

國小四年級客語沉浸教學對學童客語 聽說能力的影響

張瑞菊*

國立屏東大學師資培育中心助理教授

行政院客家委員會的研究調查顯示客語瀕臨危機，必須由政府與民間推動客語保存，否則可能消失。自民國96年屏東縣客家事務處與學者規劃實施由幼兒至國小一年級的客語沉浸式教學（Hakka language immersion programs），兒童的客語聽說能力能明顯提升，且不影響其各領域課程的學習。為能延續國小學童對於客語的學習與應用，建成客語於國小復振的脈絡，研究者參考其客語沉浸式教學的原則與模式，延伸實施於國民小學四年級學生，獲致實驗班學生客語聽說能力明顯優於對照班的結果，從而應用Arbib（2011）的基模理論（Schema Theory），探討客語沉浸式教學能提升國小四年級學生客語聽說能力的因素，提出客語沉浸式教學延伸實施及強化語言學用、復振的結論及相關建議。

關鍵詞：客語沉浸式教學、基模理論

* E-mail: rech0827@yahoo.com.tw
投稿日期：2017年3月10日
接受刊登日期：2017年10月5日

Influence of a Grade 4 Hakka Language Immersion Program on Schoolchildren's Hakka Listening and Speaking Competence

Jui-chu Chang*

Assistant Professor, Center of Teacher Education,

National Pingtung University

To enhance elementary schoolchildren's learning and application of the Hakka language, the researchers referred to the principles and mode of the Hakka language immersion program proposed by the Department of Hakka Affairs at the Pingtung County Government to extend its implementation to Grade 4 schoolchildren. The results revealed that Hakka listening and speaking competence of an experimental Grade 4 class was significantly superior to that of a reference class. Furthermore, the researchers applied Arbib's Schema Theory (2011) to explore why the Hakka immersion programs enhanced the Grade 4 schoolchildren's Hakka listening and speaking competence.

Keywords: Hakka Language Immersion Programs, Schema Theory

* Date of Submission: March 10, 2017
Accepted Date: October 5, 2017

一、前言

語言，是人類表情達意、溝通思想、協調行為的主要憑藉，對於族群的生存發展，更具有情感凝聚、族群認同及文化傳承的意義與功能。而透過行政院客家委員會（2003）的研究調查，發現客家民眾使用客語比率隨著年齡層逐漸下降，不僅說客語的人數愈來愈少，而且隨年齡向下逐漸消失凋零。如此的結果顯示客家語言瀕臨消亡的危機，如果沒有政府與民間持續推動客語保存，客家民眾的客語能力會每年自然流失 1.1 個百分點（客家委員會 2013）。長此以往，令人憂心客家語言終究會消失。

（一）客語沉浸式教學的發展

有鑑於對客語嚴重流失而瀕危的警覺，屏東縣客家事務處於民國 96 年在幼兒園推動客語沉浸式教學。實施方式乃參考紐西蘭毛利語（Maori language）及夏威夷原住民語（Hawaiian language）之語言巢（language nest）計畫，依據 Johnson 與 Swain（1997）的本土語言沉浸教學核心特點來設計教學。教學之後，進行多面向的成效評估，結果顯示：幼兒的客語聽說能力顯著提升（陳雅鈴等 2009），對非客語的中文聽覺詞彙及數概念表現亦無負向影響（陳雅鈴、蔡典龍 2011）。整體而言，於幼兒園實施客語沉浸教學獲得良好的成效。基於對幼兒實施客語沉浸教學具顯著效果，再延伸至國小一年級實施，結果顯現一年級兒童的客語聽說能力亦有明顯的提升；同時，對其各領域課程的學習也無負面的影響（陳雅鈴等 2014）。

(二) 研究動機與目的

由於從幼兒至國小一年級實施客語沉浸式教學，對其客語聽說能力的提升皆獲致顯著的效益，再則根據語言學家Bickerton (1981) 的推論，語言學習過程有其學習效率的關鍵期，兒童約在十二至十三歲之前，天賦上具備了某些語言學習能力，過了這個階段，這些能力即停止發展。對應客語的學習、使用的能力及習慣的培養，在國小四年級幾乎就已定型。因而研究者認為客語沉浸式教學應持續延伸至國小四年級，探討在全天上課，且課程內容增加、教學者也較多元的情形下，實施客語沉浸式教學的效果。之後，將實施結果以人類學習語言的基模理論 (Schema Theory)，分析沉浸模式能提升客語學習及應用的影響因素。若能依其有利因素建立客語沉浸式教學由幼兒、國小低年級而中年級的實施脈絡，可作為推廣之應用，以延伸客語學用效益的發展。同時，亦能提供復振母語的規劃與實施之參考。緣此，本研究期望由國小四年級兒童接受客語沉浸式教學後的客語聽說表現，探討所規劃的沉浸模式對其客語聽說能力的影響，再而應用由生物及文化的演化角度建立的基模理論，探討影響國小四年級客語沉浸式教學成效的因素。依此目的，本研究主要探討的問題如下：

1. 國小四年級客語沉浸教學實施的方式為何？
2. 國小四年級客語沉浸教學對學童客語聽說能力之影響為何？是否能提升學童客語聽說能力？
3. 影響國小四年級學童客語聽說能力的因素為何？

二、理念基礎

本研究以沉浸式教學的原則及模式規劃國小四年級兒童的客語沉浸式教學，之後，以由生物及文化的演化角度建立的人類語言學習理論，探討相關影響因素。主要理念奠基於沉浸式語言教學的理念，以及從幼兒至國小一年級的客語沉浸式教學的實施及結果，從而以基模理論（Arbib 2011）做為探討的理念基礎。

（一）沉浸式語言教學

由美國應用語言中心統計顯示，結合語言、學科與文化的沉浸式教學，以華語為例，從 2006 至 2011 年的五年內從各種外語沉浸式教學的第 5 名躍升第 3，美國中小學中文沉浸式的成長數增長 6 倍。換言之，美國中小學注重各種學科均使用外語教學的沉浸式模式，雙語雙文化從小開始，培養美國兒童用外語思考以學習語言文化溝通的模式，已漸為主流教育關注。緣此，美國的語言教育學者 Helen Curtain 與 Carol Ann Dahlberg（2010）以長期從事 K-12 外語教學及 ESL（母語非英語者的英語項目）師培工作的經驗，在協助指導 K-8 年級的教師以沉浸方式教學目的語時，因應兒童語言的發展及學習興趣，強調以情境營造產生情感因素，開啟大腦思考模式引起關鍵的記憶作用，為兒童開啟學習目的語的神奇大門。Curtain 與 Dahlberg 認為目的語教學成功的關鍵理念包含：一、連續地使用目的語教學，最低限度的使用母語和翻譯。二、平衡課程內容和語言的使用。三、營造有意義的情境，包括有意義的社會和文化情境、學科內容的介紹，以及故事、音樂、遊戲、儀式、戲劇和慶祝典禮等，以能引發學生學習的興趣，開啟大腦思考聯結關鍵的記

憶。四、設計課堂教學體驗，以產生許多有意義的學習及體驗語言的機會，吸引不同學習風格的學生，培養獨立學用語言的能力。

Curtain 與 Dahlberg 所主張的沉浸式目的語教學的理念及方式，以因應兒童語言的發展與學習需求為前提，提供規劃國小四年級客語沉浸式教學的理念架構。

（二）客語沉浸式教學

由行政院客家委員會的調查研究，顯示客語必須挽救的迫切。而依據國外的研究，以沉浸式教學傳承母語成效最好的階段是從幼稚園開始的早期沉浸計畫（Lindholm-Leary and Howard 2008）。由此，國內的學者張學謙（2008）及黃文樹（2008）等多位學者倡導母語的教學必須向下延伸，以母語為教學語言，給予幼兒完整的母語使用空間，才能有效的保存母語。緣此，屏東縣客家事務處於民國 96 年委託屏東教育大學（屏東大學前身）陳雅鈴、陳仁富及蔡典龍三位教授，規劃進行屏東縣幼兒園及國小一年級的客語沉浸教學研究，其實施方式及研究結果摘要如下：

1. 於屏東縣幼兒園所實施的情形：自民國 96 年開始於屏東縣幼兒園進行的客語沉浸式教學，其實施方式以在園所至少 50% 以上的時間以客語與幼兒進行溝通及互動為原則。在日常生活溝通上，教師將日常生活的例行活動如：問候、吃點心、上廁所、午餐、午睡等的指示用語改以客語為主要溝通語言。此外，園所每星期至少安排二堂（約 1 個小時）的正式客語課程，以融入中文主題的方式，教導幼兒與主題相關的客語。正式客語課程主要以客語授課，視兒童的學習情形，以漸漸褪除中

文增加客語的方式，慢慢以客語為授課的語言。在教師準備及專業成長方面，在實施課程之前，也針對教師實施客語沉浸教學所需的相關技能辦理研習。同時透過親師的座談及溝通，引動家長配合實施，營造由園所到家庭的客語環境。研究進行之後，發現於幼兒園所實施客語沉浸教學對幼兒客語聽說能力的提升有相當顯著的成效（陳雅鈴等 2009）。同時，客語沉浸教學對於幼兒的中文聽覺詞彙及數概念學習不但沒有任何負面影響，甚至有正面的提升效果（陳雅鈴、蔡典龍 2011）。

2. 屏東縣國小一年級兒童實施的情形：為了進一步探討客語沉浸教學對國民小學階段兒童的影響，於國小一年級實施客語沉浸教學研究。選取兩班學生進行，一班為實驗組，除了以客語為教學及日常生活溝通的主要語言，一天中至少有 50% 以上的時間使用客語之外，同時必須營造全面支持客語的環境，亦即包含學校推動、家長支持及教師專業等配合，能延伸客語的使用及學習至學校外情境。另一班為對照組，教學及日常生活溝通等的主要語言為國語。研究結果發現實施客語沉浸教學的實驗組兒童的客語基本能力、聽說能力及整體能力均有顯著提升，其進步幅度也超過對照組兒童。同時，客語沉浸教學並未對實驗組兒童的國語、數學及生活課程的學習造成負面的影響（陳雅鈴等 2014）。

（三）基模理論

基模理論為美國學者 *Arbib*（2011）以生物學的觀點，從生物及文化演化的角度建立思考語言演化的一般性架構，其認為生物演化使得語言先備的腦及擁有原語言的早期智人得以出現，再歷經文化的演化，真正的語言才得以出現。*Arbib* 認為人類具有先天的語言能力，來自於大

腦中的鏡像神經系統，人腦中的鏡像系統具有辨識動作的能力，這樣的能力為語言同位（語句的意義對講者和聽者來說約略是相同的）提供了演化的基礎。在此基礎之上，大腦的鏡像神經機制將先備的語言能力演化成一種多模組的系統，使得原語言與原手語（姿態上的溝通方式）一同演化，以原話語為骨架，將示意動作的語意轉化為一套共通的、慣例化的符號系統，演化成為一個不斷擴張的螺旋，產生神經迴路與社會結構，進而產生現代的語言。依此理念其所提出的基模理論是說明人類透過與外界實際的互動，實踐腦部運作的過程，以形成對手部技巧、語言使用及社會建構等知識的觀點。此理論的內容分為三個層面：

1. 基本基模理論：將基模視為動態、有互動性的系統，從心智行為和顯著行為加以探究，將基模和特定的感知、運動及認知能力連結，強調基模的動態互動（競爭和合作）形成了人類的心智生活。
2. 神經基模理論：基模和基模的互動確實在神經迴路中進行，是由心理學和認知科學到認知神經科學。探討基模的重建和分散式的神經機制產生關連。
3. 社會基模理論：以基本基模理論為原理，由一個社會裡共有的行為模式所組成的「社會基模」，能為個人獲得基模的過程提供外部現實。同時，許多個體腦中基模的行為的集體效果，會組成並且改變社會現實（Arbib 2011）。

Arbib（2011）以生物學觀點所建立的基模理論，闡述影響人類語言學習的因素，包含個體大腦鏡像神經機制的運作，腦中基模和特定的感知、運動及認知能力的連結，以及基模間的動態互動，這些為對個體內在的引動。而外界的社會基模所產生的集體效果，對於個體語言學習

的內容、能力、使用……等，也能發揮有力的影響。

三、研究設計與實施

本研究將客語沉浸式教學延伸至國小四年級學生，參考於幼兒及國小一年級學生實施的客語沉浸式教學模式，規劃國小四年級學生客語沉浸教學方式，實施之後，探討其對國小四年級學生客語聽說能力的影響情形及相關因素。

(一) 研究參與者

參與本研究之成員為屏東縣○○國小四年級兩班的任課教師及學生，一班為實驗組，另一班為對照組。

由表 1，實驗班及對照班的學生父親為客家人的比例超過一半以上，而實驗班學生的父親或母親 91% 為客家人，對照班也達 90%，所以兩班學生的家庭背景多為客家族群。而實驗班的級任老師為客語與中文流利的雙語教師，除負責導師職務之外，擔任國語、數學、社會及綜合活動等領域的教學。而實驗班其他領域的任課教師大多具有客語聽說的基本能力，口說完全流利者佔 36.4%、大部分流利者佔 27.3%、有些流利有些不流利者 18.2%、完全不流利者佔 18.2%。

表 1 實驗班及對照班教師及學生背景比較

項目	實驗組	對照組
學生性別（男）	11(48%)	11(50%)
學生性別（女）	12(52%)	11(50%)
學生父親為客家人	17(74%)	15(68%)
學生母親為客家人	12(52%)	8(26%)
學生父或母其中一位為客家人	91%	90%
級任老師背景	屏東人	高雄人
級任老師學經歷	屏東教育大學社會發展學系、屏東教育大學初等教育學系教學碩士 88年起在○○國小任教	臺東師範學院畢業 92年起在○○國小任教
級任老師客語能力	中、客語聽說流利，客語能力認證測驗達「中高級」	聽得懂約六成的客語，但是不會講。

資料來源：作者製表

（二）研究流程與方法

1. 研究流程

規劃對國小四年級學生的客語沉浸式教學方式，實施一學年之後，蒐集、彙整實施結果及歷程資料，包含質性和量化的資料，質性資料包括：教師背景資料、家長及學生問卷、入班觀察紀錄、教學實況紀錄、訪談資料等。對於客語沉浸教學的實施成效，則以「客語聽說能力評量表」進行量化資料的收集及分析。

2. 編製研究工具

根據研究目的，自編相關研究工具：

1. 「家長問卷」（如附件 1）：內容包含基本資料、家庭語言使用情形、學童客語能力現況、意見交流與建議等項目。
2. 「學生問卷」（如附件 2）：內容包含基本資料、父母所屬族群、家庭語言使用情形及客語的使用態度與能力等項目。

3. 「教師背景調查表」（如附件 3）：內容包含教學資歷、居住地、父母所屬族群、主要使用語言、客語能力及使用情形等項目。

4. 「客語聽說能力評量表」（如附件 4）：

(1) 量表內容

本研究自編之「客語聽說能力評量表」乃參考行政院客家委員會之客語能力初級認證基本詞彙所編製，做為評量國小四年級學生客語聽說能力之前後測工具，此量表包含三部份：

(i) 測驗一為客語基本能力：評估學生日常生活的基本對話能力。

(ii) 測驗二是客語口說能力：評估學生是否能聽懂客語，並且以客語正確回答。

(iii) 測驗三是客語理解能力：評估學生是否聽懂客語提問，並能指認出正確的字卡。

每一測驗都會有指導語，第一次學生若沒有回應，施測者再說一次；若沒有回應則跳至下一題。若學生以中文回答，請施測者用中文說：「請用客語回答」；若還是以中文回答則標記無反應。

(iv) 專家效度

為建立「客語聽說能力評量表」之效度，邀請四位專家學者予以指導，進而修正以建立專家效度，四位專家學者如表 2 所示：

表 2 專家學者資歷

姓名	學經歷	現職
林○貞	大學客家文化研究所畢業	縣客家文化協會理事
馮○松	師範學校畢業	六堆文化研究學會理事
陳○富	美國州立大學課程與教學博士	幼兒教育學系副教授
張○菊	國立大學教育學博士	師資培育中心助理教授

資料來源：作者製表

3. 量表信度

本量表的信度主要採用 SPSS Cronbach's Alpha 以及重測信度二種，實施的方式如下：研究者選定同樣為該國小四年級班級，但非實驗組及非對照組之班級學生做為預試的對象。二次預試的施測人員和評分的人員都固定，結果以可靠性統計量之檢驗重測信度，比較其兩次測驗的結果。結果如表 3 所示：

表 3 預試 Pearson 相關

	基本能力	理解能力	口說能力	加總
Pearson 相關	.790**	.884**	.877**	.953**

* < .05 (雙尾) ** < .01

資料來源：作者製表

由上表顯示三大測驗題及總分都有顯著的相關，不論是基本能力、理解能力、口說能力或是三項客語聽說能力的加總，二次成績相關性均高且達到統計顯著，表示「客語聽說能力評量表」具有良好的信度。

4. 實施前後測

研究者進行實驗組及對照組班級「客語聽說能力」評量之前測，對照組在 103 年 11 月 20 日施測，實驗組於 103 年 11 月 21 日施測完畢。實施客語沉浸教學後，於 104 年 6 月 26 日進行「客語聽說能力」評量之後測。

(三) 資料蒐集與分析

依研究流程實施之後，進行以下資料之蒐集與分析：

1. 家長及學生問卷：問卷資料主要採用描述性統計進行分析。所呈現之

描述性統計分析結果主要包括：家庭基本資料、家中語言的使用情形以及學童客語表達與使用的現況等面向的資料。

2. 教師背景資料：教師背景資料以描述性統計對於實施客語沉浸教學班級任課教師之族群背景、主要使用語言、客語能力及使用情形進行分析。

3. 客語沉浸教學歷程資料：內容主要包括訪談紀錄、教學錄影、觀察紀錄等資料。將各項資料收集後撰寫成逐字稿，並進行編碼，編碼方式主要依照對象、日期、地點、科目或時段予以編碼。統整後歸類，並將不同屬性的觀點進行比對，再與其他專家討論或與參與者交互討論以提高資料的可信度。

4. 客語沉浸教學成效量化資料：為了解客語沉浸教學實施方式對實驗組學生客語聽說能力有否影響，是否能提升其客語聽說能力，應用自編之「客語聽說能力評量表」，在學年初及學年末對實驗組及對照組學生進行客語聽說能力評量之前測及後測。將施測結果應用 SPSS 軟體進行統計分析，先比較實驗組及對照組學生三項能力及總和能力的平均數差異，之後以 t-test 分析實驗班與對照班成績上的差異，探討實驗班及對照班的客語能力是否達到顯著差異。

(四) 結果探討

將實施結果應用以生物及文化的演化觀點建立的基模理論，探討影響國小四年級客語沉浸式教學效益的可能因素，以做為應用及推展的思考。

四、結果與討論

(一) 國小四年級客語沉浸教學實施方式

於實驗班實施的客語沉浸教學主要是依據母語沉浸教學的基本定義，參考 Johnson & Swain (1997) 的本土語言沉浸教學核心特點，所設計的客語沉浸教學的原則包含：(1) 在學校至少有 50% 的時間以客語做為溝通或授課的主要語言；(2) 客語的接觸主要是在教室的情境，其他情境配合延伸；(3) 主要教師（級任老師）必須是客語與國語流利的雙語者；(4) 全面性支持客語的學習與應用。依據上述原則，以下列方式進行：

1. 班級教學方面

(1) 增進教師實施客語沉浸式教學的知能

學期初，辦理級任老師與科任老師的座談，透過說明與討論，增進實施客語沉浸教學的理解與共識。學期中，依據級任老師與科任老師以客語實施教學與輔導能力的需求規劃實施成長學習。

(2) 依據沉浸式原則實施教學

(i) 50% 以上的時間以客語為主要的語言

教師在大部份的學校作息以及所帶領的領域教學中，儘量以客語進行。除了各領域教學的授課語言外，教師也要落實在日常生活中以客語與學生溝通及互動。因此，學童在學校中的活動時間例如：晨光時間、問候、午餐、下課、午睡及放學均須以客語做為主要的溝通語言。

(ii) 靈活轉換課堂用語

教師視學生客語的應用程度，靈活轉換中、客語的使用，在教室常

規常用語部份使用客語，在重點觀念或字詞時轉換成中文。而在以客語為主的課程教學時，教師先以客語教導學童主要知識及概念，若有不熟悉客語的學童未能正確說出時，再以中文輔助講解或個別指導。

(iii) 循序漸進融入客語

以循序漸進的方式進行，首先以中文為主，客語穿插，俟學生漸漸熟悉客語後，即改以客語為主要溝通語言。若學童不清楚溝通的訊息，則以表情、手勢、情境輔佐等方式進行輔助。

(iv) 輔導及鼓勵客語不流利的學生

對於較為內向或完全不會說客語的學生，教師先用客語說一次，再以中文說一次，確定同學了解後，再漸漸褪除中文。在褪除中文之後，教師仍需不斷地以手勢、表情及情境引導協助學生了解內容和意義，以建立學生學習及使用客語的信心。

(3) 增強及獎勵說客語

實驗班級任老師開學時自編客語闖關護照，包含：每週客家話、客家諺語、客家童謠、客語文唸誦，並搭配集點獎勵的正增強方式，鼓勵學童在校及在家以客語溝通。

(4) 與家長溝通

開學之初，學校舉辦親師座談會時，實驗班級任老師向家長說明實施客語沉浸教學的主要目的、推行方法以及需要家長配合之處，同時進行意見交流與溝通。請家長協助推展學校制定的「客語護照」，鼓勵學童在家多使用學校客語教學的主要句型、單字及生活用語，配合定期簽名驗收使用的成效。

2. 學校推展措施

本研究的實施場域為位處客家六堆地區的國民小學，學校全面推展客

語的行政作為包含：

(1) 推廣客語護照：

讓學生人手一冊客語護照，並請本土語老師和級任老師協助推廣和認證，完成者期末頒發獎金。同時每年辦理客語 PK 賽，讓三至六年級學生各班組隊參加，學生須熟悉客語護照、好客 100，甚至進階挑戰認證教材，寓教於樂，學生除了對客語教材須熟悉之外，搶答速度更要快。實施客語沉浸式教學的實驗班學生在此項競賽中獲得冠軍的佳績。

(2) 建立客語小尖兵制度：

為了提升客語沉浸教學班級學生使用客語的頻率，以及讓通過客語認證且口語流暢的學生可以多練習說客家話，實施「客語小尖兵」活動，藉由學生間的帶動，鼓勵使用客語來表達及溝通；小尖兵的篩選標準，必須是通過客語認證初級以上的學生，並經過口試篩選，選出口語流暢、熱忱服務的學生，方可入選為「客語小尖兵」。而四年級客語沉浸教學實驗班會說客語之學生，經由導師認可，也成為客語小尖兵，促進客語的學習與應用。

(3) 訂定母語日：

學校為了鼓勵學生說客語，訂定週一為母語日，當天升旗師長報告儘可能採用客語發言，並且會在升旗時複習客語護照，讓學生唸讀客語，複習課程。在升旗時可以多聽客語，下課也鼓勵學生多說自己的母語。

(4) 定期推動客語商店聯盟和摸彩獎勵：

校方和鄰近店家結成客語商店聯盟，製作摸彩獎勵小卡，鼓勵學生到商店購物使用客語並唸出摸彩卷的客家俚語諺語，即可獲得商家認

證，帶回學校投入摸彩箱內。每學期期末固定舉辦摸彩活動，獎品豐富，深獲學生喜愛，從而激勵學生多說客語並應用於生活之中。

(5) 成為客家理念學校：

該所國小成為客家理念學校，除動員全體教師群策群力編輯客家理念教材，同時將客語教學及活動的推展常態化，持續營造客語學用的環境與氛圍，以具體提升學生的客語聽說能力。

綜上所述，本研究之國小四年級客語沉浸教學實施方式，除依據沉浸式原則實施教學，亦落實與家長溝通；同時結合班級獎勵措施及學校全面推展的策略，從教室到校園營造學用客語的環境和氛圍，鼓勵學生使用客語表達及溝通。

(二) 客語沉浸教學學生的客語聽說能力表現

以「客語聽說能力評量表」對實驗班與對照班的學生施測，所得結果加以統計分析如下：

表 4 客語聽說能力評量統計表

組別	個數	平均數	標準差	平均數標準誤	t 檢定
基本能力實驗班	23	18.65	2.27	.473	3.34**
對照班	22	13.82	6.54	1.40	
口說能力實驗班	23	24.48	8.26	1.72	2.28
對照班	22	18.14	10.36	2.21	
理解能力實驗班	23	31.70	7.55	1.57	1.78
對照班	22	27.50	8.26	1.76	
總量表 實驗班	23	74.83	11.92	2.49	2.81*
對照班	22	59.45	23.21	4.95	

註：* $p < .5$; ** $p < .01$

資料來源：作者製表

表 4 呈現實驗班與對照班學生在客語基本、口說、理解及總量表等四項能力的表現，從量表的平均數而言，實驗班的成績皆比對照班佳，研究者續以 t-test 來分析實驗班與對照班成績上的差異。研究結果顯示實驗班在基本能力及在客語整體能力的表現上比對照班佳且達顯著差異，而在口說及理解能力面向上則無顯著差異，可能與本研究樣本人數較少有關。整體而言，實施客語沉浸教學的實驗班學生客語聽說能力明顯較對照班學生好。

(三) 以基模理論探討影響國小四年級學童客語聽說能力之因素

由國小四年級客語沉浸教學的實驗班與對照班學生客語聽說能力的評量結果分析，顯示實驗班學生的客語聽說能力優於對照班學生。研究者應用基模理論 (Arbib 2011)，探討影響客語沉浸教學實驗班學生客語聽說能力之因素：

1. 教學與互動

(1) 級任老師教學：實驗班的級任老師本身就是客家籍，除負責導師的職務之外，擔任國語、數學、社會及綜合活動等領域的教學。國語教學採雙語進行，運用客語的常用語相當多，轉換得自然流暢，師生之間的互動，使用的客語量也很多。數學課以雙語進行教學，全班以國語唸題目，在解題的過程中以國、客語穿插使用。進行社會領域教學時，運用了許多的客語常用語，因為課程內容與生活有密切的關係，所以轉換客語明顯較多。學生互動回應的客語很多，同時學生也會主動以客語回應。至於綜合活動的教學，則幾乎是全客語教學，僅少部分的詞彙以國語解釋，其他的教學語言幾乎都用客語。教學中提問，學生若以客語回

答，則可以多得獎勵卡，以鼓勵學生們多以客語回應，提升了學生的聽說能力，也在此情境中學習與使用更多的客家語詞。

(2) 其他學習領域教學：自然與生活科技的任課老師以客語為主，穿插部分國語。上課時會提醒學生要說客語，學生說明觀察的結果時也能以客語回答。本土語言教師以全客語的方式進行，課程中讓學生不斷有發表的機會，以提升客語的使用。健康和體育老師的教學模式是以客語為主，再融入部份國語，教學時會一再問學生問題，也請學生以客語回答。至於體育課，只要聽到學生講國語，就會鼓勵學生用客家話講，請他們平日多練習說，說錯了沒關係，一再跟學生說若沒有說就不會進步，所以老師的教學模式，也幾乎是全客語教學。藝術與人文老師雖然為閩南籍，但積極學習客語，課堂上會請學生用客語說出顏色或工具用品、作品，還會提醒學生多說客語，指導學生作畫時，有時也會以客語互動。

綜合各學習領域任課教師的教學模式，級任老師教學的國語課會儘量使用客語，專有名詞或需要特別講解的再用國語說明。社會課和綜合活動等課程使用客語頻率更高。至於其他學習領域任課老師，若為客籍，平日的主要使用語言是客語的話，對客語的使用，會比平日不常以客語為主要語言的老師靈活很多，不需要特別轉換客語，很自然的就能將所見所聞以流利的客語教學，唯有專有名詞或特殊名稱無法轉換時才用國語說明。在教學的過程中不僅老師本身說客語，也引導學生回應客語。若科任老師本身非客家籍，也會因為班級推動客語的關係儘量融入客語，但使用的頻率和成效則較為有限。

以基模理論 (Arbib 2011) 「以基模和特定的感知、運動及認知能力連結，能產生動態互動 (競爭和合作)」的論點觀之，客語沉浸式教

學實驗班的任課教師大多具有客語聽說能力，教學內涵、模式及師生同儕的語言互動，皆以客語為主，因此，學校的課程教學既能提供學生心智發展的內涵，也會促進個體基模的動態互動，進而形成其心智生活。再則，以含納心理學和認知科學的神經基模觀點，增強心理層面且豐富認知的內涵，能促進基模和基模的互動，有助於語言的學習。因此，於課程教學實施客語沉浸式教學，同時多予學生聽說客語的鼓勵及引導，既能提供學用客語的認知內涵，亦能激勵其學用客語的意願，潛移默化中，提升了客語聽說能力。

2. 家長態度

由對實驗班家長進行問卷調查，以了解其族群背景及對實施客語沉浸教學的態度和看法。由問卷結果顯示，家長大多為客家族群，對於實施客語沉浸教學多持正面態度：

能實施客語沉浸教學活動，我個人覺得非常的好，因為無論老師和同學都能盡量用客語溝通，這樣客語才會更進步，口說能力會更流利，整理如下：對母語傳承的責任及多元的語言學習是很好的。非常好，能改善現今慢慢被淡忘的客語，讓孩子們從小對客語有更深的認識。有其必要性，起碼是生活環境的必須用語。使用客語交談的頻率要增加，提醒家人多用客語，尤其是大人和孩子多用。客語，大人不講小孩子要如何學習？在家裡，親人互動學習最重要。

實驗班家長對於客語的傳承表示重視，鼓勵學校、老師們多教導、協助學生能多以客語交談，也配合在家裡多與孩子說客語，激勵孩子以積極的態度重視客語的傳承。此呼應基模理論（Arbib 2011）以生物及文化演進的觀點，認為人類具有先天的語言能力，乃因大腦的鏡像神經系統能將先備的語言能力因應時代與環境而演化。因此，出生與成長的

家庭環境所經常出現的語言，是個體先備語言能力發展的基礎，家庭的語言使用能提供較多的機會，激勵個體運作大腦鏡像神經機制加以學習。客語沉浸式教學實驗班的學生家長願意支持、配合客語的學習與應用，在家裡多與孩子以客語表達溝通，可以促進實驗班學生對於客語聽說能力的發展。

3. 學校活動推展

整體而言，學校以行政的具體作為營造處處可學習及使用客語的有利環境，在相關的活動或競賽中，實施客語沉浸式教學的實驗班學生的客語聽說表現明顯優於同儕。此效應以基模理論（Arbib 2011）中的「基本基模」觀點而言，基模為動態、有互動性的系統，基模和特定的感知、運動及認知能力連結，產生動態互動（競爭和合作），能促進人類學習語言的機制運作。由此，學校全面性的客語推廣活動提供了實驗班學生與他人以客語溝通、互動，進而激勵了學用客語的基模運轉。同時，依據其中「社會基模」的觀點，由一個社會裡共有的行為模式組成「社會基模」，能為個體的基模活動過程提供外部現實。而許多個體腦中基模行為的集體效果，會組成進而改變社會現實。學校如同小型的社會，以實施客語護照、客語小尖兵、全校母語日、辦理摸彩獎勵以及成為客家理念學校，全面性的推展聽說客語的活動，為學生大腦的基模活動提供豐富的外部資源，形成學習和使用客語的集體效果，從而提升客語的聽說能力。

五、結論與建議

本研究以客語沉浸式教學實施於幼兒至國小一年級學生的規劃與效

益為基，將其延伸於全天在校上課，且課程內容增加、教學者也較多元的國小四年級學生，進而蒐集、分析實施結果，應用由生物及文化的演化角度建立的人類語言學習理論－基模理論（Arbib 2011），探討影響國小四年級學生客語沉浸式教學成效的相關因素，獲得以下結論：

（一）沉浸式教學的原則與模式可作為客語由幼兒至國小四年級復振的前提

由實施客語沉浸式教學的四年級實驗班學生的客語聽說能力優於對照班學生的結果，顯示以 1. 在學校至少有 50% 的時間以客語做為溝通或授課的主要語言；2. 客語的接觸主要是在教室的情境，其他情境配合延伸；3. 主要教師（級任老師）必須是客語與國語流利的雙語者；4. 營造全面性支持客語的學習與應用的環境等原則規劃實施的客語沉浸式教學，能提升四年級學生的客語聽說能力。以基模理論的觀點，客語沉浸式教學的實施原則強調提供足夠刺激、模仿對象與練習機會，能因此激勵人類語言學習的機制運作，對於全天在校上課，且課程內容增加、教學者也較多元的國小四年級學生的客語聽說能力，仍能顯著的提升，因此，沉浸式教學的原則與模式可作為客語由幼兒至國小四年級復振的前提。

（二）由家庭而學校營造全面學用客語環境，方能具體發揮客語沉浸式教學的效益

依據 Arbib（2011）的基模理論，人類具有先天的語言能力來自於大腦的鏡像神經系統，此一原始的機制透過基模動態的競爭、合作，形成心智生活；而基模的互動進行於神經迴路中，影響心理層面及認知建

立；再而外界的社會基模提供刺激與資源，能促其成長或演化。因此，提升客語學習與應用的有效策略應為：1. 融合於課程教學使用與進行，以提供基模互動豐富的資源；2. 採取循序漸進方式融入客語，多予輔導、鼓勵與增強，由神經基模建立意願及信心；3. 家長配合及學校全面營造學用與激勵的環境，以將個體內在的引動，加以外界的社會基模所產生的集體效果，增進對於客語的學習、應用與發展。

由於客語沉浸式教學的效益必須由家庭及學校攜手，營造全面的客語學用環境方能具體發揮，研究者由省思實施歷程提出以下建議：

1. 落實與家長的溝通，讓其理解客語沉浸式教學的重要性及對子女的助益；同時加以了解在家庭使用的情形，適時輔導與協助，以延續在學校學用客語的效益。
2. 學校教師客語表達與應用的能力，是融入課程實施客語沉浸式教學效益的關鍵，因此，建議由學校實施客語復振應強化教師對於族群文化及語言的認同，進而培養其學習與應用客語的知能。
3. 客語沉浸式教學延伸至國小四年級實施雖仍具提升客語聽說能力的效益，然在實施過程中，發現學校課程內容及師資結構對學用客語的影響甚大。因此，建議未來若欲延伸至國小高年級，以建立由幼兒至國民小學的實施脈絡時，考量師資客語能力及高年級的領域課程更為多元且難度增加，可調整為雙語教學的方式，以延續客語的學習與應用，不致影響意願及效益。

綜合而言，本研究將客語沉浸式教學延伸至國小四年級實施，結果顯示實驗班學生的客語聽說能力明顯優於對照班學生，進而以 Arbib (2011) 的基模理論探討規劃與實施的歷程，發現以沉浸式教學的原則

與模式為規劃語言學習、復振的前提，採取融入課程教學的方式，營造由家庭而學校的學習及使用的環境；同時予以適性的輔導、鼓勵，以及實施有效的增強策略，對於客語的學習與應用能有效提升。依此步道，若能落實與家長的溝通，延續在學校學用客語的效益，以及推展至高年級時，因應師資客語能力及高年級的領域課程內容，調整為雙語教學的方式，可期建立客語由幼兒至國小高年級的扎根脈絡，實現客語復振的願景。

參考文獻

- 客家委員會，2003，《九十二年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究》。臺北：行政院客家委員會。
- _____，2013，〈101至102年度臺灣客家民眾客語使用狀況調查研究〉。《行政院客家委員會》，11月。https://www.hakka.gov.tw/Hakka_CMS/File/Data/101-102%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%AE%A2%E5%AE%B6%E6%B0%91%E7%9C%BE%E5%AE%A2%E8%AA%9E%E4%BD%BF%E7%94%A8%E7%8B%80%E6%B3%81.pdf 取用日期：2016年1月20日。
- 陳雅鈴等，2009，〈客語沉浸教學對提昇幼兒客語聽說能力之影響〉。《教育心理學報》41(2)：345-360。
- 陳雅鈴、蔡典龍，2011，〈客語沉浸教學對幼兒中文聽覺詞彙及數概念之影響〉。《臺東大學教育學報》22(1)：1-30。

- 陳雅鈴等，2014，〈國小一年級客語沉浸教學之成效及挑戰〉。《臺東大學教育學報》25（2）：1-29。
- 張學謙，2008，〈全母語幼稚園與語言復振〉。頁 167-185，收錄於黃文樹主編，《幼兒母語教學：理論與實務》。臺北：秀威。
- 黃文樹，2008，《幼兒母語教學理論與實務》。臺北：秀威。
- Arbib, Michael (麥可·亞畢) 著、鍾沛君譯，2011，《人如何學會語言？：從大腦鏡像神經機制看人類語言的演化》。臺北：商周出版。
- Bickerton, Derek, 1981, *Roots of Language*. Ann Arbor, MI: Karoma Publishers.
- Curtain, Helena Anderson, and Carol Ann Dahlberg, 2004, *Languages and Children, Making the Match: New Languages for Young Learners*. New York: Pearson.
- Johnson, Robert Keith, and Merrill Swain, 1997, *Immersion Education: International Perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- Lindholm-Leary, Kathryn, and Elizabeth R. Howard, 2008, “Language Development and Academic Achievement in Two-way Immersion Programs.” Pp.177-200 in *Pathways to Multilingualism: Evolving Perspectives on Immersion Education*, edited by Tara Williams T, and Diane J. Tedick. (Vol. 66). Clevedon: Multilingual Matters.

附件 1：【家長問卷】

班 級： 四年 班 學生姓名：

一、家庭基本資料

1. 孩子主要的照顧者為何人？（可複選）

父親 母親 祖父 祖母 其他親友_____（親友關係）

2. 孩子主要與以下何人一起同住？（可複選）

父親 母親 祖父 祖母 其他親友_____（親友關係）

3. 祖父是 閩南人客家人外省人原住民其他 。

4. 祖母是 閩南人客家人外省人原住民其他 。

5. 父親是 閩南人客家人外省人原住民其他 。

6. 母親是 閩南人客家人外省人原住民其他 。

二、家庭語言使用情形

1. 在家中，家人間互相溝通的主要語言為何？

國語 閩南語 客家語 原住民 其他

2. 在家中，孩子與家人溝通的主要語言為何？

國語 閩南語 客家語 原住民 其他

3. 在家中，孩子使用客語與家人溝通的頻率？

總是如此 經常 偶爾 很少 從來沒有 其他

4. 在家中，母親使用客語與孩子溝通的頻率？

總是如此 經常 偶爾 很少 從來沒有 其他

5. 在家中，父親使用客語與孩子溝通的頻率？

總是如此 經常 偶爾 很少 從來沒有 其他

6. 在家中，同住的親人（如：祖父母等親人）使用客語與孩子溝通的頻率？

總是如此 經常 偶爾 很少 從來沒有 其他

三、學童客語能力現況

1. 孩子日常生活客語的聽力為何？

完全聽得懂 大都聽得懂 有些聽得懂，有些聽不懂 不太聽得懂 完全聽不懂

2. 孩子日常生活客語的口說能力為何？

完全流利 大部份流利 有些流利，有些不流利 不太流利
完全不流利懂

3. 孩子日常生活使用客語的意願為何？

非常願意 願意 有時願意，有時不願意 不太願意 完全不願意

四、意見交流與建議

附件 2：【學生問卷】

班 級： 四年 班 學生姓名：

1. 現在居住地： 縣（市） 鄉／鎮／市／區。
2. 父親是閩南人客家人外省人原住民其他 。
3. 母親是閩南人客家人外省人原住民其他 。
4. 在家使用的主要語言為國語閩南語客家語原住民其他
。
5. 是否參加過客委會辦理之客語能力認證考試？
是（請繼續勾選）否
初級 中級 中高級
6. 我對「客家話」聽的能力如何？
完全聽得懂大多聽得懂有些聽得懂，有些聽不懂完全聽不懂
7. 我的「客家話」口說能力如何？
完全流利 大部分流利 有些流利，有些不流利 完全不流利
8. 我與家人互動時，會以「客家話」交談嗎？
（祖父母、父母、兄弟姊妹、其他親戚： ）
經常 偶爾 很少 從來沒有
9. 我與同學互動時，會以「客家話」交談嗎？
經常 偶爾 很少 從來沒有
10. 我覺得會講「客家語」是一件很光榮的事
是：因為
不是：因為

附件 3：【教師背景調查表】

教師姓名：_____，於民國_____年進入○○國小任教

授課班級：_____年_____班，科目：_____

1. 戶籍所在地：_____縣(市)_____鄉/鎮/市/區。
2. 父親是閩南人 客家人 外省人 原住民 其他_____。
3. 母親是閩南人 客家人 外省人 原住民 其他_____。
4. 使用的主要語言為國語 閩南語 客家語 原住民 其他_____。
5. 是否通過客委會辦理之客語能力認證？是（請繼續勾選）否
初級 中級 中高級
6. 您對客家話聽的能力如何？
完全聽得懂大多聽得懂有些聽得懂，有些聽不懂完全聽不懂
7. 您的客家話口說能力如何？
完全流利 大部分流利 有些流利，有些不流利 完全不流利
8. 您與同仁及學生互動時，會以客家話交談嗎？
會，因為：
不會，因為：
9. 其他相關意見：

附件 4：【客語聽說能力評量表】

測驗一：客語基本能力測驗

評量項目 ※ 請你用客話回答問題。	客語基本能力				
	得分				無反應
1. 請問你今年幾多歲？	4	3	2	1	0
2. 你安到麼个名仔？	4	3	2	1	0
3. 你這下讀麼个學校？	4	3	2	1	0
4. 這下幾多年生？哪班？	4	3	2	1	0
5. 你屋下歇在哪位？	4	3	2	1	0
評量結果得__分					
指導語： ★第一次沒有回應，施測者可再說一次；若沒有回應則跳至下一題。 ★若以中文回答，請施測者用中文說：「請用客語回答」；若仍是用中文回答則標記無反應。					
整體建議：					

測驗二：客語口說能力測驗

評量項目 ※ 請你用客話回答問題。	能力表現				
	得分				無反應
2. 看著先生，愛講麼个？	4	3	2	1	0
2. 落雨地！去學校愛記得帶麼个？	4	3	2	1	0
3. 食飯前愛洗手，食飽飯愛做麼个？	4	3	2	1	0
9. 別人送你東西，你愛講麼个？	4	3	2	1	0
10. 放學歸到屋下，愛先做麼个？	4	3	2	1	0
6. 近視地愛戴麼个正看得清楚？	4	3	2	1	0
7. 麼个動物鼻公長長，蓋有力？	4	3	2	1	0
8. 出國旅行，愛坐麼个交通工具過遠到？	4	3	2	1	0
9. 哪个季節過多風搓？	4	3	2	1	0
10. 過麼个節，愛煮圓板仔食？	4	3	2	1	0
評量結果得__分					

指導語： ★第一次沒有回應，施測者可再說一次；若沒有回應則跳至下一題。 ★若以中文回答，請施測者用中文說：「請用客語回答」；若仍是用中文回答則標記無反應。
整體建議：

測驗三：客語理解能力測驗

評量項目 ※ 請你用客話回答問題。	能力表現				
	得分				無反應
1. 阿爸个阿姆你喊佢麼个？ ①叔婆②姨婆③阿婆④舅婆	4	3	2	1	0
2. 臨暗仔，阿姆在哪个煮飯？ ①屋下②灶下③廳下④莊下	4	3	2	1	0
3. 過麼个節愛裏粽子、看划龍船比賽？ ①天穿日②清明③八月半④五月節	4	3	2	1	0
4. 烏天暗地，□ 蓋驚響 ① □ 爨②雷公③天弓④風搓	4	3	2	1	0
5. 毋堵好踏着別人个腳，愛講麼个？ ①毋盼得②毋記得③承蒙④失禮	4	3	2	1	0
11. 哪種動物係弄毛蟲變个？ ①揚尾仔②蚶崎③揚蝶仔④蝠婆仔	4	3	2	1	0
12. 火燒屋愛通知麼人來救火？ ①警察②先生③縣政府④消防隊	4	3	2	1	0
13. 放寮日蓋多人來公園做麼个？ ①釣魚仔②運動③搞電動④洗身	4	3	2	1	0
14. 在教室上課，先生用粉筆在哪个寫字？ ①枋仔②平板③粉牌④門牌	4	3	2	1	0
15. 洗手个時節，愛同麼个攝起來？ ①衫領仔②衫袖③衫褲④面衫	4	3	2	1	0
評量結果得__分					
指導語： ★第一次沒有回應，施測者可再說一次；若沒有回應則跳至下一題。 ★若以中文回答，請施測者用中文說：「請用客語回答」；若仍是用中文回答則標記無反應。					
整體建議：					

