（2000）。Fergus P. Hughes 原著。兒童遊戲—兒童發展觀的詮釋。台北市：洪葉文化。
- 陳淑文（1992）。以圖畫輔助音樂教學之研究。台北市：樂韻。
- 陳淑文（1995）。音樂與繪畫關聯性之研究。台北市：樂韻。
- 陳惠齡（2003）。幼兒音樂律動教學。台北市：華藤。
- 黃台珠（1984）。概念的研究及其意義。科學教育月刊，66，44-56。
- 黃瑞琴（1993）。幼稚園裡的遊戲。教師天地，62，47-54。
- 黃麗卿（1998）。創意的音樂律動遊戲。台北：心理。
- 楊宗達（2001）。國小學童對「密度」相關概念理解之研究：數學與科學的對話。國立台北師範學院數理教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 廖瑞琳（2000）。音樂與律動。台北縣：啟英文化。
- 漢菊德（1999）。探索身體資源。台北市：心理。
- 潘慧玲（1992）。我國兒童之遊戲行為。行政院國科會專題研究計畫成果報告

(NSC79-0301-H-003-07)。

- 趙寧 (1998)。教學設計之呈現方式在概念學習上的應用。台北市：師大書苑。
- 劉沛 (2004)。音樂教育的實踐與理論研究。大陸：上海音樂。
- 薛郁琪 (2006)。音樂概念學習策略方案實施音樂教師後設認知教學利程分析研究—以「UbD 課程設計」模式為內涵。國立台南大學音樂教育科教學碩士班碩士論文，未出版，國立台南大學。
- 蘇幼良 (2002)。以建構主義教學策略探究國小二年級學童對「聲音」的概念學習。國立台北師範學院碩士論文，未出版，台北市。

- Bayless, K. M., & Ramsey, M. E.(1991). *Music: A way of life for the young child*. New York: Merrill.
- Bruner, J. S. (1960) : *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bunker, L. (1991).The role of play and motor skills development in building children's self-confidence and self-esteem. *Elementary School Journal*, 91(5), 467-71.
- Elliott, D. (1995). *Music matters: A new philosophy of music education*. New York: Oxford.
- Fauch, B. (1990). Linking the visual arts with drama, movement, and dance for the young child. In W. J. Stinson, ed. *Moving and learning for the young child* (pp.159-87). Reston, Va.: American Alliance for Health, Physical Education, Recrration and Dance
- Fernald (1943). *Remedial techniques in basic school subjects*. New York: McGraw-Hill.
- Garnet, E. D. (1982). *Movement is life*. N. J.: Princeton Book Co.
- Greenberg, M. (1976). Research in music in early childhood education : A suryey with recommendations. *Council for Research in Music Education*, 45, 1-20.
- Haines, B. J. E., & Gerber, L.L.(1992). *Leading young children to music*. New York: Merrill.
- Isenberg, J. P., & Jalongo, M. R (1993). *Creative expression and play in the early childhood curriculum*. New York: Merrill.
- Jaques-Dalcroze, E. (1931). *Eurhythmics, art, and education*. F. Rothwell trans.; C. Cox, ed. New York: A. S. Barnes.
- Montessori, M.(1964). *The Montessori method*. New York: Schocken.
- Moog, H.(1976). The development of musical experience in children of preschool age. *Psychology of Music*, 4(2), 38-45.
- Olivier, C., & Bowler, R. F. (1996). *Learning to Learn*. Big Apple Tuttle-Mori Agency, Inc.
- Pica, R. (1995). *Experiences in Movement with Music, Activities, and Theory* . Delmar, A Division of International Thomson Publishing Inc.
- Schirmmacher, R. (1993). *Art and creative development for young children* .Albany, N.Y.: Delmar.

An Exploratory Study on Young Children's Music Concept development and Learning and the Application of Multisensory Teaching Game

Chu-Yen Lin*, Ching-Wen Chen** and Zi-yu Cui**

*Department of Early Childhood Care and Education, Kun Shan University of Technology,
professor

**Department of Early Childhood Care and Education, Kun Shan University of Technology,
College Student

ABSTRACT

This study was aimed at investigating the importance of young children's music concept learning and the application of multisensory teaching game on young children's music concept learning. Through related literature analysis and review, it was understood that "concept" has to be formed via cognition process of senses; outer sensory learning experiences are keys to the formation of young children's music concept; game was young children's gift and learning method, and utilizing the teaching strategy of multisensory game can speed up the internalization of young children's music concept; it confirmed the relationship between and the importance of young children's music concept learning and multisensory teaching game, and it founded out that:

- (1) There was a sequence of young children's music concept development. They are timbre, dynamics, rhythm, melody, form and harmony.
- (2) Utilizing audio and visual sensory game teaching strategy interchangeably can assist young children to concretize abstract music content and obtain complete concept; the teaching strategy of kinaesthesia and tactile sensory game benefited young children's concept development and learning and also benefited their expressions of emotions and cognition.
- (3) The core meaning of multisensory teaching is to emphasize equally on hearing, visual, kinaesthesia and tactile senses in the learning of music concept, and to stimulate young children's understanding and reception of music concept through multi-sensory learning experience.

Keywords: Young children's music teaching, Music concept learning, Music game, Multisensory teaching