特殊教育季刊　民 105 年 6 月　第 139 期　第 9-18 頁
Doi: 10.6217/SEQ.2016.139.9-18

減緩語速取向之整合性教學對迅吃國中生介入成效之研究

楊淑蘭*
國立屏東教育大學特殊教育學系
教授

易禹君
高雄市立民族國中
代理特教教師

摘　要

本研究探討減緩語速取向之整合性教學對一名國中二年級迅吃學生在言語與語言能力之影響。以降低語速策略結合音韻覺識、構音矯正、敘事能力與閱讀訓練，進行 10 次教學，每次 35 分鐘。研究發現：個案 (1) 語速減緩（從 210 至 200 音節 / 分鐘）；(2) 正確聽辨相似音達 80% 以上；(3) ㄙ和ㄗ的構音正確率提升（由 80% 至 85%；由 60% 提升至 75%）；(4) 閱讀理解進步（正確率由 66.33% 至 100%）；(5) 語彙清晰度提高（由 86% 至 90%）；(6) 敘事能力和個案的覺察能力提升。

關鍵詞：迅吃、減緩語速、學習障礙

A Study on the Comprehensive Speech-Rate Reduction Intervention for a Junior-High-School Student with Cluttering

Shu-Lan Yang *
Professor,
Department of Special Education,
National Pingtung University

Yu-Chun Yi
Acting Special Education Teacher,
Kaohsiung Municipal Minzu Junior High School

Abstract

This study was to investigate the speech and language abilities of a second-grade student with cluttering after the student underwent a 10-session comprehensive speech-rate reduction intervention in the junior high school. The comprehensive speech-rate reduction intervention combined speech-rate reduction, phonological awareness, articulation correction, narrative and reading practices. Each session was 35 minutes long. The results were that the student decreased his speech rate (from 210 to 200 syllables/minute), improved his phoneme discrimination ability (more than 80% correct rate), increased the percentages of difficult phonemes (from 80% and 60% to 85% and 75%), and improved the ratio of reading comprehension (from 66.33 to 100%), vocabulary intelligibility (from 86% to 90%), narrative ability and self-awareness.

Keywords: cluttering, speech-rate reduction, learning disability

* 本文以楊淑蘭（Shuyang0928@gmail.com）為通訊作者。

壹、緒論

一、研究背景與動機

楊淑蘭（2010）歸納迅吃的主要特徵為語速快、構音障礙、語言和語暢異常，且無法覺察自己的溝通問題，部分並伴隨學習障礙和行為問題。根據調查超過 50% 的迅吃兒童伴隨學習障礙，治療師與教師經常將迅吃者診斷為單純的學習障礙或構音障礙，因此難以及早獲得適當介入（楊淑蘭，2015）。迅吃無法被正確診斷，可能是迅吃發生率低於口吃，國內迅吃文獻不足，治療師、教師與家長不瞭解迅吃是一種言語障礙，也可能伴隨語言障礙（曹祐榮、龔士琦、張毓鑫、陳紫綺、楊淑蘭，2011）。研究者二因擔任國中資源班代理教師，發現本研究個案疑似有迅吃，透過家長訪談得知個案從 3 歲開始持續接受語言治療，卻未曾被確診為迅吃，因此不曾針對迅吃核心症狀進行介入，十幾年來皆僅接受構音矯正，但構音問題仍然存在，重複的課程使個案對語言治療感到厭煩。個案在小學二年級時被診斷為學習障礙，接受資源班特教服務，由小學至目前之國語和數學成績都為班級排名倒數 1 至 3 名。

因此研究者先進行完整的言語和語言評估，另收集重要他人對個案溝通和學習問題的描述，再參考迅吃介入的文獻，根據個案的言語 - 語言能力，開始擬訂適合的介入策略，以減緩語速為主要目標，在語速減緩的過程中調整構音，再運用語言與非語言線索增進其對自身溝通問題的覺察，期間發現個案無法分辨錯誤音，因而增加聽辨音訓練，

並透過看圖說話增進語言表達能力，進而提升其語言清晰度與溝通效能。

二、研究目的與問題

依上述研究目的，本研究之問題如下：

（一）減緩語速取向之整合性教學是否能減緩迅吃國中生之語速？

（二）減緩語速取向之整合性教學是否能提升迅吃國中生之相似音區辨能力？

（三）減緩語速取向之整合性教學是否能提升迅吃國中生之構音正確率？

（四）減緩語速取向之整合性教學是否能提升迅吃國中生之語言清晰度？

（五）減緩語速取向之整合性教學是否能提升迅吃國中生之語言理解和敘事能力？

三、名詞釋義

（一）減緩語速取向之整合性教學

參考 Guitar (2006)、Ward (2006)、Manning (2010) 和 Lanouette (2011) 的迅吃介 入方案，規劃整合性教學內容，主要是以減緩個案語速為目標，並結合音韻覺識、構音矯正和增進敘事與閱讀理解能力之訓練。

（二）迅吃國中生

迅吃之主要特徵有：(1) 語速快或不規則；(2) 發音錯誤：有構音障礙，或因語速過快產生語音共構情形，省略音節或音節前的聲母；(3) 流暢度異常：伴隨口吃或未伴隨口吃，但語詞和句法時常重複；(4) 覺察異常：對自己的語言問題覺察少，或有覺察，但無法控制加速的言語（楊淑蘭，2015）。因此，迅吃國中生是指一位符合迅吃特徵之國中二年級男生。

貳、文獻探討

一、迅吃的定義與特徵

Weiss (1964) 最早為迅吃下定義，認為迅吃是一種言語障礙，個案對自身問題毫無覺察、注意力短暫、語速很快，是中樞神經不平衡所造成的言語表達障礙，影響溝通的各層面。Daly 和 Burnett (1999) 認為迅吃者至少在認知、語言、語用、言語和動作五個向度有一項是異常的（引自楊淑蘭，2015）。St. Louis, Myers, Bakker 和 Raphael（2007）指出迅吃是一種語暢異常，會有明顯的語速快或不規則，也可能出現以下症狀：(1) 過多的不順暢，但與典型的口吃者不同；(2) 說話有過

多的停頓，且常出現在不合語法或語意的位置；(3) 過多的語音共構，常出現在多音節字上。而 Ward (2006) 和 Alm (2011) 則認為 迅吃是言語和語言障礙。

Manning (2010) 指出大部分聽者聽不懂迅吃者所表達的內容，是因為他們說話缺乏組織、發音錯誤又說得很快。楊淑蘭（2015）根據研究經驗，認為若只以 Daly 和 Burnett (1999) 所指的五個向度中的一項異常作為標準，難以診斷為迅吃。歸納迅吃的主要特徵應有四項，包含：語速快或不規則、發音錯誤、流暢度異常和覺察異常，次要特徵則可能有：語言—認知能力缺陷，例如：聽覺和音韻處理異常、認字和閱讀困難等，以及注意力、書寫和口語動作和非口語動作異常。

二、迅吃介入的理論與應用

St. Louis 等人 (2007) 指出治療迅吃的實證研究不足，Myers (1992) 提出協同取向的 迅吃治療，包括：增進流暢性、放慢語速和增進韻律感、增進構音、增進語言功能和增進自我監控等六大項。Guitar (2006) 根據 Myers (1992) 的策略，設計出迅吃介入方案，內容包含：增加個案對語速的覺知、降低語速的能力、增加語言技巧並增進說話流暢性；而 Ward (2006) 則認為迅吃是多面向的言語和語言障礙，必須依照個別差異設計適合的方案，因此整合許多學者的治療方法，提出融合取向的介入模式，建議首要讓個案覺察自己的問題，因為迅吃的治療是以控制症狀為主，要讓迅吃者學會自我監控和不斷練習所學技巧。

Manning (2010) 也指出迅吃者若能覺察自己的語速問題，能監控或降低語速，便會有所進步。他認為可使用不同的回饋機制增加迅吃者的自我覺察，著重語速、發音和清晰度為介入目標，以增加迅吃者的流暢性。此外，除了個案，也強調家人、朋友等重要他人的支持是治療迅吃的重要內容。Lanouette (2011) 則提出迅吃治療的五大項元素，從語速、動作、語言、語用和認知等方面進行介入，在語速上要改善說話速度、節奏和語調，可利用節拍器和示範如何放慢語速，並且提到迅吃者有語言組織的困難，需要接受語言訓練。研究者發現每位學者的治療方案中，都是以多元和多面向的介入模式為主，強調針對個案的特徵設計適合的方案，且指向語速是重要的介入重點，故研究者在完成個案之言語和語言評估後，設計減緩語速取向的整合性教學方案。

參、研究設計與實施

一、研究參與者

個案 14 歲 3 個月，與父母同住為獨生子，主要使用國語。就讀國中二年級普通班，接受數學、英文和國文的抽離式補救教學。個案魏氏智力測驗第四版全量表之 PR 值為 13（如表 1），無認知障礙，但語文和數學則表現落後，班級排名經常為倒數 1-3 名（段考分數如表 2），平均段考成績國文為 49 分、數學為 21.7 分、英文為 22 分。

表 1　魏氏智力測驗第四版施測結果

	全量表	語文理解	知覺推理	工作記憶	處理速度
組合分數	83	93	79	89	86
百分等級	13	32	8	23	18

表 2　二年級上學期普通班段考成績

段考	國文	數學	英文
第一次	43	17	25
第二次	48	23	18
第三次	56	25	23
平均	49	21.7	22

二、研究工具

個案有明顯構音錯誤，且有語文和數學學習困難，因此進行全面性評估，使用的工具和前測結果如下：

（一）言語動作及聽力評估

1. 言語動作結構與功能：以口語 - 動作評估篩選表（楊淑蘭，2015）評估，發現個案在嘴唇張開向前凸起、凸起向左右提高是輕微異常的，在舌頭輪替動作中，在能快而順的說出 /pa/、/ta/、/ka/ 則有輕微困難，而要求個案快而順變換和重複說 /pa-ta-ka/ 是明顯困難。
2. 聽力圖：左、右耳的平均聽閾分別為 18dBHL 和 10dBHL，都低於正常的 25dBHL，顯示個案聽力為正常。

（二）評估項目

1. 國小注音符號能力診斷測驗：黃秀霜、鄭美芝（2003）編製，測驗題型包括聽寫及認讀，內部一致性為 .97，重測信度在 .97~.98。個案在聽寫分測驗 PR 為 55，認讀分測驗 PR 為 49，因無國中年齡常模可對照，推估其注音符號學習應在正常範圍內。
2. 音韻歷程分析：以自然對話語料分析，大部分發音錯誤類型為替代音，由表 3 可知，出現最多是舌前音化和塞擦化。因為語速較快，清晰語彙百分比為 49/57=86%（清晰語彙數 / 總語彙數 ×100%）。
3. 不流暢分析：718 個漢字（音節）語料中共出現 12 次不流暢，有 4 次多音節詞重複，2 次單音節詞重複和 6 次修正，整體不

表 3　前測音韻歷程分析表

正確音	個案錯誤音	音韻歷程結果
四 (ㄙ ˋ)	ㄗ ˋ	塞擦化
三 (ㄙ ㄢ)	ㄗ ㄢ	
十 (ㄕ ˊ)	ㄗ ˊ	
水 (ㄕ ㄨ ㄟ ˇ)	ㄗ ㄨ ㄟ ˇ	塞擦化、舌前音化
魔術 (ㄕ ㄨ ˋ)	ㄗ ㄨ ˋ	
缺 (ㄑ ㄩ ㄝ)	ㄘ ㄨ ㄟ	舌前音化、母音替代
轉 (ㄓ ㄨ ㄢ ˇ)	ㄗ ㄨ ㄢ ˇ	舌前音化
還 (ㄏ ㄞ ˊ)	ㄏ ㄚ ˊ	省略複韻母尾音一

流暢中 33.3% 是多音節詞重複，16.7% 單音節詞重複，50% 修正，不流暢之平均時長為 3.42 秒，不流暢主要為正常不流暢。不流暢比率〔正常不流暢 / 口吃式不流暢 (4+6)/2=5 〕為 5，符合不流暢比率大於等於 3 (St. Louis et al, 2007; Lin & Yang, 2015)。

4. 音韻覺識—相似音辨識：個案雖無聽力障礙，但可能有音韻覺識困難，進行相似音辨識，發現聽辨ㄗㄘ、ㄓㄔ、ㄖㄔ、ㄔㄖ之正確率在 60% 以下。
5. 閱讀理解測驗：由康軒版國中第四冊國文課本補充教材中的白話短文，字數少於 450 字，且無艱澀難懂詞彙者，挑選三篇作為編製閱讀理解測驗材料，每篇各 4 題；前測正確率第一篇《世界是一本大書》為 50%；第二篇《自然科學一本通 1》為 75%；第三篇《自然科學一本通 2》為 75%，平均為 66.33%。
6. 敘事能力：挑選兩組個案有興趣且簡單易懂的「老夫子」六格漫畫讓個案看完，並說出完整故事，計算第 1 組圖卡前測之平均語句長度 (Mean Length of Utterance，以下簡稱 MLU) 為 4.17 個詞素，總詞彙數 (Number of Total Word，以下簡稱 NTW) 為 25、相異詞彙數 (Number of Different Word，以下簡稱 NDW) 為 18 個語詞，修正相異詞彙比率 (Correctes Type-Token Ratio，以下簡稱 CTTR) 是 0.72；第 2 組圖卡前測的 MLU 為 5 個詞素，NTW 為 35 個語詞、NDW 為 18 個語詞，CTTR 是 0.51。
7. 重要他人評估：請母親、三名教師和兩名同學以五點量尺選出符合個案的描述，共六題：(1) 學生能放慢說話語速；(2) 學生能覺察他人的語言線索控制語速；(3) 學生能覺察他人的非語言線索控制語速；(4) 學生能正確說出ㄙ開頭的音；(5) 學生能正確說出ㄕ開頭的音；(6) 您能理解學生所表達的內容。得分越高表示越同意，重要他人填寫的前測各題平均數為 2.67、2.67、2.33、2.17、1.67 和 3.00，表示個案語速較快、口語僅能被部分理解，且不太能正確說出ㄕ開頭的音。
8. 語速：為個案每分鐘所說的音節數，相較於成人平均語速為 217 音節 / 分鐘（陳玫霖，2009），個案在自然情境之平均語速為 250 音節 / 分鐘，確實過快；在學校施測時，平均語速為 210 音節 / 分鐘，也是稍快。

三、介入方案

依據整理的迅吃介入方法設計教學方案，先著重於減緩個案語速，在減緩語速的過程中進行構音教學，並增加語速覺知及增進語言技巧。主要目的在提升個案的語言清晰度與溝通效能，共進行十次教學，每次 35 分鐘，教學目標如下，課程內容則如表 4：

1. 減緩語速
   - 1-1 語速能維持在 180-200 音節 / 分鐘。
   - 1-2 能覺察他人的語言或非語言線索控制語速。
2. 音韻覺識：能聽辨四組相似音（ㄗㄘ；ㄓㄔ；ㄖㄔ；ㄔㄖ），正確率至少達 80%。
3. 構音矯正：ㄙ和ㄕ構音正確率至少達 85%。
4. 語言訓練
   - 4-1 閱讀理解測驗，正確率至少達 90%。
   - 4-2 能提升敘事能力，二則漫畫之 MLU、NTW、NDW 與 CTTR 較前測提升。

表 4　介入方案之教學目標和課程內容

節次	教學目標	課程內容
一	1-1 語速維持在 180-200 音節 / 分鐘 2. 音韻覺識：能聽辨ㄗㄘ 3. 構音矯正：ㄙ語詞構音練習	1. 學習忍住不說話 2. 找出文章標點符號或應停頓處 3. ㄙ的發音練習 4. 進行ㄗㄘ分辨測驗

（續下頁）

表 4　介入方案之教學目標和課程內容（續）

節次	教學目標	課程內容
二	1-1語速維持在 180-200 音節 / 分鐘 2. 音韻覺識：能聽辨ㄓㄕ 4-1增進《世界是一本大書》閱讀理解	1. 從文章中找到停頓處並朗讀：世界是一本大書 2. 進行閱讀理解測驗 3. 進行ㄓㄕ分辨測驗
三	1-1語速維持在 180-200 音節 / 分鐘 1-2覺察語言或非語言線索控制語速 2. 音韻覺識：聽辨ㄖㄕ 3. 構音矯正：ㄙ語詞構音練習	1. 放鬆與呼吸練習 2. 找出文章標點符號或應停頓處 3. ㄙ的發音練習 4. 進行ㄖㄕ分辨測驗
四	1-2覺察語言或非語言線索控制語速 2. 音韻覺識：能聽辨ㄔㄖ 3. 構音矯正：ㄕ語詞構音練習	1. 透過圖片和示範，學習溝通情境中的語言或非語言訊息，並教導個案回應方式 2. 教導ㄕ的發音技巧 3. 進行ㄔㄖ分辨測驗
五	1-1語速維持在 180-200 音節 / 分鐘 1-2能覺察語言或非語言線索控制語速 2. 音韻覺識：能聽辨相似音 4-2提升敘事能力 (第 1 組漫畫圖卡描述練習)	1. 主題分享：本週最有趣的事情 2. 個案語速過快或聽不清楚時，使用語言或非語言訊息提醒，並觀察其回應 3. 看第 1 組圖卡後，先排列順序，說出並寫下內容，再唸出所寫內容 4. 進行ㄗㄘ分辨測驗
六	1-1語速維持在 180-200 音節 / 分鐘 2. 音韻覺識：聽辨ㄓㄕ 4-1增進《自然科學一本通 1、2》閱讀理解	1. 標出文章應停頓處並朗讀：自然科學一本通 1、2 2. 進行閱讀理解測驗 3. 進行ㄓㄕ聽辨測驗
七	2. 音韻覺識：能聽辨相似音 3. 構音矯正：ㄕ語詞構音練習 4-2提升敘事能力 (第 2 組漫畫圖卡描述練習)	1. 複習ㄕ的發音 2. 看第 2 組圖卡後排列順序，說出並寫下內容，再唸出所寫內容 3. 進行ㄖㄕ聽辨測驗
八	2. 音韻覺識：能聽辨ㄔㄖ 3. 構音矯正：ㄕ語詞構音練習 4-2提升敘事能力 (第 1 組漫畫圖卡描述練習)	1. 複習ㄕ的發音 2. 看第 1 組圖卡後排列順序，說出並寫下內容，再唸出所寫內容 3. 進行ㄔㄖ分辨測驗
九	1-2覺察語言或非語言線索控制語速 2. 音韻覺識：能聽辨相似音 3. 構音矯正：ㄕ語詞構音練習	1. 透過角色扮演，以誇大皺眉、疑惑的表情，強調「聽不懂」，要個案也以誇張語氣和聲調來回應 2. 複習ㄕ的發音技巧 3. 進行ㄓㄕ分辨測驗
十	2. 音韻覺識：能聽辨ㄖㄕ 3. 構音矯正：ㄕ語詞構音練習 4-2提升敘事能力 (第 2 組漫畫圖卡描述練習)	1. 複習ㄕ的發音技巧 2. 看第 2 組圖卡後排列順序，說出並寫下內容，再唸出所寫內容 3. 進行ㄖㄕ聽辨測驗

肆、研究結果

經過十次教學後進行後測，研究結果如下：

一、減緩語速

個案之語速在施測情境減緩至 200 音節 / 分鐘，自然情境從 250 音節 / 分鐘減緩到 234 音節 / 分鐘，二種情境之語速均較前測為慢，當個案看到研究者會特別放慢語速，若他人提醒或有疑惑神情，個案會調整語速；後測之不流暢分析中，有 21.4% 多音節詞重複，14.3% 單音節詞重複，64.3% 修正，14 次不流暢平均約為 3.17 秒，因個案學會自我修正，故不流暢次數較前測多。

二、提升相似音區辨能力

個案之相似音辨識，ㄗㄘ、ㄓㄔ正確率從 40% 提升至 80%，ㄖㄕ、ㄔㄖ正確率由 60% 提升至 100%，國小注音符號能力診斷測驗之聽寫分測驗 PR 由 55 進步為 59，認讀分測驗 PR 由 49 進步為 66，均較前測進步。

三、 提升構音正確率

個案之ㄙ構音正確率後測為 85%，達教學目標；ㄕ構音正確率由 60% 提升至 75%，但未達教學目標。自然語料的後測分析（如表 5），明顯仍有塞擦化與舌前音化的情形，但說出後能自行修正，例如說出「四（ㄕ ˋ）」後，覺察發音錯誤會說「我剛剛念錯了，應該是四（ㄙ ˋ）」。

表 5　後測音韻歷程分析表

正確音	個案錯誤音	音韻歷程結果
四 (ㄙ ˋ)	ㄕ ˋ	塞擦化
十 (ㄕ ˊ)	ㄕ ˊ	
水 (ㄕㄨㄟˇ)	ㄕㄨㄟˇ	塞擦化、舌前音化
手 (ㄕㄡˇ)	ㄕㄡˇ	
還 (ㄏㄞ ˊ)	ㄏㄚ ˊ	省略複韻母尾音一

四、提升語言清晰度

邀請未接觸過個案的教師，聽完錄音檔後，教學後語言清晰度為 90%。

五、提升語言理解和敘事能力

三篇文章的閱讀理解後測正確率都達 100%；敘事能力方面，個案會先說明圖片流程，再以完整句子敘述內容，期間會詢問研究者其所說的內容與句法是否正確，因此後測 MLU、NTW、NDW 均較前測進步，只有第 1 組圖卡的 CTTR 降低，因為個案重複使用的詞彙較多，像是：老夫子、訓練。

統整上述研究結果，除了ㄕ構音正確率未達 85% 和第一組圖卡之 CTTR 未較前測高，其餘均通過預設之教學目標，表 6 為前後測之比較統整表。

表 6　各項評估結果前後測比較統整表

測驗項目		前測	後測	達成目標
語速（音節 / 分鐘）	施測情境	210	200	是
	自然情境	250	234	
不流暢分析	多音節詞重複	33.3%	21.4%	
	單音節詞重複	16.7%	14.3%	
	修正	50%	64.3%	
音韻覺識—相似音辨識正確率	ㄗㄘ	40%	80%	是
	ㄓㄔ	40%	80%	
	ㄖㄔ	60%	100%	
	ㄔㄖ	60%	100%	
注音符號測驗	聽寫分測驗 PR	55	59	是
	認讀分測驗 PR	49	66	
閱讀理解測驗正確率	第一篇	50%	100%	是
	第二篇	75%	100%	
	第三篇	75%	100%	
清晰語彙百分比		86%	90%	是
發出正確率達 85%	ㄙ	80%	85%	是
	ㄔ	60%	75%	否
敘事能力 - 第 1 組圖卡	MLU	4.17	4.7	是
	NTW	25	94	(除第一組圖卡之 CTTR)
	NDW	18	54	
	CTTR	0.72	0.57	
敘事能力 - 第 2 組圖卡	MLU	5	5.15	是
	NTW	35	103	
	NDW	18	65	
	TTR	0.51	0.63	

表 7 為個案二年級下學期之三次國文、數學與英文之段考成績，可看出國文成績逐漸進步，且平均提升 3.7 分 (49 進步至 52.7)，數學平均進步 0.3 分，英文平均進步 1.7 分。

表 7　二年級下學期段考成績

段考	國文	數學	英文
第一次	51	27	22
第二次	52	20	25
第三次	55	19	24
平均	52.7	22	23.7

表 8 為 6 位重要他人評分的無母數 Wilcoxon 符號等級檢定，發現說話語速變慢、覺察語言和非語言線索以控制語速和理解學生所表達的內容四題之前後測達顯著差異；而正確說出ㄙ和ㄗ開頭的音二題未達顯著差異，此與前述客觀資料之結果大致符合。重要他人認為個案語速減緩，對其表達內容理解程度增加，且皆同意個案會覺察線索調整語速。同儕也表示個案態度變積極，說話較清楚，如果他們表現聽不懂，個案會修正或放慢速度，讓自己說話更清楚；家長表示個案回家後會錄音，重複播放調整自己的發音和語速。

表 8　重要他人評估前後測比較之無母數檢定結果

項目	前測 (n=6)	後測 (n=6)	無母數統計結果	
	M (SD)	M (SD)	Z 檢定	漸近顯著性 (單尾)
說話語速變慢	2.67 (0.516)	4.00 (0.632)	-2.070[a]	0.038*
覺察語言線索控制語速	2.67 (0.516)	5.00 (0.000)	-2.271[a]	0.023*
覺察非語言線索控制語速	2.33 (0.516)	3.50 (0.548)	-2.070[a]	0.038*
正確說出ㄙ開頭的音	2.17 (0.753)	3.33 (0.516)	-1.841[a]	0.066
正確說出ㄗ開頭的音	1.67 (0.816)	2.50 (0.548)	-1.890[a]	0.059
理解學生所表達的內容	3.00 (0.000)	4.17 (0.408)	-2.333[a]	0.020*

*p< .05

a. 以負等級為基礎。

伍、研究結論與建議

研究者共進行 10 次，每次 35 分鐘教學，教學成效頗為明顯，個案的進步包括：減緩語速、提升相似音區辨能力、構音正確率和清晰度、理解能力和敘事能力，但其中ㄗ發音正確率未達預設 85% 之標準，原因可能是在南部大多數人是以不捲音ㄙ來取代ㄗ， 並不影響日常溝通。另一未達標準的是第 1 組圖卡的 CTTR，但第 2 組圖卡的 CTTR 卻 較前測進步，原因為個案重複使用主詞「老夫子」，也可能是不同詞彙的應用對個案而言仍有提升空間。而重要他人的主觀評量與前述客觀評量頗為一致，他們認為個案說話語速變慢、可以覺察語言和非語言線索以控制語速和更能讓聽者理解所表達內容，但ㄙ和ㄗ的正確率沒有提升。另外，由國文成績的進步可看出本教學方案的類化成效，對國文比數學和英文更為明顯。

研究者發現運用減緩語速方式教導個案構音技巧，並不需要反複練習，只需在說話時降低語速，覺察聽者的表情或口語提示，正確唸出語音，語音清晰度就會提升，聽者也較能瞭解表達內容，因此建議今後為迅吃個案進行語言訓練時，教學者可以口頭提示與非語言線索（皺眉、疑惑的表情）輔助學生覺察語速，由個案提醒自己並逐漸類化至自然情境，以提升其溝通效能。雖然在自然情境中，個案因唸錯後修正，使得不流暢的修正百分比增加，但經過練習，其正確發音穩固後不流暢將會減少。本研究除了改善迅吃個案之核心特徵 (語速快和構音不清楚)，另透過看圖說話改善個案詞彙和句法的錯誤，其理解和敘事能力也明顯提升，可能有助於國文成績的表現。此外，請重要他人協助評估，不僅可了解訓練之類化成效，重要他人也會在日常生活中提醒個案，也可能使得教學效果較為明顯。

本研究因時間限制，教學總時數不滿 6 小時，建議未來進行持續性教學，探討長期效果，是否有助於改善修正相異詞彙比率，且藉由改善語文表現，是否能間接改善其他學科的學習。迅吃個案的言語和語言問題較口吃複雜，在選擇介入目標前應審慎評估，安排教學之優先順序並統整於課程中，迅吃且伴隨學習障礙之個案需要整合性的教學方案，除了減少迅吃的核心症狀外，應讓其有更多時間學習正確的詞彙和句法，可透過聽說讀寫訓練，加強語言規劃能力，可能有助於組織語言內容。建議特教老師和臨床工作者在面對迅吃青少年時，能彈性運用減緩語速的整合性介入方法。

參考文獻

黃秀霜、鄭美芝（2003）：**國小注音符號能力診斷測驗**。臺北：心理。

楊淑蘭（2015）。**溝通與溝通障礙：理論與實務**。臺北：心理。

楊淑蘭（2010）：迅吃—有學習困難的語言障礙。**特殊教育季刊，114**，1-9。

曹祐榮、龔士琦、張毓鑫、陳紫綺、楊淑蘭（2011）：屏東地區國小迅吃兒童構音異常之試探性研究。**特教論壇，10**，34-48。

陳玫霖（2009）。**兒童、成人與老年人的口腔輪替運動特性**。國立高雄師範大學聽力學與語言治療研究所碩士論文，未出版，高雄。

Alm, P. (2011). Cluttering: A neurological perspective. In D. Ward & K. S. Scott (Eds.), *Cluttering: Research, intervention and education* (pp. 3-28). New York, NY: Psychology.

Daly, D. A., & Burnett, M. L., (1999). Cluttering: Traditional views and new perspectives. In R. F. Curlee (Ed). *Stuttering and Related Disorders of Fluency* (2nd ed). New York : Thieme.

Guitar, B. (2006). *Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment* (3rd ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Lanouette, E. B. (2011). Intervention strategies for cluttering disorders. In D. Ward & K. S. Scott (Eds.), *Cluttering: A handbook of research, intervention and education* (pp. 175-197). New York, NY: Psychology.

Lin, C. J., & Yang, S. L. (2015). *A study on comparing the disfluencies between cluttering and non-cluttering Mandarin-speaking children.* Paper presented at the 8th World Congress on Fluency Disorders. The Institute of Health Sciences at the Catholic University, Lisbon, Portugol.

Manning, W. H. (2010). *Clinical decision making in fluency disorders* (3rd ed.). San Diego, CA: Singular, Thomson Learning.

Myers, F. L. (1992). Cluttering: A synergistic framework. In F. L. Myers & K. O. St. Louis (Ed.), *Cluttering: A clinical perspective.* (pp. 71-84). Kibworth, UK: Far Communications. (Reissued in 1996 by Singular, San Diego, CA.)

St. Louis, K. O., Myers, F. L., Bakker, K., & Raphael, L. J. (2007). Understanding and treating cluttering. In E. G. Conture & R. F. Curlee (Eds.), *Stuttering and related disorders of fluency* (3rd ed.) (pp. 297-325). New York, NY: Thieme.

Ward, D. (2006). *Stuttering and cluttering: Frameworks for understanding and treatment.* New York, NY: Psyshology.

Weiss, D. (1964). Cluttering. NJ: Prentice-Hall.