

幼兒導向式語言教學對提升學前聽覺障礙幼童 語言表達能力之成效

陳政廷

台南市成功國小
實習教師

黃玉枝

國立屏東大學特殊教育學系
教授

摘要

本研究以單一個案研究之撤回設計探討幼兒導向式語言教學對提升學前聽覺障礙幼童語言表達能力之成效。研究參與者經幼兒園園長及老師推薦目前就讀屏東縣幼兒園之三足歲聽覺障礙兒童，共接受為期 14 週之幼兒導向式語言教學，每週兩次，每次上課 60 分鐘。幼兒導向式語言教學方案 (1)設定主題式的語言活動：內容設計以研究參與者日常生活相關的活動為主題，創造有溝通需求之情境，有助於引發參與者的動機。(2)選擇關鍵詞彙及設計情境：根據主題選擇相關故事繪本，從繪本中選擇學習之詞彙，並於學習環境中布置相關情境，增加語言表達的主動性。(3)類比式語言提供詞彙理解：透過幼兒導向的語言(媽媽語)來引導參與者習得詞彙，以參與者生活當中類似的經驗或物品來進行比喻，使抽象語句、詞彙具象化。資料的蒐集包括兒童的語言樣本、家長及教師訪談資料、軼事紀錄。研究結果發現，經幼兒導向式語言教學後，研究參與者在詞彙量及自發性表達溝通均明顯地成長，於日常生活的溝通中，不僅所使用的詞彙數增加，自發性表達的次數也持續上升，甚至有效地類化至家庭及學校的互動上；而語音清晰度由於受限於聽覺障礙的限制，則呈現微幅改善。家長及教師之訪談紀錄亦持正向的態度，肯定幼兒導向式語言教學對提升學前聽覺障礙兒童語言表達能力有正面的影響。透過教室情境安排、關鍵詞彙提取及繪本情意引導所設計的幼兒導向式語言，能幫助學前聽覺障礙幼童學習語言表達，並應用至類化情境及日常生活中。根據研究的發現，本研究提出教學及研究的建議。

關鍵詞：幼兒導向式語言、學前聽覺障礙兒童、語言表達能力

通訊作者：黃玉枝

ychuang@mail.npue.edu.tw

本研究感謝科技部大專學生研究計畫支持(MOST-105-2815-C-153-018-H)

This research is partially supported by the “Ministry of Science and Technology”,
under Grant no. MOST-105-2815-C-153-018-H.

壹、緒論

本研究旨在探討幼兒導向式語言教學對提升學前聽覺障礙幼童語言表達能力之研究。緒論共分三大部分進行說明，包括：研究背景與動機、研究問題及名詞釋義。

一、研究背景與動機

學前聽障幼童受限於聽力損失，無法在自然的對話情境中發展口語溝通及語言能力，導致其在語言發展、溝通能力方面的學習遭遇困難，必須透過早療機構或學前的聽能說話訓練課程，培養其口語溝通及語言能力（陳小娟、邢敏華譯，2007）。早期療育為語言發展的黃金期，若能及早進行介入，對於學前聽覺障礙幼童語言表達能力會明顯進步。

國內多數研究發現聽覺障礙幼童在口語表達方面，普遍有聲調錯誤的問題，因為聲調的變化無法看見，需依賴聽覺，聽障兒童難以靠讀唇的方式來習得，而表現出缺乏四聲調的下降、上揚變化，故無法將聲調說得清楚（林珮瑜，1996；張蓓莉，1987；張淑品，1999；鍾玉梅，1994），其口語清晰度不佳使得溝通更加困難。若聽力損失為中度至重度，在塞擦音、擦音上常有錯誤的構音，在嗓音方面亦有中度至重度的沙啞聲(hoarsness) 與輕度共鳴(resonance) 不足的問題(鍾玉梅，1995)。

林寶貴、李麗紅(1995) 對學前八名聽障幼童以語調聽覺法透過聽輔儀來進行聽障兒童的口語教學的研究，將學前聽障幼童隨機分派至實驗組與控制組，實驗組使用聽輔儀與振動體，且輔以身體動作來矯正發音，控制組則是使用 FM 無線調頻助聽器。研究結果發現，接受語調聽覺法教學的學生在「語音超語段特質辨識測驗」的後測得分顯著高於控制組學生，且在口語表達前後測得分有顯著進步，而控制組學生則無。陳小娟（1997）也曾探討語調聽覺法與聽覺口語法併用之教學成效，將十六名中重度至極重度聽障兒童依教學時間的差異分為集中式與分散式兩組，比較兩組學生的語音聽覺能力與說話清晰度，結果顯示兩組學生在語音聽覺能力皆達顯著進步，但在語音清晰度方面，後測成績雖較前測佳，但差異未達顯著水準，這些研究均透過聽輔儀為過濾聲音頻帶的儀器，也初步証實其在教學上具有成效。然而，儀器費用昂貴以及視聽教材編輯不易的問題，使得上述的方法在實際的推廣上，面臨著普遍性與教學資源整合等方面，有許多待突破的困境。

幼兒導向式語言的最大特色是說話韻律的不同，強調抑揚頓挫，透過升高平均音高，使音高變異的範圍加大來刺激兒童習得語言，往往可幫助幼兒循序提高訊息接收的辨識度，進而發展適當的溝通能力(Easterbrooks & Estes, 2007; Estabrooks, 2006)。此方法以豐富的語調來刺激孩子語言習得，並提升其說話次數

及語音清晰度，在聽障幼童療育過程中有效融入幼兒導向式語言，發揮其正向的影響協助兒童穩定學習聽和說的能力，將是當前聽障早療實務的重要任務(洪右真、林桂如; 2015)。

多數聽覺障礙學生的詞彙知識（不論是深度或廣度）較聽力正常學生少，而且他們的詞彙量也較聽力正常學生明顯不足，幼童階段正處於語言發展的重要關鍵期，若缺少自然的溝通互動經驗的機會，較難獲得與人互動的語用技巧，在話題的開始、維持及轉換上，都可能產生困難(Gallaway & Woll,1994)。因此，研究發現聽障幼童與人溝通互動較少，而且大多處於被動式回應(Lenihan,1998)。林桂如、洪右真(2015)指出幼兒導向式語言能夠促進幼兒語言習得及誘發其正向的情緒，對於學前聽障幼童的教學強調配合聲學的策略及創造有溝通需求的情境。為了在日常生活中誘發幼兒的溝通企圖，提高其與他人互動的機會，可善用此策略藉以開啟兒童表達溝通需求的動機(林寶貴，1998；Ostrosky & Kaiser, 1991)。目前此方面的介入缺少實證研究，故本研究之目的以幼兒導向式語言的訓練來探討對學前聽障幼童語言清晰度、詞彙量及自發性表達能力之成效並探討期類化至日常生活的情形。

二、研究問題

根據上述的研究動機與目的，本研究的研究問題如下：

(一)幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童的語音清晰度是否有效？

1-1 幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童的語音清晰度是否有立即成效？

1-2 幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童的語音清晰度是否有維持成效？

(二) 幼兒導向式語言對於學前聽障幼童的詞彙量擴充是否有效？

2-1 幼兒導向式語言對於學前聽障幼童的詞彙量擴充是否有立即成效？

2-2 幼兒導向式語言對於學前聽障幼童的詞彙量擴充是否有維持成效？

(三)幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童的自發性表達是否有效？

3-1 幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童的自發性表達是否有立即成效？

3-2 幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童的自發性表達是否有維持成效？

(四) 幼兒導向式語言教學對於學前聽障幼童語言表達的類化情形為何？

貳、文獻探討

一、幼兒導向式語言的意涵

「幼兒導向式語言」又能稱「媽媽語」(motherese)、「爸爸語」(fatherese)、「家長語」(parentese)或「寶寶語」(baby talk)等 (Saxton, 2008)。在大部分地區成人對嬰兒說話不同於成人導向式語言,與嬰兒對話時,成人用高亢而拉長的話以誇張的方式且有很多臉部的表情,幼兒導向式語言的最大特色是說話韻律的不同,強調抑揚頓挫,透過拉升高平均音高,使音高變異的範圍隨之加大(Fernald & Kuhl, 1987),簡單而言,就是以相較誇張的形式來與學前幼童互動。例如:利用較短且結構簡單的語句來表達自己的想法或給予指令,除了將重要的訊息片段放在句首或句末(Fisher & Tokura, 1996),也會不斷地重複強調關鍵詞彙或訊息(Singh, Morgan, & Best, 2002),幼兒導向式語言也會強調音節的重複形成疊字(洪右真、林桂如, 2015)。

曹峰銘(2013)的研究指出,幼兒導向式語言是一種比較清晰的說話方式,一種測試就是利用聲學去測量發出 /i/、/a/、/u/ 這三種母音的時候的聲學特徵。就是我們跟大人講話與對小孩的時候,這 /i/、/a/、/u/ 在聲學上所構成的三角形是不相同。面積越大表示清楚,人之間彼此對話的時候,講話三角形面積範圍(又稱元音運動空間)是比較小。大人對小孩講話的時候,三角形面積範圍是比較大的,所以我們對小孩講話比較清晰。而研究顯示以幼兒導向式語言說話時的元音運動空間大小跟小孩語音敏感度是有關聯性的,由此得知,當我們對小孩講話越清晰,兒童的語音知覺敏感度比較高。由於聽力的損失,導致學前聽障幼童在訊息接收上會相較困難,然而透過幼兒導向式語言,若能夠增加語音清晰度,對聽障幼童的訊息接收的辨識度能否提高,目前較沒有實證的資料。

二、幼兒導向式語言在一般兒童的相關應用

幼兒導向式語言對於一般孩童的實證研究結果顯示,能提升孩子的共同注意力,增加學前幼童辨識互動者所指目標物的正確率,讓幼童更精準地學習物體和所指稱物品的連結,幫助學前幼童練習物體表徵能力(Mundy & Newell, 2007)。而根據研究所顯示,相較於成人導向式語言,幼兒導向式語言的情境更能維持學前幼童的注意力(Dunst, Ellen & Deborah, 2012)。藉由幼兒導向式語言的引導能讓兒童更加精確解讀互動者的意圖,協助學前幼童學習社會參照的概念,有助於促進社會技巧發展及溝通品質的提升(Senju & Csibra, 2008)。除了提升學前幼童的共同注意力,幼兒導向式語言也能提高孩童語言的習得。有些研究在幼兒導向式語言教學的同時,以語調的變化來強調對話中幼兒所不熟悉的詞彙或是新的語詞(Chafe, 1976)。且一般兩歲幼兒已具備利用語調標記來辨識溝通者意指的新名詞,

並加以學習的能力(Grassmann & Tomasello,2007)。在語序方面，當成人使用幼兒導向式語言時，常會將新提及的字詞擺放在句末以提高語詞辨識度(Sundara, Demuth & Kuhl, 2011)，讓牙牙學語的兒童也更能精準的判斷語句中所要呈現的關鍵語詞。幼兒導向式語言不僅充滿著豐富的聲學特性，也包含著成人豐沛的情感，故亦能誘發學前幼童的正向情緒，而受到喜好(洪右真、林桂如; 2015)。而在大人和小孩說話時，不自覺提高音調、甚至是展現誇張的語氣，這樣有助於嬰兒知覺語音，影響日後的語言習得。因此，訓練時可以配合遊戲、親子共讀等方式來提供孩童溝通的媒介以建立使用語言的規律（曹峰銘，2013）。

三、幼兒導向式語言在學前聽覺障礙兒童的運用

根據前述的文獻，幼兒導向式語言能促進一般兒童的語言發展，在學前聽障幼童的應用之相關文獻也指出，幼兒導向式語言更是強調聲學的特性，來促進幼兒早期聽和說的發展，藉由幼兒導向式語言的使用，對於年幼剛配戴助聽器或人工電子耳的學前聽障幼童，可以提高其訊息接收的辨識度，進而發展適當的溝通能力(Estabrooks, 2006; Easterbrooks & Estes, 2007)。除此，Ling(1987)指出在與學前聽障幼童互動時，也會將關鍵字詞放在句首或句尾，增加學前聽障幼兒對於訊息的辨識（引自林桂如、洪右真，2015）。而訓練者在運用幼兒導向式語言時，搭配部份手勢、動作，藉由豐富、誇張的臉部表情、眼神接觸或動作等，將有助於維持學前聽障幼童的注意力。幼兒導向式語言在於學前聽障幼童上的運用，更加著重於情境教學法並創造有溝通需求的環境，協助學前聽障幼童在自然的情境下互動提升其語言能力(Tye-Murray,2006)，亦能減少類化遷移的困難，若在自然情境下溝通，就容易引發孩子自發性表達的需求。這也就類似我們在教學上所使用的隨機教學法，例如，在環境中安排孩子看得到卻拿不到得物品，藉此引起兒童主動溝通的需求(洪右真、林桂如，2015)。目前將幼兒導向式語言教學應用在學前聽障幼兒較缺少實證研究。因此，本研究來透過幼兒導向式語言教學，來瞭解對學前聽障幼童在語言表達能力的影響，提供實證的結果，以作為往後此方式在學前聽障幼童訓練方法的選擇依據。

參、研究方法

本研究旨在探討幼兒導向式語言，對於學前聽障幼童在語言表達方面的習得、維持及類化成效，以三歲學前聽障幼童為研究參與者，以單一個案（single-subject design）研究的方式進行研究。

一、研究設計與實施

首先說明所選擇的研究方法及理由，再闡述研究架構，包含了自變項及依變

項，最後再說明確保研究品質的方法。

(一) 研究設計

為研究幼兒導向式語言對於學前聽障幼童語言表達之成效，本研究採用單一個案研究，配合軼事觀察紀錄及語言樣本分析，瞭解學前聽障幼童的語言表達的進步狀況。本研究以一名學前聽障幼兒為參與者，自變項為幼兒導向式語言教學，依變項為語言表達，包括：語音清晰度、詞彙量、及自發性表達次數等，採用 A-B-A 撤回設計，包含基線期、介入期和追蹤期三個階段。在基線期階段於第一、二週的週三、四上午的 9:00-10:00 時段，仍採用一般的教學方式介入，而未實施幼兒導向式語言教學並熟悉和幼兒的互動；第三、四週蒐集至少三個資料點，呈現穩定的未改善趨勢後，才進入介入期。

介入期於第五週後的每週三、四上午的 9:00-10:00 時段，開始實施幼兒導向式語言教學方案，待幼兒導向式語言教學介入後其依變項的能力達 80% 以上的穩定，才會撤除教學方案進入追蹤期。而在撤除教學一週後進行追蹤期評量，並針對兒童的家長訪談，以了解教學介入後的具體成效及類化成效。

(二) 研究架構

本研究的自變項為幼兒導向式語言教學方案，依變項則是研究研究參與者語言能力表現的變化以及家長對幼兒導向式語言方案在語言活動表現成效上的，研究架構圖如圖 1

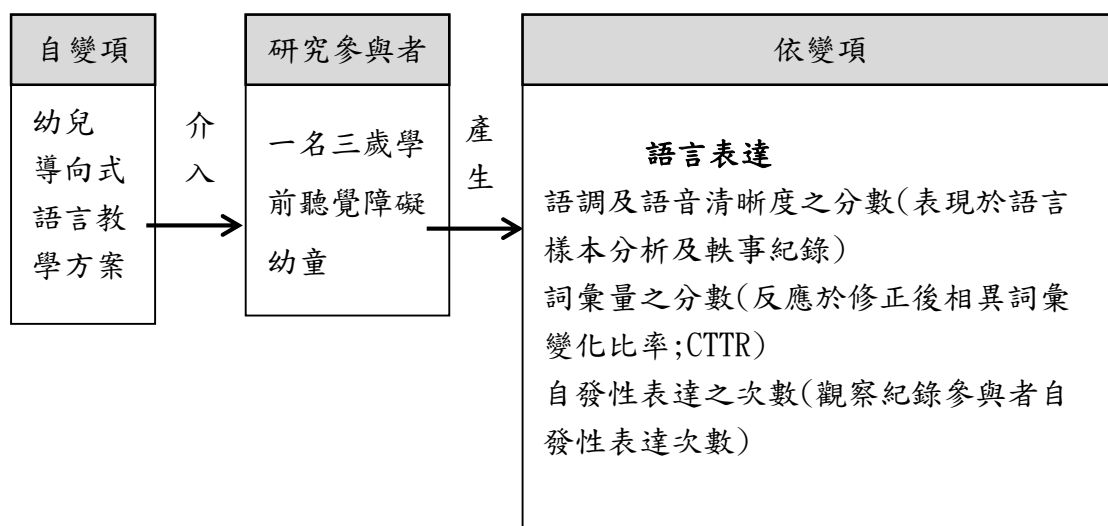


圖 1 研究架構

1. 自變項

幼兒導向式語言教學係指將關鍵字放在句首或句尾，用來強調關鍵字，讓孩子能夠清楚了解句子中的重要詞彙，以增加詞彙量，例如：達達正在看「電風扇」或「電風扇」轉呀轉！在副語言的部分，說話速度會放慢，音量加大，並將音調拉

高，強調關鍵字詞，讓孩童可以清楚辨識主試者所要強調的語彙。在超語段方面，說話韻律會加強言語動作的速度、幅度、準度與效率，用以增加受試者的語音清晰度。本研究也會針對孩童的自發性溝通而創造溝通需求的情境，利用環境的安排讓孩子增加動機，引起主動溝通的意圖，例如：在孩童玩遊戲時提供額外的材料做延伸遊戲，孩子在玩火車，提供軌道就可以讓孩子在軌道上開火車；或是在例行性活動，褪除某一部件，孩子才有需求表達機會，以表達其溝通意圖。

2. 研究參與者

由於本研究徵求的研究參與者為學前三歲之輕度聽覺障礙幼童，家長、教師希望孩童能多開口說話。徵詢管道為國立屏東大學特教中心溝通訓練社區服務之學生，經家長同意後，並請家長填寫同意書後進行研究。

3. 依變項

本研究所指稱語言表達能力又分作三項評量指標，如下：

(1) 語音清晰度

本研究所指稱之語音清晰度，依據所蒐集的語言樣本以及軼事紀錄，採用李克特四點量表來記錄，得分紀錄方式為，「非常清楚」4分、「很清楚」3分、「有點模糊」2分、「非常模糊」1分。以及計算話語當中可以被理解的語音比率在基線期及介入期的變化情形，來檢視語音清晰度的習得成效。

而語音清晰度的維持成效會在幼兒導向式語言教學方案撤除一週後進入追蹤期，此階段進行三次的語言樣本及軼事紀錄的蒐集，且以李克特四點量表來檢核記錄得分，配合話語中可以被理解的語音比率，加上訪談家長等資料來說明研究參與者語音清晰度的維持成效。

(2) 詞彙量

根據林寶貴、錡寶香(2002)的研究中顯示聽障兒童在口語述說所使用的總詞彙數、相異詞彙數，修正後相異詞彙變化比率(corrected type-token ratio; CTTR)，以及成語數等皆顯著低於一般兒童，而 CTTR 又更能正確分辨聽障兒童與一般兒童的語彙變異性，故本研究採用 CTTR 來計算研究參與者的相異詞彙變化比率，若達 0.45 則得以用來檢視詞彙量的習得成效。相同的，當撤除教學方案一週後進入追蹤期，此階段會進行三次評量，計算研究參與者的 CTTR，來檢視詞彙量的維持成效。

(3) 主動語言表達次數

自發性表達則以語言樣本分析以及課堂軼事紀錄來觀察配合時距紀錄法，將一堂課一小時，以五分鐘為單位作觀察，計算研究參與者的自發性表達次數，用來檢視自發性語言表達的成效。

(4)追蹤及類化成效

當撤除幼兒導向式語言教學方案一週後，則進入追蹤期，以語言樣本分析以及課堂軼事紀錄，加上家長訪談等資料來說明研究參與者語言表達能力的追蹤及類化成效。

二、教學設計

本研究的教學設計係指幼兒導向式語言教學方案，以下將針對幼兒導向式語言方案的發展以及實施來進行說明。

(一)幼兒導向式語言方案的發展

在發展的過程，主要包含了確認語言表達活動的目標社會效度、如何擬定幼兒導向式語言方案的初案、確保其程序社會效度以及確認幼兒導向式語言方案四方面。

1.確認語言表達活動具目標社會效度

為確保研究者所設計的活動、目標以及介入的教學內容是研究參與者之家長及老師也共同認為是重要的。因此研究者設計目標社會效度訪談題綱，以訪談的方式來確認家長及幼兒園老師對於語言表達活動的設計、目標、以及教學情境上的觀感。結果獲得家長以及老師的支持且肯定，認為本研究的目標提升研究參與者的語言表達能力是最急迫需要的學習目標。在此，也透過家長和老師的訪談蒐集到研究參與者過去在生活情境中的語言表達經驗，發現研究參與者之語言表達多為被動式，回答的詞彙也都以單詞為主，在班上也不善與人交際互動，語音清晰度也較不清晰，時常讓人摸不清表達的內容為何。

訪談過程中，也確認家長期待的目標，並討論研究者所設定的目標是否符合家長以及幼兒園老師的期許。在此家長及老師也都期待研究參與者能夠在生活中有更多的對話且主動表達，也期盼研究參與者能夠於對話當中有更多的詞彙出現，且能夠清晰的表達。

2.擬定幼兒導向式語言的初案

本研究所指幼兒導向式語言是包含設定主題式語言活動、選擇關鍵詞彙以及設定情境、類比式語言提供詞彙理解。如表1所示，以下依序說明：

(1) 設定主題式語言活動

於家長及教師的訪談的過程中，與家長及教師溝通選擇適合研究參與者的主題。而研究者所選擇的主題多為其在日常生活當中較容易接觸的範圍，且使用頻率較高的詞彙以及較容易吸收的內容，像是動物、形狀、交通工具、生活用品等。

而言究對象對於這些相關的詞彙尚未精熟，故研究者選擇根據這些主題，選擇「小不點交朋友」「到底是甚麼」「好想見到你」等三本繪本做為介入的教材，進行教學介入。

(2) 選擇關鍵詞彙以及設定情境

選擇主題後，根據主題挑選相關的繪本為教學媒材，並從故事繪本中挑出重要的關鍵詞彙或是欲讓研究參與者學習的相關詞彙。接著在於教學過程當中，將這些關鍵詞彙放置句首或句末，來凸顯它的重要性，且讓研究參與者能夠明確的分辨及學習。且在學習環境中設置類似的情境，來增加語言表達的主動性，且引起研究參與者的動機。

(3) 類比式語言提供詞彙理解

針對於故事繪本或是延伸的課程，相較抽象或難以理解的詞彙或語句，以類比式的語言，以及幼兒導向式的語言(媽媽語)來引導研究參與者語言的習得，以研究參與者生活當中類似的經驗或物品來進行比喻，讓抽象的概念也能具體化，以增加研究參與者的理解及表達。

表1

十四週幼兒導向式語言教學方案規劃

週次	主題
第一週	進行詞彙測驗以及語言樣本蒐集
第二週	進行詞彙測驗以及語言樣本蒐集
第三週	一般溝通訓練介入
第四週	一般溝通訓練介入
第五週	【幼兒導向式語言介入】小不點交朋友:故事說明及介紹，並以幼兒導向式語言來引導故事的關鍵詞彙。
第六週	【幼兒導向式語言介入】小不點交朋友:形狀介紹，如三角形、圓形、正方形、長方形、星形以及心形等抽象形狀，並以形狀對對碰的遊戲，讓研究研究參與者了解各種抽象形狀。
第七週	【幼兒導向式語言介入】小不點交朋友:情意探討，每個人都有他存在的價值與意義，啟發學生對於自我的認同，並發想自己的優點。
第八週	【幼兒導向式語言介入】到底是什麼:以聲音聽辨，並認識各項動物的特徵以及外表。
第九週	【幼兒導向式語言介入】到底是什麼:以桌遊-諾亞方舟布置情境，以動物模型配合幼兒導向式語言介入的引導，讓學生認識基本的動物，並加以分類，如草食、肉食；兩隻腳、四隻腳；水生動物、陸地動物。

週次	主題
第十週	【幼兒導向式語言介入】到底是什麼:加深加廣,透過諾亞方舟介紹比較罕見的動物,啟發學生對於其他領域的興趣。
第十一週	【幼兒導向式語言介入】好想見到你:介紹以及講解故事內容,說明悠悠與奶奶雙方非常想念對方,因此搭乘不同的交通工具以見到對方,說明子孫間深厚的情感。
第十二週	【幼兒導向式語言介入】好想見到你:布置交通情境,以及各式交通工具,配合該故事中所出現的交通工具,進行交通狀況進行模擬。
第十三週	【幼兒導向式語言介入】好想見到你:抽象詞彙及情意的教學,透過幼兒導向式語言,讓研究研究參與者了解想念等抽象詞彙的意涵。並引導研究研究參與者了解親情的重要。
第十四週	【幼兒導向式語言介入】總結課程,針對前幾週所進行的課程作複習以及摘要。

3.確保幼兒導向式語言的程序性社會效度

為確保幼兒導向式語言介入的過程是被家長及老師所能接受且適當。研究者會在研究介入前大致與家長及老師說明介入的內容以及實施方式。並於課堂前幾天會與家長和老師聯繫溝通該堂課的教學重點,且下課後也會與老師討論研究參與者的參與情形及狀況,並請老師、家長協助配合。

並輔以訪談的方式,擬定程序社會效度的訪談題綱來探詢結果,發現家長以及老師共同都是希望研究參與者能夠在活動進行的過程當中多說話練習表達,且能夠主動的表達。而家長則是更希望研究參與者在於語音清晰度上能夠有所進展;而幼兒園老師則期盼研究參與者在班上與同學能夠有更多的語言互動。

4.確認幼兒導向式語言的內容

在確認教學過程的程序性社會效度後,本介入方案以教室情境作為主要教學的地點,於教室中設置模擬情境進行介入。教學內容主要將語言活動分為下列步驟:(1)介紹故事書內容;(2)以誇張的手勢動作以及豐富的臉部表情與研究參與者對話;(3)故事中不斷強調關鍵詞彙;(4)安排情境;(5)類比式語言。前三項為第一節課,強調內容的熟悉以及繪本的相關訊息的了解;第四項則為第二節課,目的在於將繪本的內容類化至日常生活的情境,引發主動性表達;第五項則為第三節課,針對較難理解的詞彙進行類比式語言的說明,促進研究參與者在具體詞彙或意思理解,抽象或情意的概念也能夠有所學習。每一個單元或主題以三節課來進行,共進行三個單元教學內容。

三、幼兒導向式語言的實施

在本教學方案的實施上，包含了實施者、實施時間、實施情境及實施程序，以下將分別說明：

(一) 實施者

實施者則主要為研究者，且為教學者。就讀於國立屏東大學特教系，目前也擔任特教中心溝通訓練輔導員，為社區有溝通需求的孩子提供溝通訓練，曾經有訓練過水腦症、智能障礙及構音異常的幼童。過去在溝通訓練上的寶貴經驗，作為本研究語言活動訓練的基礎。研究者也經常參與聲暉的志工活動，因此與許多聽障學童接觸的經驗，對於聽障學童的身心特質也有更深入的了解。

(二) 實施時間

研究研究參與者每週進行兩次的語言活動，一次以一個小時為主，於每週三、四的上午九點至十點的時間，抽離至課堂外進行額外的語言活動。

(三) 實施情境

實施的情境包含教學情境以及教室情境。而教學情境與評量情境同為幼兒園中的幼兒圖書館。圖為實施情境的物理空間配置，研究情境如圖2:

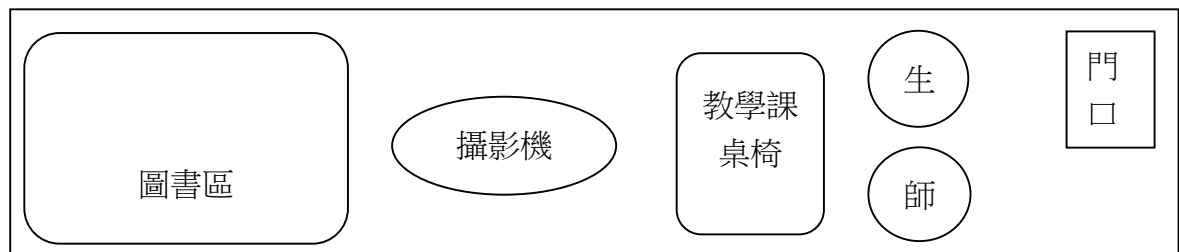


圖2 研究情境

四、研究工具

本研究使用之研究工具共有「家長及教師的訪談題綱」及「軼事紀錄表格」，「語言樣本分析」分述如下。

(一) 家長及教師訪談題綱

本研究進行訪談家長及教師並擬定訪談題綱，蒐集研究參與者的相關資料及生活經驗，並且獲得目標、程序性社會效度之結果。另外，對於結果的社會效度也透過訪談家長和老師來蒐集資料。

(二) 軼事紀錄

本研究所使用軼事紀錄配合表格，利用錄影，觀察研究研究參與者上課情形並製作成紀錄。配合語言樣本分析，以及軼事紀錄可以清楚了解研究研究參與者

在一堂課當中，自發性表達的情境脈絡。

(三)語言樣本分析

語言樣本的完整分析程序包括蒐集、轉錄、分析三個部分。本研究先會以錄影的方式來蒐集語言樣本，再利用豆子謄稿機將所蒐集來的語言樣本轉錄成逐字稿，並可以進行相關語言樣本的分析。本研究以研究者判斷感受評估百分比，評判研究參與者的語調，採用李克特四點量表來記錄，得分紀錄方式為，「非常清楚」4分、「很清楚」3分、「有點模糊」2分、「非常模糊」1分。而由於研究參與者為學前聽障幼童，因此以修正後相異詞彙變化比率(CTTR)的計算方式公式為： $\text{相異詞彙數} \div \sqrt{2} \times \text{總詞彙數}$ ，作為相異詞彙變化比率。語言樣本亦可以看出研究參與者在課堂中的自發性表達情形。

肆、結果與討論

本研究以幼兒導向式語言方案的介入，了解學前聽障幼童在語言表達上的改變情形，以下分別就兩大部分說明：首先分析幼兒導向式語言方案對學前聽障幼童語言表達的成效，第二部分為家長及教師對幼兒導向式語言方案在學前聽障幼童語言表達成效的社會效度。

一、幼兒導向式語言對提升學前聽覺障礙兒童語言表達之成效

本研究之目的為了解幼兒導向式語言對一位學前聽障幼童語言表達的立即、維持及類化成效，語言表達評量資料點蒐集自 2016 年 9 月 28 日至 2017 年 1 月 22 日，共歷經基線期、介入和追蹤期三個階段。以下將分別針對研究參與者進行成效之析如下：

(一) 語言表達之立即成效

1. 語音清晰度

語音清晰度的評量，前測 21 個短句，非常清楚的 2/21，很清楚的 2/21，有點模糊 6/21，非常模糊 11/21；語音清晰度約 44% 左右。後測 21 個短句，非常清楚的 3/21，很清楚的 3/21，有點模糊 11/21，非常模糊 4/21；語音清晰度約 56% 左右。宗宗有些構音尚不精確，研究者發現多為舌根音化。也因此在日常的對話中，有些音發不清楚，導致部分詞彙及語句讓對話者難以理解。整體語言的清晰度仍然屬有點模糊，在進步方面沒有太過明顯。

2. 相異詞彙變化比率

宗宗在繪本教學介入前和介入後的詞彙量增加比率如圖 3 所示，宗宗在三本繪本的教學前測詞彙量的比率約 35%-55% 之間，平均總詞彙量 44%。後測詞彙量 74%-86% 之間，平均總詞彙量 81%。明顯經過繪本教學介入後，詞彙量增加。

修正後相異詞彙變化比率(CTTR)基線期為 2.5，介入期為 3.74，追蹤期為 4.65。

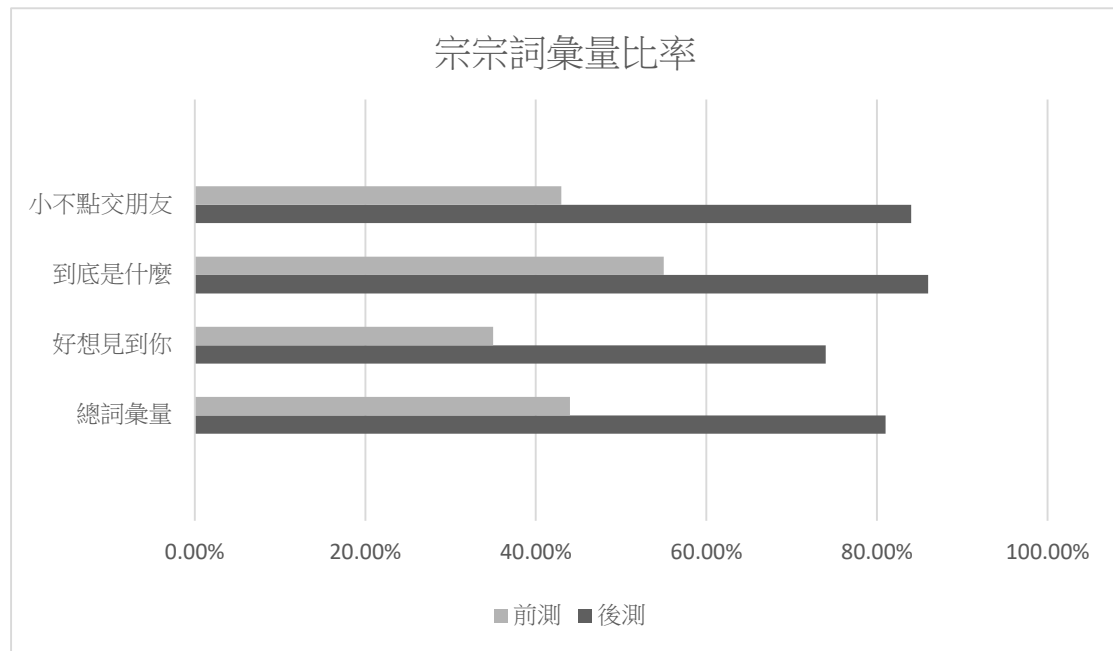


圖 3 宗宗詞彙量前後測比率

3. 主動語言表達次數

由圖 4 和表 2 可發現，研究研究參與者的主動表達能力於基線期的水準範圍 0-3 次。在基線期評量蒐集到連續五個資料點，研究研究參與者之主動表達次數達穩定維持在 3 次以下，則進入介入期。

進入介入期後，研究研究參與者之語言表達能力呈現漸趨上升的狀態，有逐日進步的現象，該圖可以顯示研究研究參與者之語言表達能力有進步的跡象，且明顯提升。而從基線期至介入期的過程當中，可以發現除了兩週因情緒狀況較差的情況之外，每週語言活動當中，語言表達能力有逐步漸進，因此可以說明幼兒導向式語言對於學前聽覺障礙兒童之語言表達有立即成效。

由於研究研究參與者受限於本身聽覺障礙，此為生理之因素，加上研究時數的限制，因此於語音清晰度的部分有進展，但不太明顯。而幼兒導向式語言對於主動表達及詞彙量有顯著提升之效果。

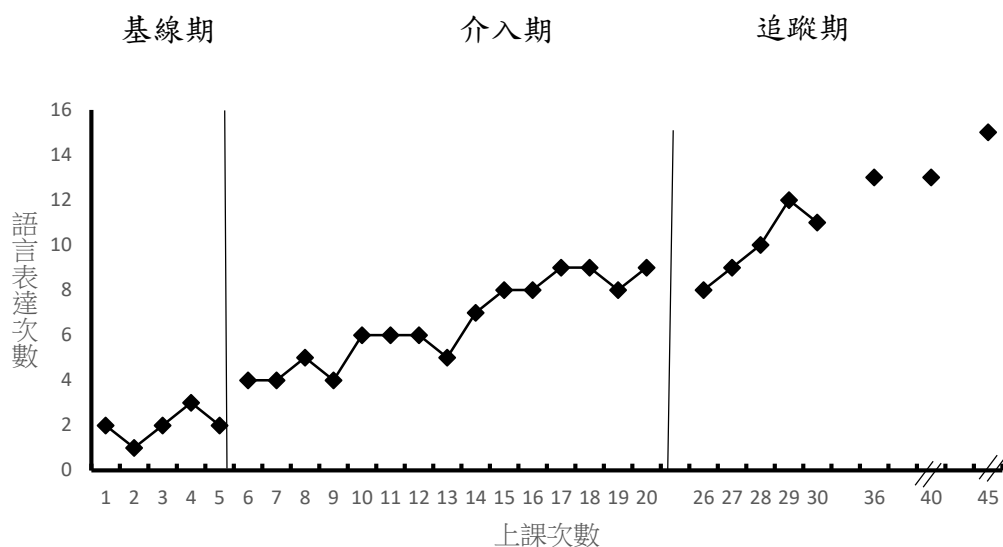


圖 4 幼兒導向式語言對學前聽覺障礙幼童主動語言表達成效。
橫軸//代表相隔一週。

表 2

聽障幼而主動語言表達次數之目視分析

分析向度	分析結果		
	階段內變化		
階段名稱	基線期	介入期	追蹤期
階段長度	5	15	5
水準範圍(%)	1-3	4-9	8-12
階段內水準變化(%)	0	5	4
平均水準	2	6.53	9.2
水準穩定度(%)	60%	60%	80%
趨勢方向和趨勢內的資料路徑	(+)	(+)	(+)
穩定度(%)	不穩定	不穩定	穩定
	階段間變化		
比較的階段	介入期/基線期	維持期/介入期	
階段間水準變化	2	-1	
平均水準的變化	4.53	2.67	
趨勢方向變化與效果	-(-)/(+)正向	/(+)/(+)正向	
趨勢穩定度的變化	不穩定到不穩定	不穩定到穩定	
重疊率(%)	0%	20%	

(二) 語言表達之追蹤成效

主動語言表達次數，待所有介入期褪除一週後，隨即進入追蹤期。由介入期進入追蹤期，以軼事紀錄觀察表以及蒐集語言樣本，以觀察研究參與者之語言表達能力及情形。發現其效果顯著，不僅自發性表達次數擴增且詞彙量也日趨進步，呈現穩定上升。綜觀來說幼兒導向式語言對於學前聽覺障礙兒童之語言表達能力的各個向度有維持成效。

(三) 語言表達之類化成效

本研究透過質性的訪談，訪問研究參與者之重要他人如父母及幼兒園的園長與老師之觀感，以探究幼兒導向式語言對於學前聽覺障礙兒童之語言表達能力之類化成效。晤談的結果為正向積極，家人認為研究參與者於家中情境，會主動與手足互動以及溝通，並會主動協尋幫助，所使用的語彙也與以往有所不同；而幼兒園的師長則認為研究參與者於班級環境中，學會以適當的方式與同儕互動，老師們也一致認為研究參與者所使用詞彙量有明顯提升，且能適當運用。

二、家長及教師對幼兒導向式語言提升學前聽覺障礙兒童語言表達能力的觀感

為了解家長及教師對於實施幼兒導向式語言提升學前聽障幼兒語言表達能力的觀感，在所有介入評量結束後，運用「語言表達成效訪談題綱」來進行訪談。將訪談資料進行內容分析，主要可歸納為幼兒導向式語言在學前聽障幼童語言表達上成效的觀感，研究參與者在語言表達活動中尚需加強的能力以及對未來實施的建議等方向，以下分述之。

(一) 家長及教師的觀感

訪談家長以及導師及園長後，綜合整理及歸納，對於宗宗在於語表達活動表現上的改變，最為顯著之處，不外乎是主動表達及詞彙量的增進。以往研究參與者對於需要或想要的物品都是以哭鬧或被動的方式來獲取，而現在能夠適當的方式來取得，且主動表達需求並以正確的詞彙來溝通。家長說：「在家裡，都是只有要或不要，甚至是哭鬧來達到需求，現在看到想要的玩具或食物，會說：『我想要玩車車，謝謝；或我不喜歡吃花椰菜，請幫忙吃等。』」（家長訪 1060112）。老師則提到：「以往，在學校常會有同學來找他玩玩具，或是想玩別人的玩具，宗宗卻不會用適當的方式來請求或拒絕。如今，在班上宗宗遇到該情況都會說：『我想自己玩玩具或我可以跟你一起玩嗎？謝謝。』」（老師訪 1060115）以上顯示經由幼兒導向式語言介入後，宗宗的詞彙量甚至語句都有增多，且遇到問題或情境都能主動表達且用適當的方式來解決。

在社交互動方面，教師表示：「宗宗仍舊偏愛與自己互動，不太愛與同儕有接觸，都喜好獨自在角落玩玩具。」（教師訪 1060115）。由此可知，宗宗鮮少與同儕有更多的互動。雖然在於研究的過程中，研究者於之後入園觀察中發現，宗宗對於喜歡的事物都會積極的表達且參與。由於可能是特質因素，宗宗比較內斂及容易與自己相處。但家長及園長仍期待宗宗能夠與同儕有更多的人際互動。然而教師表示，在主動表達這一部分，宗宗確實進步很多，若同學有新奇的玩具，會主動請求與同學玩。

而尚需加強的能力，教師及園長有提到語音清晰度的部分，有些構音尚不精確，研究者發現多為舌根音化。也因此在日常的對話中，宗宗因有些音發不清楚，導致部分詞彙及語句讓對話者難以理解，對於宗宗本身要說好幾次也會心生厭煩，甚至是產生行為問題。而研究者在研究過程中發現，舌根音化目前對於宗宗而言確實是需要加強的地方，此部分可作為日後加強訓練的重點。

對於幼兒導向式語言實施的觀感，家長及幼兒園的老師皆表示：「透過幼兒導向式語言的介入，宗宗在語言表達上確實有顯著成長，尤以詞彙量及主動表達為明顯。」至於有無需要改進之處，園長表示仍會配合研究者的相關教學，並於課後(三月後)的時間多陪伴宗宗進行練習。

由訪談結果得知，家長及老師皆秉持正向的態度，以肯定幼兒導向式語言的介入方案，也請求於研究過後，持續為研究參與者進行方案的介入，舌根音化的部分繼續做後續的訓練。

伍、結論與建議

依據前述之研究結果，以下分別說明本研究之結論，根據結論提出對教學實務及未來研究之建議。

一、結論

本研究採單一個案研究之撤回設計，以一名學前聽覺障礙幼童為研究參與者，目的在了解運用幼兒導向式語言對提升學前聽覺障礙幼童之語言表達能力之成效，研究結論如下：

- (一) 幼兒導向式語言對提升學前聽覺障礙兒童之語言清晰度、詞彙量及自發性表達能力有部分立即成效：研究者運用幼兒導向式語言來教導學前聽覺障礙兒童的語言表達，發現研究參與者在方案介入後，語言表達有明顯的上升。
- (二) 幼兒導向式語言對提升學前聽覺障礙兒童之語言清晰度、詞彙量及自發性表達能力有部分維持成效：在介入撤除相隔一週後，研究參與者的語言表達仍能維持在介入期的達成目標之上，顯示幼兒導向式語言的介入有維持

成效。

- (三) 幼兒導向式語言對提升學前聽覺障礙兒童之語言清晰度、詞彙量及自發性表達能力有類化成效：本研究發現幼兒導向式語言的介入，可以增進學前聽覺障礙兒童在語言表達方面的類化表現。研究參與者介入後在類化情境中的表現，比較基線期皆呈現進步狀況，尤以主動溝通表達更為明顯，進步幅度很大。
- (四) 家長及教師對幼兒導向式語言的實施持正向態度：由訪談結果可得知，家長和教師認為研究參與者在幼兒導向式語言執行後，孩童的詞彙量、語音清晰度以及自信心皆有所成長，而對語言表達的主動性也增加，尤以詞彙量及主動性表達最為顯著，語音清晰度因受限於兒童聽覺障礙的緣故，因此進步的幅度相較有限。然而，家長及教師仍然對幼兒導向式語言的實施持正向態度，並表示願意繼續讓研究參與者持續接受訓練，且與人互動溝通及練習。

上述結論對學前聽覺障礙兒童的語言表達教學有以下意涵：透過教室情境安排、關鍵詞彙提取及繪本情意引導所設計的幼兒導向式語言，能幫助學前聽覺障礙幼童學習語言表達，並應用至類化情境及日常生活中。

二、研究建議

本節依據研究結果與研究過程之討論，提出對語言表達教學實務以及對未來研究兩方面之建議。

(一) 對語言表達教學實務之建議

本研究發現以幼兒導向式語言的介入可以提升學前聽覺障礙兒童的語言表達，在教學情境中、類化情境中皆有成效，因此在語言表達的教學實務上提出以下三點建議：

1. 以主題式的語言教學活動為單位，並運用主題繪本來規劃的教學內容：每一堂上課都有主題，可以運用幼兒日常生活常見的事物作為主題來進行介入。如研究過程中所使用的繪本有小不點交朋友，能夠對應到形狀的概念；到底是什麼？來進行動物的認識，以及好想見到你，學習日常生活中常見的交通工具等。運用有主題的繪本配合常見事物或是孩童的生活經驗會出現的物品，來選擇主題，以擴充學前聽障幼童的詞彙量，且有主題的方式學習更容易習得。
2. 依據不同的主題，設定以及提供情境：根據第一點所提及的主題式教學配合情境的布置，設置幼兒有興趣的且容易產生動機的環境以及情境，引發幼兒主動溝通表達的動力，增加說話以及語言學習的動力。研究中有佈置的情境如：認識動物的主題，擺設許多動物的模型玩具，引發幼兒想動手操作的動機；又如

「好想見到你」的主題中，於教室設計路況情境:如斑馬線、紅綠燈、停車格，配合交通工具，此時結合繪本當中所提及的詞彙與幼兒對話，並將關鍵詞彙移到句首和句末，以強調其重要性。

3. 類比式語言提供情意的理解，增加孩童對於抽象詞彙或概念的理解:一些相較抽象且複雜的詞彙，例如情緒相關的詞彙等，對於語言正在發展的幼兒而言，相較難以理解。因此可以運用一些類比式語言的方式來引導幼兒學習，以幼兒生活經驗以及幼兒導向的語言為比擬，逐漸的傳達該抽象詞彙的意涵，以讓幼兒能夠理解。如小不點交朋友當中提到自信、優點，在此能夠詢問幼兒會做什麼事，或是想想班上的好朋友各自擅長的事情，間接引導每個人都有優點，就像是故事中的小不點一樣，會變來變去的本領，所以每個人都不一樣，讓學前聽障幼童也可以從中理解，並且內化了解他本身在聽覺上不方便，但觀察能力就非常敏銳，以增加幼兒的自信；或「好想見到你」書中，提到「想念」的詞彙，想念對於學前聽障幼童而言，可能日常生活經驗都曾出現過，卻不曉得這樣的情緒稱作想念。因此可以問問幼兒在學校的時候會不會想爸爸、想媽媽，就像是故事中的主角，想阿嬤、想悠悠，那樣的感覺，稱之為「想念」。

(二) 對未來研究之建議

依據前述研究結果與討論中值得進一步探究的議題以及研究限制，提出下列建議:

1. 研究設計與實施之建議

(1) 選擇的目標行為，是否符合重要他人的期待：在於目標的社會效度訪談時家長及幼兒園老師有提及，該學前聽障幼童的社交技巧能力相較缺乏，於班上與同學互動時會以不適當的方式來表達，也因此多半都是獨自遊戲或操作玩具，鮮少與同學接觸。而研究進行介入以一對一為主，並未有同儕夥伴的介入，也因此在於社交互動方面的練習也相較缺少。

建議及期待未來在選擇目標行為時，除了以研究者認為重要，也因適當融入重要他人的期望。

(2) 排除其他治療師的介入以及與幼兒園老師的課程主題的重疊性:研究介入的過程中，由於研究參與者除了本研究的語言方案之外，尚有其他溝通訓練的介入，且於醫院進行語言治療等服務，研究過程中無法排除這些其他教學方案，也因此進步的因素無法完全歸因於幼兒導向式語言。且於幼兒園當中又因該班導師的相關教學內容以及語言訓練的課程，與研究過程的相關主題有重疊性，甚至有練習效應的可能。建議日後進行幼兒導向式語言方案介入時，必須排除或控制其他溝通訓練；或與研究參與者的相關老師討論介入方案的主題，以免介入內容有重複的現象。

(3) 評量的部分，應包含與研究研究參與者陌生的評量者來進行評量:研究者以及老師皆為該研究的評量者，由於上述者皆為研究研究參與者的重要他人或熟悉者，對於研究研究參與者的語言也已臻熟習，導致評量的結果可能會相較主觀。建議若能融入其他與研究研究參與者較陌生的評量者，更能使評量的結果更為客觀。

2. 研究主題之建議

(1) 探討同儕夥伴或手足加入幼兒導向式語言方案，是否能提升學前聽學障礙兒童語言表達的成效:研究過程採一對一教學，研究者即為教學者，過程中只有教學者以及研究研究參與者的互動。而由於幼兒的生活環境充斥著同學及手足等，若能適當融入該夥伴的參與，更能將此類化至日常生活的情境中，以及增加學前聽學障礙兒童語言表達的機會。

(2) 探討在實際情境，學前聽學障礙兒童的語言表達能力是否會有所不同:研究過程中，皆以設計情境為主，情境皆以模擬方式呈現，相較容易操作，研究者也較容易引導。而若將情境擴大至實際情境，如交通工具該主題，以真實的路口為介入，是否會引導研究研究參與者不同的語言表現。

參考文獻

中文部分

- 林寶貴、李麗紅(1995)。語調聽覺法對聽障學生口語教學效果之研究。**聽語會刊**，**11**，43-56。
- 林寶貴(1998)。學前幼童的語言治療與介入。**特殊園丁**，**14**，1-8。
- 林寶貴、錡寶香(2002)。聽覺障礙學童口語數說能力之探討:語意、語法、與迷走語之分析。**特殊教育研究學刊**，**22**，127-154。
- 林珮瑜(1996)。**聽障兒童教學電腦輔助系統-語音處理子系統**。國立臺灣大學電機工程學研究所碩士論文。(未出版之碩士論文)，臺北市
- 洪右真、林桂如(2015)。幼兒導向式語言運用在聽覺障礙早期療育實務之探討。**特殊教育季刊**，**139**，21-30。
- 陳小娟(1997)。學前聽障班聽語法第一年實驗研究。**特殊教育與復健學報**，**5**，139-168。
- 陳小娟、邢敏華譯(2007)。**失聰者--心理、教育及社會轉變中的觀點**。(Andrews, J. F., Leigh, I. W., & Weiner, M. T.著)，臺北:心理。
- 張淑品(1999)。**國中重度聽障學生與耳聰學生國語單元音與聲調的聲學比較分析**。國立臺灣師範大學特殊教育學系碩士論文(未出版之碩士論文)，台北市。
- 張蓓莉(1987)。回歸主流聽覺障礙學生語言能力之研究。**特殊教育研究學刊**，**3**，119-134。
- 曹峰銘(2013)。嬰兒如何解讀語言密碼。**台灣聽力語言學會電子學報**，**50**，1-8。
- 鍾玉梅(1994)。聽障兒童的說話問題。**聽語會刊**，**10**，72-79。
- 鍾玉梅(1995)。**聽覺障礙的語言治療**。嘉義:國立嘉義大學特殊教育中心。

英文部分

- Chafe, W. L. (1976). Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics and point of view. in Charles N. Li (ed.), *Subject and Topic*. 27-55. New York: Academic Press.
- Dunst, C. J., Ellen, G., & Deborah, W. H. (2012). Preference for infant-directed speech in preverbal young children. *Center for Early Literacy Learning Reviews*, 5(1), 1-13.
- Estabrooks, W. (2006). *Auditory-verbal therapy and practice*. Washington, DC: Alexander Graham Bell.
- Easterbrooks, S. R., & Estes, E. L. (2007). *Helping deaf and hard of hearing students use spoken language: A guide for educators and families*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

- Fernald, A., & Kuhl, P. (1987). Acoustic determinants of infant preference for motherese speech. *Infant Behavior & Development*, 10(3), 279-293.
doi:10.1016/0163-6383(87)90017-8
- Fisher, C., & Tokura, H. (1996). Acoustic cues to grammatical structure in infant-directed speech: Cross-linguistic evidence. *Child Development*, 67(6), 3192-3218. doi:10.1111/j.1467-8624.1996.tb.01909.x
- Gallaway, C., & Woll, B. (1994). Interaction and childhood deafness. In C. Gallaway & B. Richards (Eds.), *Input and interaction acquisition* (pp. 197–218). Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Grassmann, S., & Tomasello, M. (2007). Two-years old use primary sentence accent to learn new words. *Journal of Child Language*, 34(3), 677-687. doi: 10.1017/S0305000907008021
- Lenihan, S. T. (1998). *Communicative interactions between mothers and children with cochlear implants*. Unpublished doctor dissertation, Saint Louis University.
- Mundy, P., & Newell, L. (2007). Attention, joint attention, and social cognition. *Current Directions in Psychological Science*, 16(5), 269-274.
doi:10.1111/j.1467-8721.2007.00518.x
- Ostrosky, M., & Kaiser, A. (1991). Preschool classroom environments that promote communication. *Teaching Exceptional Children*, 23, 6-10.
- Saxton, M. (2008). What's in a name? Coming to terms with the child's linguistic environment. *Journal of Child Language*, 35(3), 677-686.
doi: 10.1017/S0305000907008562.
- Senju, A., & Csibra, G. (2008). Gaze following in human infants depends on communicative signals. *Current Biology*, 18, 668-671.
doi:10.1016/j.cub.2008.03.059
- Singh, L., Morgan, J. L. & Best, C. T. (2002). Infants' listening preferences: Baby talk or happy talk? *Journal of The International Congress of Infant Studies*. 3(3). 365-394. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0303_5
- Sundara, M., Demuth, K., & Kuhl, P. K. (2011). Sentence-position effects on children's perception and production of English third person singular –s. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 54, 55-71.
doi:10.1044/1092-4388(2010/10-0056)
- Tye-Murray, N. (2006). *Foundations of aural rehabilitation: Children, adults, and their family members*. San Diego, CA: Singular.

The effectiveness of Child-Directed Speech on Improving the Ability of Language Expression of Preschool Children with Hearing impairment

Chen, Jheng-Ting

Student Teacher

Chenggong Elementary School
Tainan Municipal

Huang, Yu-Chih

Professor

Department of Special Education,
National Pingtung University

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of child-directed speech training on improving the ability of language expression of preschool children with hearing impairment. A withdrawal design of a single case study was implemented in this study. Participants was one three-year old child with hearing impairment in Pingtung City. The child-directed speech training program was 14 weeks and twice a week for 60 minutes of each time. The training program included: thematic language activities, the choice of key words and design scenarios, to promote vocabulary understanding of the analogy language. The data were collected from samples of children's language, interviews with parents and teachers, anecdotal records. It was found that the children's vocabulary and spontaneous expression and communication ability have improved after the child-directed speech training. In the daily life communication, the number of words used and the number of spontaneous expressions were continued to increase, and the participants effectively generalized the learning to family and school interactions. And, there was some micro improvement of speech intelligibility as well. Parents and teachers also confirmed that child-directed speech training has a positive impact on improving the language expression ability of the preschool children with hearing impairment. According to the main findings, some suggestions regarding to teaching and further research were proposed.

Key words: child-directed speech 、 preschool children with hearing impairment 、
language expression ability

Corresponding Author: Huang, Yu-Chih

ychuang@mail.npue.edu.tw