

# 感覺統合教學方案介入學前融合班

## 感覺統合失調幼兒之探討

任彥懷

環球科技大學幼兒保育系

國立臺南大學特殊教育學系博士班研究生

### 摘要

在學前融合班的場域中，幼教教保人員無論在專業訓練上或是器材設備上都難以採個別的方式，為每位幼兒進行個別的練習。職能治療師如何協助教保人員將感覺統合理論融入教學實務中，透過各種特定的感覺統合活動或感覺統合治療訓練，以遊戲活動的方式，讓所有幼兒都能充分參與，並達到感覺統合訓練與治療是實施學前融合班感覺統合教學方案的主要原則。

一般學前教師對於感覺處理障礙或是感覺統合失調為何以及如何因應，並沒有相對的經驗或認知。尤其是感覺失調的孩子所表現出來的好動，注意力不足，情緒不穩定，無法融於團體教學中的現象，往往使得學前融合班教師們在教學中感到挫折與沮喪。因此，職能治療師如何與學前融合班教師合作，共同為幼兒規劃感覺統合教學方案實為重要的議題。

本文將先闡述感覺統合失調幼兒在學前融合班的表現行為，進而探討學前融合班感覺統合教學方案的實施方式，並於文末提出對感覺統合教學方案介入學前融合班未來展望，以提供學前融合班的教保人員及職能治療人員於學前融合班實施感覺統合教學方案之參考。

關鍵詞：感覺統合、學前融合班



# **The study of Sensory integration intervention teaching programs for children with sensory integration dysfunction in preschool inclusive classroom**

Yen-Huai Jen

Assistant professor, Department of Early Childhood Education , Transworld University  
Doctoral Program in Department of Special Education, National University of Tainan

## **ABSTRACT**

Inclusive classroom in pre-school scene, early childhood education in terms of professional training security personnel or on facilities and equipment are difficult to adopt an individual approach for each individual training in young children or treatment. Occupational therapists how to help protect staff will teach a variety of specific activities or sensory integration therapy sensory integration training to play activities in a manner so that all children are able to fully participate and achieve sensory integration therapy is the implementation of training and pre-school teaching sensory integration courses program's main principles.

General pre-school teachers for sensory processing disorder or sensory integration dysfunction why and how to respond, and no relative experience or awareness. Especially children feeling disorder manifested by hyperactivity, attention deficit, emotional instability, cannot melt in group teaching, often with pre-school teachers' integration courses in teaching frustrated and depressed.

Therefore, the occupational therapist how preschool inclusive classroom teachers co-teaching programs for young children sensory integration planning is indeed an important issue.

This paper will first elaborate sensory integration dysfunction children in preschool inclusive classroom performance behavior, and then explore the preschool inclusive classroom of sensory integration teaching programs embodiment, and in the end made for sensory integration teaching program intervention preschool inclusive classroom future prospects, in order to provide pre-school integration courses officers and occupational therapy staff in pre-school teaching programs Sensory integration classroom implementing reference.

Keywords: sensory integration , preschool inclusive classroom



## 感覺統合教學方案介入學前融合班感覺統合失調幼兒之探討

### 壹、緒論

當幼兒進入幼兒園開始學習團體生活模式後，很多個人自理技巧以及參與團體活動技能，都需要各種感覺統合發展至相當的程度，方能逐漸適應。若幼兒感覺統合發展上出了問題，除了影響個人適應能力外，也會影響其團體活動的參與及情緒的穩定，更嚴重會造成幼兒學習困難或行為問題(任彥懷等，2010)。因此，感覺統合發展與所有幼兒在園所環境中的適應息息相關，值得幼兒園工作人員特別關注。而幼兒園教保人員如何從幼兒平日的互動與課堂活動中，察覺幼兒的行為表現與感覺統合發展間的關聯？以及如何設計課程活動，使得在融合環境下，一般及特殊幼兒都能得到適當的感覺統合刺激，達到遊戲與學習的多重目的？是幼兒園人員面臨融合教育挑戰的重要課題。

但是一般學前教師對於感覺處理障礙或是感覺統合失調為何以及如何因應，並沒有相對的經驗或認知(傅秀媚，2004)。尤其是感覺失調的孩子所表現出來的好動，注意力不足，情緒不穩定，無法融於團體教學中的現象，往往使得學前融合班教師們在教學中感到挫折與沮喪。因此，職能治療師如何與學前融合班教師合作，共同為幼兒規劃感覺統合教學方案實為重要的議題。

本文將先闡述感覺統合失調幼兒在學前融合班的表現行為，進而探討學前融合班感覺統合教學方案的實施方式，並於文末提出對感覺統合教學方案介入學前融合班未來展望，以提供學前融合班的教保人員及職能治療人員於學前融合班實施感覺統合教學方案之參考。

### 貳、感覺統合失調幼兒在學前融合班的表現行為

對於感覺統合失調的幼童，常會有感覺系統對刺激反應過度或不足因而造成過高或是過低的警覺狀態。神經心理學研究發現，感覺統合及學習障礙的學童，前庭系統功能障礙是主要的核心問題。前庭系統是動作發展的核心，與視覺空間系統、本體肌肉系統和小腦的密切合作，對姿態調整、肌肉張力、身體平衡、空間概念形成、手眼協調動作等的發展都習習相關(Patricia, 2007)。一個有感覺統合失調的幼童也可能變成在閱讀、拼音、書寫、語言表達方面因為充滿挫折感而感到沮喪，即使孩子有意願去學習，但是學習對這些幼童來說也是異常的困難的。與同儕的相處上也會受到極大的影響(Kranowitz, 1998)。Bundy(2002)將大腦的神經感覺整合行為分成七個向度，任一個向度的功能產生問題皆會形成個體感覺統合失調的異常行為表現。以下就各個向度進行說明：

#### (一)姿勢眼球動作 (postural ocular movement)



前庭本體感覺系統提供維持身體直立時所需之肌肉張力，並且提供眼球與頭部動作相關位置的眼球控制，使身體在移動時，仍能注意到環境裏的改變，如果個人姿勢眼球動作不佳時，會需要以頭直立或是靜態坐姿的方式或是用手撐頭，趴在桌上等以努力去對抗地心引力維持姿勢，在動態活動中則常會跌跌撞撞，維持平衡的能力因為姿勢眼球動作不佳而難以保持平衡（Bundy,2002）。在靜態學習時，因為眼球控制不佳，也無法明確注意到眼前事物的細小變化，閱讀時常會產生跳行跳字或是有疏漏的情形，以致學習成效差。（Ayres,1989）。

## (二)兩側整合(bilateral integration sequencing)

兩側整合是中樞神經系統發展是否成熟的象徵，當大腦側化越清楚即代表行為越精密複雜且更有能力來適應環境；另外若是前庭本體系統發展不夠成熟時也會影響到兩側整合的表現。兩側整合能力不佳的人，於行為表現的問題大致如下：兩側肢體協調能力差，未建立慣用手，行走或跑步時四肢僵硬或是沒辦法自然擺動；上下樓梯交替前進時有困難；跳舞或律動時跟不上音樂節拍；日常生活執行活動時很笨拙；左右方向分不清；在玩玩具時不論是組合玩具或是操作工具時都有困難；不善於同時使用雙手操作或是動作，多位學者發現當大腦兩側整合不佳時常會導致隨之而來的學習障礙(Stilwell, 1981, 1987)。前庭雙側整合失調更是感覺統合失調的重要因素之一，患有前庭雙側整合失調之兒童，生活呈現身體平衡困難、手眼協調不佳、原始反射不良、低肌肉張力及經常出現不自主性的前庭自我刺激行為。前庭系統障礙問題稱之為重力不安全，主要是前庭系統反應過度敏感所造成(林指宏，2003)。

## (三)感覺區辨(sensory discrimination)

本體覺之感覺區辨不佳的幼童無法表現適當的動作弧度，走路步伐像跑步；用力不當或是過度用力如寫字時用力過度；有用力拉扯頭髮、捶打牆壁或物品、撞擊頭部或其他自傷行為的傾向；喜歡力道較重的按摩、擦背等方式、但是卻害怕別人輕輕的碰觸；有很高或很低的痛覺閾或溫度閾（高痛覺／溫度閾者對痛／溫度的感覺較遲鈍，低痛覺／溫度閾者對痛／溫度的感覺較敏感等（閔宇凡，2011）。

前庭覺之感覺區辨不佳的幼童喜歡自我旋轉而且轉再久都不會暈，跳上跳下及繞圈子跑步；害怕玩遊樂場或是活動量大的遊戲；渴望有刺激度大、快速的活動；容易暈車，或是處在移動中的狀態時（坐船、飛機，坐車）會感到極度的暈眩或噁心；平衡感差，會逃避需要平衡的活動例如走平衡木等。

觸覺之感覺區辨不佳的幼童身體部位被人碰觸會沒有感覺，但常會避免和人有身體的接觸，一直碰觸他人導致他人生氣而無所覺；逃避會弄髒自己的遊戲如玩泥巴、用手指沾染料畫圖。不喜歡某種特殊質地的物品、玩具、衣服的材質；



不喜歡穿衣服及其他配件如帽子、手套；喜歡拿東西往嘴巴裡塞。

視覺、聽覺感覺區辨不佳的幼童對於強光、巨大聲響會感到不舒服，某些則會喜歡某種特殊的光線而一直企圖搜尋；喜歡盯視旋轉中的物品或是鏡子。聽覺區辨不佳的幼童對於日常家中物品發出的聲響會有不適的感覺會摀住耳朵或尖叫予以回應，也常只選擇性的對某些聲音有反應如對外界說話的聲音沒反應卻對撕紙的聲音特別有反應（閔宇凡，2011）。

#### (四)感覺調節(sensory modulation)

Miller(2000)指出感覺調適是內部生理訊息為確保內部適應及反應外在不同以往的變化而持續進行的調整，因此所謂感覺調適即為大腦對各種外界所輸入的各種感覺予以偵測，處理並做出行為決定的能力。每個個體對感覺輸入及調適的能力都不同，感覺調適起始於個體察覺到外界的訊息予以偵測訊息的狀況之後做出決定的能力。

#### (五)動作計劃(Motor planning)

當面對外在環境的改變時，大腦會傳達命令至身體各部運動器官，計劃一系列動作的先後順序使運動器官執行以因應外在環境的改變，此時大腦會根據之前的動作經驗作出適應的反應。若是各部份感覺統合功能不良，則其動作計劃能力就會受到很深的影響。如騎腳踏車、舞蹈、體育...等皆會有表現不佳的情形。

#### (六)注意力與活動量(attention and activity level)

注意力與活動量為大腦於感覺統合後在日常生活中的表現，倘若個體感覺調適的功能不佳時，傳入腦部中樞神經處理的感覺訊息無法做出適當的選擇或是處理時，就會有注意力不集中且容易分心的現象(閔宇凡，2011)。

在刺激過多如同學很多的教室裡，感覺調適不佳的個體會很難集中注意力於手邊的活動或是進行的課程中，也有可能容易發呆失神而無法意識到環境中的危險情況；於活動量的表現上，因個體不斷需要更多的刺激以滿足自己的感覺需求，會形成坐立不安，動來動去的情形，日常生活處理則會有過份衝動或是精神渙散而對週遭環境變化沒有什麼反應的反應不足的狀況發生(Linderman，1999)，而產生學習困難的情形，與一般正常發展孩子不同的，這類兒童也可能呈現沒有組織或目的性缺乏的無意義活動方式，不知如何探索外在環境，喜歡的遊戲活動也缺乏變化；有些看起來較笨拙，平衡表現亦不佳，言種種特徵都可能源自於任何單一、或數個感覺系統的運作功能不適當（曾美惠，2004）。

#### (七)情緒行為與人際關係

如果個體大腦感覺統合功能良好且神經系統維持穩定時，個人的情緒與人際間的關係是平穩且容易建立的，身心皆平衡；但若是感覺統合功能不佳的個體，





容易因無法適應外在環境的改變而產生問題行爲，也因此會有個人情緒上面的問題，諸如情緒控制差、挫折忍受度低、負向行爲多、退縮、情緒調節不佳易與他人產生衝突的狀況發生（Baranek, 1997; Dunn, 1997）。

感覺統合失調兒童於 3~6 歲時進入教室學習情境時可能出現的行爲問題可分爲以下幾類(閔宇凡，2011)：

#### 一、過動或注意力無法集中，活動量過高或過低

由於無法適當的於外在環境刺激下維持自身合宜的警醒度及興奮度，因此感覺調適不佳的兒童於教室內上課時，會因爲一直需要更多的感覺刺激而無法靜坐，外部行爲表現爲：一直動個不停，行動時也經常以跑的代替走的；從事的活動也經常缺乏目的性；即使能坐著上課，也坐立不安難以集中注意力；分散注意力到教室內、外的任何風吹草動，很容易分心，因此造成學習上的困難。這些困難輕者使個案無法專心及順利的完成融入教學課程，重者影響到上課秩序形成教師教學上的困擾；在情境轉移及環境適應的能力也較差，於上過情緒較亢奮的課程之後，不容易恢復平靜。

#### 二、肌肉張力低

當前庭、本體感覺系統無法提供足夠的感覺訊息以維持身體直立時所需要的肌肉張力時，缺乏這些功能的孩子需要努力的去對抗地心引力，才能保持頭部的位置，及維持靜態的坐姿。行爲表現可常見到：手撐著頭、趴在桌子上、斜靠在椅子上、靠著牆、或容易累，從而因缺乏穩定注視物體的能力而影響到視知覺能力的發展，在教室寫字或是著色時常會超出格線，不喜歡玩拼圖，也不會玩拼圖；識字困難，抄寫或閱讀常遺漏字句，在學習環境中相當程度的影響到學習的成效。

#### 三、動作缺乏協調性

此項能力影響到個體的粗動作能力或精細動作能力。粗動作能力方面表現爲：動作看起來笨拙、慢別人好幾拍、衣服穿的慢或不曾自己穿、兩手、兩腳、手腳的協調能力差，對投球、接球、跳格子、跳繩等活動不善長或是畏懼，在學校時常不喜歡上體育課；個體的平衡感不佳因此常無法適度的調整自己的身體來適應環境突然的變化，會常跌倒或是碰撞到四周圍的物品。做連續動作時如跳律動或做體操或是玩樂器時節奏感不佳，無法跟上連續的拍子或動作，動作完成度差等徵狀。精細動作方面可能手眼協調不佳、玩玩具或是疊積木的操控能力都不好、握筆能力不好、字跡大且方向性差、字體左右顛倒、沒辦法把字寫在格子裡、或字的比例不平均等。

#### 四、行爲問題

對觸覺、前庭、本體感覺的調適能力差，造成對感覺輸入的過多防衛現象，如觸覺防禦、重力不安全感都可能影響個體在社會、心理的行爲發展產生偏差。



對前庭、本體感覺不佳有重力不安全感的孩童常有的反應是不喜歡鞦韆、怕擺盪、滾、或爬高、甚至不喜歡動態的活動。有觸覺防禦的孩子不喜歡被別人碰，或經常將別人的小碰觸解釋為被打，同時也影響到情緒及與人親密關係的發展，因為觸覺防禦過度敏感的孩子，會出現焦躁、易怒、具攻擊性的傾向，尤有甚者個性會變成較為孤僻，不合群或易激動等。

#### 五、學習上可能的問題

當進入學前教育或學齡教育時，在聽、說、讀、寫、算的學習上會比同年齡的小朋友差。二度、三度空間的概念差，如主題背景、形狀認知、認字能力差、對空間、距離判斷錯誤、易迷路。常有的問題可能表現是：閱讀或寫字時會有跳行、跳字的情形、很難辨認字形相似的文字、常將數字看顛倒或寫顛倒、抄寫黑板的字有困難、因為集中注意力短暫或容易分心以致學習成效不佳、組織性的思考概念不佳、對空間概念的區辨能力差，較難分辨上、下、左、右；記憶力不佳，剛學習到的東西在短時間內就會遺忘，以致學習上的自信心及自我成就感低，因此有感覺統合失調的孩童經常對學校的課業活動不感興趣。當個體感覺統合功能失調時，中樞神經對所輸入的感覺訊息就無法有效偵測、解讀與組織統整，因此個體會出現生活適應不良、情緒控制不佳、自我成就感不佳、無法適當的與人相處、學習障礙等現象；因為中樞神經系統沒有統整好感覺訊息，大腦也就無法產生高層次的認知與學習(姚開屏，1996)。

#### 參、學前融合班感覺統合教學方案的實施方式

在學前融合班的場域中，幼教教保人員無論在專業訓練上或是器材設備上都難以採個別的方式，為每個幼兒進行個別的練習工作。因此，如何以學前融合班環境為考量而實施感覺統合活動是重要的課題。職能治療師如何協助教保人員將各種特定的感覺統合活動或感覺統合訓練，以遊戲活動的方式，讓所有幼兒都能充分參與，並達到感覺統合訓練與治療是實施學前融合班感覺統合教學方案的主要原則。因此，需要透過專業團隊的合作，由職能治療師對少數特殊幼兒的問題與需求做統整性的評估與建議，再由教保人員在課堂中，給予特殊幼兒適時的協助或調整活動的難度。

##### 一、專業團隊合作並著重論述整合式介入

由於特殊幼兒需求複雜性與多元性，在學前融合班下的教保人員，需要與不同專業成員有充分的互動與溝通，才能掌握特殊幼兒不同層面的問題與需求，以提供適切的介入。因此，專業團隊整合是進行特殊教育與早期療育的必要條件與成敗關鍵。專業團隊的成員主要包括醫療、社工、與教育三大領域，才能提供特殊幼兒完整的服務模式。(任彥懷等，2010)



評估與決定特殊幼兒感覺統合訓練的主要為醫療人員，一般較常與特殊教育資源中心或學校合作組成專業團隊者包括物理治療師、職能治療師、以及語言治療師，他們透過一系列的觀察、紀錄、與評估，針對特殊幼兒感覺統合失調的部分設計特定感覺統合活動，例如：讓幼兒趴在平衡吊桿上來回搖盪，同時完成投球擲準的動作，以增進幼兒的平衡感與基本抓、握、投擲的動作，並增進幼兒的手眼協調能力；或是為觸覺防衛的幼兒，做全身包裹並給予深壓覺的刺激，以降低觸覺過度敏感的問題。然而，這些活動若僅是在醫院或幼兒園的治療室中，由治療師為個別兒童進行，教保人員與家長無從得知如何幫助幼兒在園所或家中，根據幼兒的需求做適時適量的練習。因此，學前階段感覺統合失調而導致學習困難或行為問題的幼兒，需要由專業人員經過一系列的評估與診斷後，量身訂做出最適合該幼兒感覺統合復健與治療的處方，處方中除了仔細載明幼兒在感覺統合治療室中應接受哪些感覺統合治療活動，以及各類治療活動所進行的時間與次數；在一個健全的專業整合團隊運作下，也應該建議幼兒就讀園所的教保人員，提供該幼兒高需求的感覺統合活動，而教保人員可根據本身課程設計的專業，將治療師處方所建議的感覺統合活動，融入幼兒平時在園所的各式課程中，例如：在體能活動課程中，視融合班中特殊需求幼兒的需要，加入特定粗大動作的活動，或是在美勞或園藝時間，加入幫助精細動作練習的活動，如此，可增進特殊需求幼兒在融合環境中的參與程度，並提高學前融合班的品質；另外，也需建議幼兒家長，透過居家活動幫助幼兒持續練習特定的粗大或精細動作發展，例如：讓幼兒幫忙擰乾抹布，以訓練幼兒抓握技巧與力道的使用，或是在幼兒洗完澡後，輕拍爽身粉於幼兒身體各部位時，給予幼兒按摩或深壓，以持續在家中進行可幫助幼兒降低觸覺過度敏感的活動，如此，可延伸幼兒感覺統合治療的效果，加強幼兒自我照顧的獨立性，以及增進親子關係(任彥懷等，2010)。

因此，感覺統合活動可透過專業團隊合作，達到專業治療、教育學習、與親子互動的效果。重點在於注重幼兒個別差異所反應的問題與需求，因此，在專業整合的過程中，治療師不但評估幼兒的感覺統合活動需求，尚需與園所教保人員及家長做充分的溝通，以了解幼兒對各種活動的興趣以及教保人員與家長能配合進行感統活動的時間與能力，同時，亦需要實地觀察幼兒就讀園所與家中的環境設備，才能根據人力與環境的評估提供給教保人員與家長實用的活動內容。因學前融合班園所教保人員的教學與服務對象以整班幼兒為主，故園所教保人員需將少數特殊需求幼兒的感覺統合活動處方融入整班教學活動中，並透過適時的輔助與調整，讓特殊幼兒有充分參與的機會，同時亦不影響整班幼兒的進度與學習，此乃學前融合班的主要目標(任彥懷等，2010)。

## 二、感覺統合活動的調整





Hanft (2008)認為治療師教導融合班教師在每日例行課程中即時處理感覺統合失調幼兒過度敏感的失調現象的效果會較每週去醫院治療兩次為更佳，尤其是在學前階段會較國小階段更為有效。

特殊需求幼兒因為心智或身體上的限制，若要在學前融合班的環境下，充分參與為普通幼兒所設計的團體感統課程，需要教保人員在活動設計與評量上，根據特殊幼兒的個別差異，給予不同程度的輔助與調整。輔助的方法可包括口頭提示、提供訊息指示、或給予直接的協助。口頭提示是給予能力較佳，參與度較高的特殊幼兒，他們只需要教保人員在旁給予口頭提醒，便能跟上團體的進度，提示的方式諸如：在遊戲中告訴幼兒：「不要停下來，繼續把球往前推」或「把雙手伸開，保持平衡感」等提示。提供訊息指示則是指在遊戲過程中，以具體的文字、圖案、或符號給予幼兒適時的提示，以幫助幼兒在部分的輔助下，獨立完成遊戲活動，例如：在活動間的銜接上，給幼兒看活動程序卡、以箭頭標示進行方向、在地板上以有色膠帶貼上活動動線、或提醒幼兒現在需要等待等訊息。此種提示對於注意力不足或過動以及自閉症幼兒而言，可幫助其建立活動的次序感與程序性，效果更佳。給予直接的協助則是在幼兒進行遊戲或活動的過程中，由教保人員或其他陪同者直接引導幼兒的身體及四肢動作，幫助身心障礙情形較嚴重的幼兒，亦能參與並完成活動或遊戲。進行的方式如：在特殊幼兒推球前行時，一邊幫忙推球，一邊為他固定球的滾動方向；在特殊幼兒過獨木橋時，扶助他容易左右搖晃的身體或攙扶他的手行走等(任彥懷等，2010)。

活動輔助的內涵相當多元，端視活動的性質、幼兒能力表現與喜好、以及教學資源的充裕程度而決定。若是屬於團體競賽性質的活動，教保人員可利用合作學習的技巧，以同儕輔助的方式，安排同組人員相互扶持，使每一個學童順利達到遊戲目標。值得注意的是，應避免強調遊戲的輸贏結果，而是肯定並獎賞各組幼兒的互助行為與遵守遊戲規則的過程。此外，幼兒容易因為遊戲的活動性以及其他幼兒或教保人員在旁加油的氣氛，而使得情緒高亢到極點，一發難以收拾，尤其是少數身心障礙幼兒（如：注意力不足及過動或智能障礙）對自我情緒控制的能力更差，教保人員必須以團體班級經營的方式，幫助一般幼兒平復興奮的情緒，例如：讓剛進行完團體活動的幼兒坐在地板上，配合一段可舒緩情緒的背景音樂，同時以口語引導幼兒體會與感受自我情緒從原先的高亢到現在逐漸紓緩的感覺，如此，可讓幼兒練習認知與控制自己的情緒。但對於情緒較不穩定的少數幼兒，教保人員需要以一對一的方式，必要時，配合肢體動作（如：擁抱），給他更直接的情緒安撫，例如：當幼兒遊戲中自行跑離現場時，教保人員必須直接將這位幼兒帶到旁邊，雙手直接緊握幼兒或將幼兒抱住並讓他坐下，眼睛看著幼兒說話，告知幼兒他現在的情緒狀況，並給幼兒一個緩衝時間以言語溝通引導他



平靜下來。若園所專業支援充足，教保人員可與復健或特殊教育專業人員充分配合與溝通，透過諮詢獲得有效介入的方法。若園所專業支援與人力均匱乏，學前融合班下的教保人員常會因為幼兒的行為問題無法處理得當，而在職場上感到充滿挫折與無助，此時，教保人員應自我心理建設，並透過行政或適當的溝通管道，爭取專業支援(任彥懷等，2010)。

針對特殊幼兒的需求進行活動設計的調整，也是幫助特殊需求幼兒參與團體課程的方法。調整的方式可以簡化及替代的途徑進行，也就是簡化遊戲的複雜度或是以其他替代性的方法，幫助特殊需求幼兒能充分參與並完成每一個遊戲的關卡。例如：若團體活動內容為讓幼兒手持小的按摩球，並趴在滑板車上以手中的按摩球觸地產稱推力後，延 S 型的指示滑行到下一關後，再將小球投到籃框中。對於腦性麻痺的幼兒來說，可以使用固定帶將該幼兒固定於滑板車上，並由教保人員攙扶繞行 S 型指示(輔助)，或是僅讓該幼兒直線前進(簡化)，然後，教保人員再將小的按摩球交給幼兒(替代)，讓幼兒將球投擲到較低且開口較寬的籃框中(簡化)。為了要讓其他專業人員、教師、及幼兒家長了解幼兒的真實能力與需求，根據特殊幼兒需求所做的輔助或調整，均應在幼兒個別化教育計畫或個別化家庭服務計畫中詳細記錄，也就是詳實評量幼兒是否達成活動目標，以及達成活動目標的過程與方式(任彥懷等，2010)。

### 三、感覺統合教學方案

感覺系統在發展功能和技巧時，依靠各種感覺輸入，由神經系統組織而獲得各種功能，感覺輸入經由感覺系統整合使個體之各種反應、能力成熟，最終方能產生各種學習，適應，發展所需的能力。Bundy (2002)設計出加強針對本體覺、觸覺、前庭覺的活動以及觸覺防禦等較潛在的感覺統合障礙提出在教室中各種可行之實施方案，茲列舉如下：

#### (一)增進本體覺的活動

使用震動筆，當壓筆的力氣改變時會改變振波;鼓勵幼童運用黏土、橡皮筋、泥土以練習手部的動作;鼓勵幼童進行推、拉、搬重物等活動;幼童無法集中注意力於上課情境時提供壓力球供幼童於手部擠捏;用鑷子撿小物體以練習運用適當的力氣來夾住東西;玩需要調節力氣才不會損壞東西的丟接遊戲例如丟接水球、丟接汽球。

如果幼童不會解開或扣上扣子，可穿著鬆緊帶的衣服或使用黏扣帶。若是幼童握筆時太用力，可使用其他握筆方式或於筆上黏上硬黏土，指示幼童若黏土變形則握得過用力了。

#### (二)增進觸覺的活動

用毯子、棉被等物品緊緊地包住孩子以及合併讓孩子坐在教師的腿上輕微搖



晃可提供深壓覺;提供觸摸箱，裡面放置不同種類的豆子，物品，幼童藉由尋找熟悉的;物品時可增進觸覺的刺激及觸覺區辨的能力。

### (三)增進前庭覺的活動

增加動作活動時間與種類—跳躍、搖呼拉圈等活動。如果幼童常無精神地坐在座位上或跌出座位，可於教室中提供不滑的椅面;提供 T 型椅以維持姿勢及直立;提供球椅或是斜坡椅提供前庭覺的獲得(閔宇凡，2011)。

## 肆、感覺統合教學方案介入學前融合班的未來展望

進行感覺統合評估與介入的人員以及學校機構人員分別屬於醫療及教育專業領域人員，這兩種專業人員的訓練背景與工作環境的差異相當懸殊，且感覺統合與學校課程教學的服務模式也不同，前者是以個別的方式介入，著重生理上的復健與治療；而後者則是以班級團體為單位進行，著重幼兒整體發展的促進與教育。這些本質上的差異，導致感覺統合活動在學校機構實施時，難以折衷醫療與教育的需求，而達到全面的落實(任彥懷等，2010)。雖然如此，對一般幼兒而言，只要是適時適量的感覺統合活動，均可為其帶來良好的刺激發展，然而，令人擔心的是對於資源匱乏沒有專業體能老師的幼兒園，或是課程規劃過於偏頗，刻意強調提早進行學科輔導或專攻某類才藝速成的園所，則會影響幼兒的健全發展。

根據幼兒的現況分析，專業的感覺統合活動評估與介入，是解決幼兒問題的主要管道，而為了讓普通及身心障礙幼兒均可透過感覺統合活動而受益，感覺統合在學前融合班的落實為未來主要的展望。要達到此一目標，唯有透過互相信任、互相尊重、以及相互扶持的專業團隊整合模式。透過親職教育與專業人員在職訓練，提昇家長及教保人員對幼兒問題的認識，以及專業人員、教保人員、與家長間的了解。做法上，家長定期帶幼兒至醫療院所接受感覺統合治療，並接受專業人員諮詢，讓幼兒在家庭日常生活中，透過親子活動、家事幫忙、或自我管理等，加強持續練習幼兒所需求的感覺統合活動。教保人員透過專業人員的諮詢，了解班上特殊幼兒的感覺統合活動需求，進一步發揮其課程設計與教學評量的專長，將特定感覺統合活動融入班級活動中，並協助治療師根據幼兒活動表現做紀錄，以做為個別化教育計畫或個別化家庭服務計畫在幼兒感覺動作發展評量上的依據(任彥懷等，2010)。專業人員則定期或不定期至園所或幼兒家庭中，對幼兒所處的環境以及其適應性進行評估，並在專業器材資源有限的情況下，建議其他可行的替代性感覺統合活動，同時，透過與家長或教保人員晤談，更了解幼兒的個別狀況與需求，進一步提出實際可行的諮詢與建議。



## 參考文獻

- 任彥懷、李介至、李靜曄、阮震亞、蔡淑桂、陳鳳卿、宣崇慧(2010)。感覺統合遊戲與兒童學習。台中，華格納出版。
- 吳慧珉(2009)。視覺監控電腦化實作評量之效度化研究以感覺統合臨床觀察為例（未出版之博士論文）。國立台中教育大學，臺中市。
- 林指宏、林佳蓉、黃澣如(2003)。感覺統合失調之前庭系統障礙原因調查：以台南地區為例。嘉南學報。29，507-519。
- 姚開屏（1996）。另一點不同的聲音，再談感覺統合治療。職能治療學會雜誌，15，45-50。
- 閔宇凡(2011)。學前融合教室感覺處理策略介入之成效（未出版之博士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 傅秀媚、莊瓊惠（2004）。幼兒園融合班教學實用手冊。台北，群英出版。
- 曾美惠（2004）。我的孩子怎麼會這樣--一種隱藏的障礙：談感覺統合障礙和治療，醫學教育通訊，28。
- Ahn, R. R., Miller, L. J. (2004) Prevalence of parents' perceptions of sensory processing disorders among kindergarten children. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 287-302.
- Ayres, A. J. (1989). *Sensory integration and Praxis Tests*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Baranet G.T., Foster L.G., Berkson G (1997). Tactile defensiveness and stereotyped behaviors. *American Journal of Occupational Therapy*, 51,91-95.
- Bundy A.C, Lane, Murray (2002). *Sensory integration : Theory and practice*. (2nd ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Dunn, W., Brown, C.(1997).Factor analysis on the Sensory Profile from a national sample of children without disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 51, 490-495.
- Hanft, B., J. Shepard. (2008). *Collaborating for Student Success: A Guide for School-Based Occupational Therapy*. Bethesda, MD: AOTA Press.
- Kranowitz, C.(1998)*The out of Sync Child*. New York: Skylight Press Books.
- Linderman,T. M., Stewart, K. B.(1999). Sensory integrative-based occupational therapy and functional outcomes in young children with pervasive developmental disorders: A single-subject study. *American Journal of Occupational Therapy*, 53, 207-213.
- Miller, L. J., Lane, S. J. (2000). Towards a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 1: Taxonomy of neurophysiological processes. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*, 23, 1-4.
- Miller, L. J., Lane, S. J., Hanft, B. E. (2000). Toward a consensus in terminology in sensory integration theory and practice: Part 2: Sensory integration patterns of function and dysfunction. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*, 23, 1-3.
- Stiwell, J. M. (1981). Relationship between development of the body-righting reaction and manual midline crossing behavior in the learning disabled. *American Journal of Occupational Therapy*, 35, 391-398.
- Stilwell, J. M. (1987). Relationship between manual midline crossing and hand preference. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 7, 131-145.

