

幼幼客語闖通關客語教材之 設計與發展歷程

陳雅鈴 謝妃涵

本研究主要目的在探究全國 4~6 歲幼兒客語教材之設計特點、研發歷程與實施建議。本研究採用設計研究法的方式進行客語教材研發。在設計雛型階段，規劃出 5 個主題、10 個情境教材，以及發展本教材之評量工具。評估階段，在形成性評量部分，改善教材語境、圖示、文化差異與使用方式等問題，總結性評量是未來使用可能會遇到的問題，包含混齡班教材的運用、提供字卡協助教學、善加運用建議的教學活動、改善評量人力不足。最後，本研究提出本土語教材研發建議，包含組成跨領域團隊、尊重各區語言表達方式、插圖要清楚且有提示作用、透過試教來評估教材、教材要能活用、不要讓評量領導教學，以及應提供多元輔助教材等。

關鍵詞：幼幼客語闖通關、本土語教材、幼兒客語教學

收件：2021年3月29日；修改：2021年5月25日；接受：2021年6月3日

Design and Developmental Process of Children's Hakka Language Teaching Materials

Ya-Ling Chen Fei-Han Hsieh

This study explored design characteristics, research, development, and implementation suggestions for Hakka teaching material for children aged 4-6 years nationwide. The teaching material was developed using the design-based research method. During the preliminary design stage, we planned teaching materials under 5 topics and 10 scenarios and designed the assessment tools for these materials. Formative assessment was conducted by solving problems encountered in teaching material contexts, diagrams, cultural differences, and usage methods. Summative assessment of problems that may be encountered in the future was also performed, including teaching materials used in mixed-age-group students, the need to provide word cards as a teaching aid, the use of teaching strategies suggested in the materials, and improving the lack of manpower for assessment. Finally, this study proposed suggestions for researching and developing heritage language teaching materials, including forming a cross-domain team, respecting the language expressions of people in each region, providing clear illustrations that provide clues to the vocabulary's meaning, test teaching to assess teaching material, flexibly using the teaching material, preventing dominant position of assessment, and offering diverse assistive teaching materials.

Keywords: children's hakka language evaluation, heritage language teaching material, hakka language teaching in preschool

Received: March 29, 2021; Revised: May 25, 2021; Accepted: June 3, 2021

Ya-Ling Chen, Professor, Department of Early Childhood Education, National Pingtung University.

Fei-Han Hsieh, Assistant Professor, Department of Early Childhood Education, National Pingtung University, E-mail: flyki@mail.nptu.edu.tw

壹、緒論

現代社會經濟的發展，傳統客家庄人口外流，住在都市的年輕人說客語的機會減少，客語及客家文化逐漸消失與沒落（張麗君、郭珍姘，2005）。根據最近一次客家委員會 2016 年度全國客家人口暨基礎資料調查資訊顯示，會說流利客語的比例為 46.8%，13 歲以下聽得懂的比例是 31%，會說的比例僅 13%（客家委員會，2018）。

客家委員會爲了推廣客語向下扎根學習，自 2012 年起推出第一代幼幼客語闖通關教材與施測，希望藉由全國性的幼兒闖通關方式，鼓勵滿 5 足歲幼兒學習客語，並透過參與闖通關方式，評估幼兒客語聽說能力表現及推廣幼兒客語。幼幼客語闖通關每年吸引許多幼兒報名，2018 年全國就有上萬名幼兒參與。由於幼幼客語闖通關是全國性的活動，它影響了多數幼兒園進行幼兒客語學習的方向，因此這套客語學習教材的編輯及設計顯得特別重要。幼幼客語闖通關與一般語文教材最大的不同是，它是針對「幼幼」年齡層（4 足歲以上的學齡前幼兒）特別設計的客語教材，因此教學內容的安排與設計主要在考量學齡前幼兒的語言發展特點。舉例來說，Wen（2016）建議幼兒學習語言單詞的記憶廣度有限，不宜太多，否則會超過幼兒認知負荷。因此，研究者在設計此教材時，即將每週教授的單字及句型量限制在工作記憶範圍之內。另外，由於教學對象是幼兒園幼兒，因此研究者在設計教學活動時，會以可融入幼教多元教學模式爲主要考量。如此，幼教師不論進行何種教學模式（如主題、方案或是學習區）均可彈性融入這些客語教學活動。最後，由於現今幼兒已多不會說客語，因此本教材設定幼兒是以學習「第二語言」的方式進行客語學習。根據 Baker（2011）的建議，幼兒學習第二語言應以聽說溝通能力及學習興趣爲主要目標。研究者在設計客語教材時也將目標設定爲：培養幼兒客語聽說溝通能力爲主，因此教材的單字及句型均擷取自幼兒在家庭、學校及社區情境中的常用語。

第一代幼幼客語闖通關的設定是以家庭客語為主，因此教材使用對象主要是以家長為主，提供家長參考要如何在家與幼兒說客語，同時讓家長瞭解客語闖通關施測的範圍。然而，根據客家委員會 2016 年的調查結果顯示：客家民衆僅有 10.7% 在家經常用客語與子女交談，其中有 45.6% 因素是因為家長自己已經不會講客語了（客家委員會，2018）。因此，第一代幼幼客語闖通關的教材雖然主要設計之使用對象為家長，但實際上教導客語的責任多落在學校教師身上。所以，第二代幼幼客語闖通關的教材設計即以學校為主要教學場域進行設計。然而，當教學場域改為學校後即面臨了混齡班教學的問題，許多公私立幼兒園有大比例的 4~6 歲混齡的班級，因此闖通關的教材及評量設計要更能符合 4~6 歲幼兒的發展階段。

由於教學場域的改變及學習年齡層的下降二項因素，客家委員會在 2018 年委託研究者們研發「第二代幼幼客語闖通關教材與闖關評量方式」。第二代教材之教學場域即設定在幼兒園，主要使用對象為幼兒園教師，學習者為 4~6 歲幼兒。闖通關教材及評量主要目的為提供全臺灣幼兒園教師一套生活客語教材，讓幼兒能熟悉並使用生活客語，並在闖關評量中呈現客語學習的學習成效。據此，本研究主要目的在呈現幼幼客語闖通關教材及評量之設計特點、研發歷程及實施建議。本研究主要研究問題如下：

一、幼幼客語闖通關之幼兒客語教材及評量設計特點為何？二、幼幼客語闖通關之幼兒客語教材及評量發展歷程為何？三、幼幼客語闖通關之幼兒客語教材及評量之實施建議為何？

貳、幼兒客語教材發展相關理論

一、幼教課綱語文領域之核心素養

《幼兒園教保活動課程大綱》（以下簡稱幼教課綱）在「語文領域」中希望幼兒能將語文視為一種社會溝通系統，幼兒能透過肢體、口語、

圖像符號、文字功能等學習面向，培養幼兒溝通的理解及表達的能力。在多元的學習目標中，跟本土語言較有相關的學習目標包括：「認識並欣賞社會中使用多種語文的情形」、「認識社會使用多種語言的情形」。在 4~6 歲的學習指標中，更明訂希望引導幼兒「認識社會使用的多種語言」、「知道生活環境中有各種不同的語言」、「知道自己和所屬族群代表的符號、理解文字的功能、認出標示所屬族群的文字」（幼教課綱，2016）。在本研究研發客語教材時，首先即以幼教課綱語文領域之素養作為規劃的基準。

二、語言教材編寫原則

陳雅鈴（2016）歸納許多語文教材的編輯研究，將客語教材的編寫原則統整如下：（一）符合幼兒時期常用語：以日常生活常用的社交用語、常見的物品、常做的動作或形容用語為主；（二）符合語言真實語境：語境要多元且真實，幼兒才能運用所學在真實生活中；（三）具溝通性及互動性：教材編輯需注重句型的對話性及溝通性，發展幼兒使用該語言的溝通交際能力；（四）文化知識融入：語言學習與文化無法分割，教材編輯應適時融入文化訊息；（五）知識性及科學性：語言教材之編寫順序要掌握由近到遠、具體到抽象、簡單到複雜的原則，著重新舊經驗的連結；（六）符合幼兒發展階段：學齡前幼兒認知記憶有限，單字詞及句型的數量應符合幼兒發展階段，不宜過多、過難；（七）立體原則：教材應多面向發展，除了教材本身外，應包含教師手冊、視聽影音、字卡等多元輔助教材。

三、第二語言教學法

在教案的編寫上，本研究融入許多第二語言的教學法，包括：直接教學法、肢體反應法、聽說教學法、溝通式教學法等方法作為教學活動的設計基礎。Baker（2011）歸納各個研究法的特點如下：「直接教學法」強調不透過翻譯而透過情境、肢體動作或實物等方式，協助學習者連結

目標語、涵義及使用情境。「肢體反應法」則強調幼兒在學習口說之前，會先經歷理解及肢體反應階段，因此活動設計主要著重在幼兒是否能運用肢體回應出其對所學語言的理解。「聽說教學法」則強調運用刺激—反應等不斷練習的行為，形成語言習慣，建立基本語言單字及句型運用能力。「溝通式教學法」則強調營造語言溝通的情境，創造資訊差（information gap）讓學習者練習使用第二語言互相對話溝通。

四、語言沉浸式教學模式

本研究在進行教材設計時，其教學手冊的編寫主要是根據「客語沉浸教學」的理論作為依據，亦即以客語為教學媒介語，進行客語及幼教課程結合的整合性教學。語言沉浸式教學主要依據自然教學法（natural approach）之理論來教授第二語言，在自然教學法中，強調提供學習者豐富的語言輸入及使用情境，學習者會自然而然地獲得語言（Christian, 2011）。因此，在設計此客語沉浸教學的計畫中，客語並不獨立成語言學習科目，而是將客語作為生活溝通及教學媒介語，用來教授其他課程內容。換句話說，本教材的編排並不僅限於客語的學習，也同時統整了幼教其他領域的學習。

五、CLIL 教學策略

除了運用語言沉浸教學理論，本研究也參考了近年來歐洲非常風行的「內容和語言整合式學習」（Content and Language Integrated Learning, CLIL），CLIL 的理念與沉浸教學有許多雷同，但也有些差異。主要相同處是：二種教學模式都強調內容及語言整合性學習，而主要的差別是：CLIL 所指的教學媒介用語主要為外國語，學生在家庭及社區場域較無使用機會；而沉浸教學的教學媒介語則主要是學童家庭或主流社會的本土語或是官方語（Lasagabaster & Sierra, 2009）。由於 CLIL 與沉浸式教學理念相同，皆強調語言與內容整合性學習，因此本研究運用了許多 CLIL 的教學策略（Banegas, 2012）作為教材研發中教學策略的設計參考。CLIL 的教學策略原則如下：

(一) 重視社會建構學習：著重於社會互動和鷹架學生的學習經驗，學習重點在於學生體驗和主動式學習 (Cummins, 2005; Marsh et al., 2015)。

(二) 兼顧顯性及隱性學習：強調顯性和隱性的學習，所謂顯性的學習包含表面上的語言和內容主題；隱性的學習則是透過學習環境及在學習語言歷程中認知活動引起的相關學習 (Mehisto & Marsh, 2011)。

(三) 提供真實語境：學習注重語言在真實語境下的應用，在教學過程中設計許多促進師生或學生間交流互動的環境及機會，讓學生運用目標語進行交流和表達。

(四) 整合學科內容與語言學習：學科知識和語言學習同步進行，在此歷程中，語言可以支持學科內容的學習；語言使用亦得與真實語境融合。

除了考量 CLIL 教學特點外，本研究亦參考 Meyer (2012) 提出 CLIL-Pyramid (CLIL 金字塔) 作為教學策略設計的參考，CLIL-Pyramid 指出教學策略設計要點如下：

(一) 多元豐富輸入：提供多元的輸入模式，以符合多元智能及不同語言程度孩子的學習需求。根據情緒心理濾網及自我監控理論，輸入必須能引起學童學習動機，要與學童生活連結，才有意義及真實性。另外，學習輸入要能與學童先前的知識和經驗連結，才能建構學童更高層次的思考。

(二) 鷹架策略：學童需要有充足的鷹架支持，才能有效率地處理不同的語言輸入。良好的鷹架可以降低認知和語言的負荷，協助學生在適宜支持狀況下，完成一個具挑戰的任務。在語言的鷹架支持策略中，教師可以事先教導重要的專有名詞及句型，也可以布置一個充滿情境訊息的語言環境，讓學生在不需理解全部目標語狀況下，也能理解教師傳遞的訊息內容，降低學習內容知識時理解的困難度。

(三) 設計輸出的任務：教師需要設計一些「輸出任務」讓學童能運用所學的語言及學科內容整合性能力，引導學童進行較高階的思考及真實的溝通互動。因此，「輸出任務」的設計要考量學童既有的語言能

力及所學的內容知識。輸出任務的設計可以很多元，包含：設計真實的溝通情境、合作型態的小組討論或是繪本感想分享等方式。

歸納上述，本研究研發客語教材主要奠基於：幼兒園課程以統整式的教材及課程為主，在教學設計上融合多個領域與客語同步學習，讓幼兒以客語為媒介學習多元領域的幼教課程內容。另外，本研究結合第二語言教學法、客語沉浸教學模式及 CLIL 的教學策略作為本研究設計客語教學策略的參考。

參、研究方法

一、設計研究法

本研究採「設計研究法」(design-based research, DBR)來進行客語教材及評量工具的研發。DBR 是由 Brown (1992) 擷取設計科學觀念而發展出來的教育研究方法。Brown 把教育研究看成一個設計，目的是發展可以應用在實務教學上解決教學問題的產品(如教材、課程、教學方案或評量方法)。同時，研發出的產品也希望增進研發者對於設計程序的理解，最終能發展或確認教與學的理論(Cobb et al., 2001)。DBR 強調在設計教學實務產品中，理論扮演著重要的角色，有理論支持的教學產品設計才能發揮它的影響力，並轉化到實際的教學場域中(Anderson & Shattuck, 2012; Plomp, 2013)。DBR 的研究步驟沒有固定形式(翁穎哲、譚克平，2008；許瑛珺等人，2012；Cobb, 2001; Collins et al., 2004; Reeves, 2000)，不過，主要原則有二：(一)能應用在教育情境：DBR 強調教學產品的研發必須要能使用在真實的教育情境中。產品的研發過程中，現場教師要與研究者一起合作；(二)研究文獻及現場實作支持：此外，產品的研發必須要有研究文獻及現場實作的支持，且要有清楚的評估標準，因此要清楚記錄實驗介入的時間、執行的方法及持續性，才能判斷此產品的效應。

二、教材研發團隊

本研究團隊在初期的研發階段主要由 2 位研究者、3 位幼兒園教師及 1 位南四縣客語專家組成。2 位研究者為幼兒教育、雙語教育及客語沉浸教學專長。3 位幼兒園教師為參與客語沉浸教學 10 年以上，且獲客語教學特優獎項之資深教師，這些教師對於如何使用客語作為媒介語言進行教學相當熟悉。南四縣客語腔調專家則具備客語專業知識及客語教學專長。研究團隊主要負責教材雛型的研發，待雛型研發完成後，則邀請其他幼教語文教學及客語腔調專家擔任諮詢委員，¹開會審訂教材的適宜性並提出修改建議。教材雛型初步完成後，則交由 12 所幼兒園進行試教，再針對試教予以修改。最後版本的教材及評量工具為經歷數次討論—修改—試教—再修正後的成果。

三、教材發展階段

教材發展的階段主要根據 DBR 的理論進行，主要發展階段包含：

（一）前置研究階段

本階段主要在發掘和分析實務問題，並進行情境及文獻分析以發展理論架構來進行此研究。本研究以幼教課綱中語文領域核心素養及語言教材編寫原則作為教材內容及評量編寫的基礎，教學方法則結合第二語言教學法、客語沉浸模式及 CLIL 教學策略進行教案的編輯。

（二）設計和雛型發展階段

運用既有設計原則及理論來建構教材及評量工具的雛型設計，然後不斷地改進及精化，重覆修正，直到達成教材的預設目的。

¹ 目前客語較普及的有北四縣、南四縣、海陸、大埔、饒平、詔安腔調。因此，本研究對譯版本以此六腔調為主。

（三）評估階段

針對設計完成的教材進行總結性評量，檢視教材成品是否滿足先前設定的標準。這個階段的評估可對日後教材的實務使用提出建議，因此也稱總結性評量（McKenney & Reeves, 2018）。除了教材完成後之總結性評量外，在教材研發過程中也不斷地進行形成性評量，以便進行教材的修正（Bhat & Bhat, 2019）。

四、資料收集與分析

本研究之教材研發從 2018 年 12 月開始到 2020 年 12 月完成，總共經歷 7 次教材研發討論會議及 12 所幼兒園教師的培訓及試教。資料收集包括觀察、專家會議討論及文件收集。觀察資料收集主要發生在教材試教階段，觀察重點在：試教過程中教師教材使用的狀況、幼兒回應及教學中遇到的問題。觀察時期從 2019 年 6 月至 2020 年 6 月。專家會議主要是教材研發初期、中期及完成期所召開的專家諮詢會議，主要成員包括：2 位幼教客語教學專家學者、現場幼兒園客語教師或園長（每次人數不一）、腔調專家（每種腔調 2 位）、現場有客語教學經驗的幼教師及園長，成員隨著不同時期而略有不同，主要包括：客語專家、幼教學專家。會議總計舉辦 7 次，討論的重點為對教材的各項建議。另外，研究者亦透過文件的收集來修正教材的設計。文件收集包括教師在試教教材過程中所產出的教案、教具及省思札記等。

資料分析主要著重在客語教材的研發歷程、實施狀況及問題。教材研發歷程主要聚焦在：「教材如何研發？如何在幼教場域中實行？師生的反應為何？」資料分析首先採用開放式編碼方式，對文本中萌發的概念進行編碼。開放式編碼後，研究者參考文獻，加入理論及研究方向的重要概念來進行編碼（如教材適宜性、形成性評量、總結性評量、教師回饋等）。接下來，研究者將相似的概念進行歸類（如用詞不同+說法不同 \geq 文化地域差異）。接下來，再細讀各項概念試著提取抽象類目，試著建立整理解釋。在資料分析當中，2 位研究者不斷討論激盪想法，

整理研究結果的發現。資料的編碼主要以「發言者-資料來源-年月日」的方式編碼。

肆、研究結果

一、闖通關前置研究階段

此階段主要為分析第一代幼幼客語闖通關教材及評量工具的問題，改進後重新編製教材及評量工具。跟過去第一代幼幼客語闖通關教材比較，本教材做了以下的主要改變：

（一）教學場域改為幼兒園

第一代幼幼客語闖通關教材主要針對的使用對象是家長（家長手冊），希望家長參考此套教材在家庭與幼兒說客語即可提升幼兒客語能力，完成客語闖通關的評量。然而，根據客家委員會 2016 年的統計指出，僅有二成以下客家民眾與子女交談使用客語，單依賴家庭提升幼兒客語能力成效並不如預期（客家委員會，2018）。此外，根據多年參與幼幼客語闖通關討論會議觀察，多數幼兒學習客語的場域仍以幼兒園為主，因此本研究主要的教材編輯即以幼兒園作為教材的主要使用場域來編製。

（二）幼兒學習年齡向下延伸

第一代幼幼客語闖通關教材當時設定的學習對象為 5 足歲幼兒。然而，目前在許多公私立幼兒園都採中、大混齡班，且收托的年齡層愈來愈往下降。為了更符合較小年齡層幼兒的學習需求，原教材的設計及評量工具需要更有趣、更多元才能引起更小幼兒的學習動機及興趣。

（三）統整幼教課綱各領域

第一代幼幼客語闖通關的教材因為教學場域設定在家庭，因此並無考量到幼教課綱多元領域的統整教學需求。在新教材中，因為場域設定

爲幼兒園，客語的教學希望能融入更多元的課綱領域做統整的學習。因此，此教材的教學內容並不僅限於語文的領域，而是涵蓋了認知、語文、身體動作、社會、情緒及美感的多元領域教學活動。

(四) 教材內容及教學法奠基於理論基礎

本研究在教學內容的編排上，主要以幼教課綱的語文領域素養及語言教材編寫原則做依歸。考量幼兒客語開始學習客語的語境以家庭及學校爲主，因此以學校及家庭常用語作爲主題的規劃。另外，考量幼兒階段學習客語的目的主要以客語聽說能力的溝通爲主，因此以情境對話方式編製相關句型及單詞，教學活動也注重溝通情境的安排及互動性。單元課程安排同時考量到知識性及科學的編排，由簡到繁，由具體到抽象。所有圖像及內容編製均考量到符合幼兒發展階段，單字詞的安排以不造成幼兒過度負荷爲基準。此外，教材不僅只有文本，還有教師手冊、視聽影音、評量教具及互動遊戲的設計，達到立體原則，發揮教材的最大功能。在教師手冊的教學法設計上，則運用上許多第二語言教學法、客語沉浸教學理論及 CLIL 的教學策略作爲編寫的原則。

二、設計和雛型發展階段

(一) 目標學習年齡

客語系列教材主要針對的學習對象爲 4~6 歲不諳客語之幼兒，主要針對初學者設計。教師運用時可彈性依幼兒程度、經驗、背景做適度調整，以符合實際現場之需。

(二) 規劃 5 大情境主題

研究者藉由觀察幼兒學校及家庭日常生活及訪談幼教師，收集幼兒學校及家庭情境常用語，規劃出了 5 大主題、10 個情境，以幼兒喜愛的動物爲主角，進行教材內容的編製。每個情境後面附有客語教學教案，給予教師客語教學活動的建議。另外，每個主題教案中亦附有「活動建議」一欄，建議教師除了客語方面的活動外，還可以用客語進行幼

教課綱中其他領域的教學。例如，在「清潔好寶寶」情境中，除了教導清潔相關的客語單字、句型及對話外，亦可以運用客語進行關於自我清潔的「身體動作與健康」領域活動。爲了讓這套客語教材的學習活動更加多元，研究者在設計「活動建議」時，會考量是否整套教材能涵蓋所有課綱的6大領域（包含語文、認知、社會、情緒、身體動作與健康、美感）（幼教課綱，2016）。本教材內容的5大主題及子題內涵如圖1所示。

1.位置及陳設：家庭成員（如爸爸、媽媽、哥哥等）；認識簡單的方位（如上、下、裡、外等）；認識家庭陳設（如客廳、房間、廚房等）及家中常用品（如袋子、鞋子、手機等）。

2.天氣變化及生病：天氣變化（如好天、壞天、下雨天等）；天氣感受（如冷、熱）；天氣用品（如電扇、冷氣、口罩）；生病（如肚子痛、頭痛、發燒等）及身體照顧（如休息、喝水、吃藥等）相關對話及詞彙。

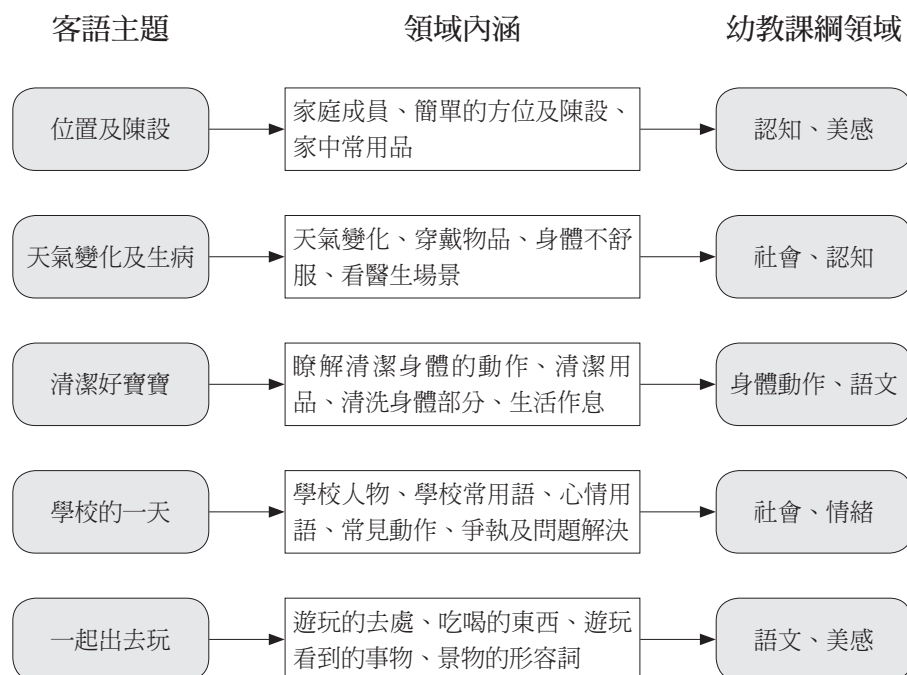


圖1 幼兒客語教材教學主題模組

3.清潔好寶寶：清潔身體的動作（如關水、開水、沖、放）；清潔用品（如香皂、洗髮精）；清洗身體部分（如臉、身體、腳等）；生活作息（如睡覺、起床、上廁所等）相關對話及詞彙。

4.學校的一天：²學校人物（如阿姨、伯伯、叔叔）；學校常用語（如早安、午安、再見、上課、下課、聽故事、畫圖）；心情用語（如高興、生氣、難過、哭、笑）及常見動作（如排隊、站起來、坐下、安靜）及爭執動作（如一起玩、吵架、打架、罵）之相關對話及詞彙。

5.一起出去玩：遊玩的去處（如公園、圖書館）；吃的東西（如飯、麵、麵包、漢堡、炸雞、薯條）；喝的東西（如水、果汁、茶、汽水）；遊玩看到的事物（如草、山、石頭、房屋、花）及形容詞（如高高的、漂亮的、可愛的等）對話及詞彙。

（三）版面編排

每一個主題的版面主要包含以下情境（客家委員會，2021）。

1.對話頁：提供主要單字及句型情境頁，協助幼兒瞭解對話的使用情境。

2.單字句型：每一個情境有 20 個左右單字以及 3~5 個對話句型，句型以問句及答句的對話句型為主，單字均可套用在對話句型中。單字及句型量以一個月的教授時間來規劃，可以幼兒園的課程模式、主題搭配、幼兒經驗能力來調整，研究者建議一週可有二次搭配本教材進行活動，一次上課約 30 分鐘，每次上課以 3~5 個單字、1~2 個句型為原則，可以視幼兒經驗來調整進度。

3.教學活動教案：此教材附有一份建議教案供教師參閱。每份客語教案的目標單字與句型參考幼兒認知限制的建議，以不超過 5 個單字、2 個句型作為基準，教師可以依據幼兒能力彈性調整。教學主要流程包括：情境引導單字句型、聽力活動、口說活動、對話模擬應用。首先運

² 「學校的一天」的單字及句型主要以觀察一般幼兒園中的常用對話作為編寫原則，不同型態幼兒園的常用語可能會有不同。

用「直接教學法」的方式，以「情境引導」（如戲劇演出或角色扮演），將客語對話的情境呈現出來，協助幼兒在不透過華語翻譯的狀況下，瞭解單字及句型的涵義。「聽力活動」則是透過「肢體反應教學法」的方式，先讓幼兒理解字詞及句型的意義，運用肢體反應遊戲，評量幼兒的聽力理解能力。接下來，則運用「聽說教學法」的方式，透過各式不同的遊戲或活動創造幼兒反覆練習對話的機會，直到幼兒能活用單詞及句型進行基本對話。最後，透過「溝通式教學法」的方式，設計模擬真實運用客語對話的情境，讓幼兒在模擬情境中練習真實對話溝通，最後再應用在真實生活情境中。一份教案建議教授時間為一個星期，教師可視幼兒回應狀況做彈性調整。

除了客語教學活動外，每份教案後都有一欄「活動建議」，這一欄的活動設計主要是根據幼教課綱搭配客語主題所做的延伸學習活動。延伸活動是由現場優秀教師及幼教師培生所設計，融合了認知、語文、身體動作、社會、情緒及美感多元領域的學習。例如，「學校的一天」客語教學主題談到幼兒發生衝突時會用到的客語情緒詞彙，幼教課程延伸活動即對應「社會領域 2-2-2 理解他人感受和需求、展現同理或關懷行動」、「情緒領域 2-2-1 運用動作、表情、語言表達自己的情緒」，設計「小天使，小主人的照顧他人」及「幼兒製作心情日曆」等對應活動。又例如，「天氣變化及生病」的客語主題活動中，延伸學習活動即對應課綱「社會領域 2-1-2 調整與建立合宜的自我照顧行為」、「認知領域 1-2-3 以圖像記錄天氣自然現象的訊息領域」，設計了「天氣告示版」，讓幼兒記錄天氣變化及「完成自我照顧行為的繪畫學習單」活動。「活動建議」的設計主要是讓客語學習不限於單一領域，而是可以延伸到其他領域的統整學習活動。

4.客華對譯：華文版的客語教材編輯完成後，經由客家委員會聘請全臺灣各腔調專家編譯成不同腔調版本，目前南四縣、北四縣、海陸、大埔、饒平、詔安 6 個腔調的版本已編譯。

（四）評量工具

幼幼客語闖通關教材研發的另一重要項目即是研發一套評估教材學習成效的評量工具，作為總結性評量。由於幼兒面對測試環境會有焦慮感，評量的設計必須能轉移幼兒注意力，降低幼兒的緊張感（McLachlan et al., 2018）。因此，此教材評量的設計以遊戲互動的闖關方式進行。闖通關評量總共有 5 個關卡，配合教材 5 個主題，每個主題有一個對應的遊戲關卡，每一個關卡都有 10 個題目：5 題測聽力、5 題測口說，每題滿分 2 分，5 關滿分為 100 分。關卡教具、施測題目及計分內容請參閱附錄 1。評量的施測人員有全臺統一培訓及篩選機制，必須領有合格施測人員證書才能擔任幼幼客語闖通關的施測人員。

（五）教材信度與效度

本研究採專家效度及內部一致性分析 Cronbach's α 來進行信效度檢測。在教材及評量工具研發完成後，寄給 5 位專家進行內容的審訂，每個教材的教學情境及評量工具均有適合、修改後適合、不適合的選項，專家給完意見後，研究者再根據專家們提出的意見進行討論，並做適度的修正。在評量工具的信度方面，本研究採用內部一致性 Cronbach's α 係數來檢測教材評量工具的信度。研究者在教材定案後，請全臺 12 所幼兒園教師接受培訓及試教，並在試教後施測 12 所幼兒園之幼兒。試教的時間從 2019 年 6 月至 9 月，共計 225 位幼兒參與（北四縣 51 位、海陸 31 位、大埔 20 位、饒平 47 位、詔安 15 位、南四縣 61 位）。研究者採用 SPSS 23 進行內部一致性分析，Cronbach's α 係數為 .95，顯示教材評量工具有極佳的內部一致性信度。

三、評估階段

評估階段從二方面進行：一是教材研發過程中的形成性評量；二是研發完成後的總結性評量。以下，即從形成性評量和總結性評量二面向來討論：

（一）形成性評量

形成性評量目的在教材研發過程中提供修正的參考（Bhat & Bhat, 2019）。本研究在教材研發過程中有許多形成性評量的機制。首先是 2 位研究者的討論評估，2 位研究者在研發初期不斷地開會討論，針對教材的內容反覆討論修正。在教材研發出雛型後，研究者即邀請幼教現職教師及客語專家進行焦點訪談，經過數輪討論並根據專家意見修改後，才發展出正式的雛型。

教材雛型完成後，研究者先培訓全臺各腔調種子教師約 30 位。因本案以南四縣腔開始研發，故先於高雄 1 所、屏東 2 所幼兒園進行試教及預試。3 所幼兒園試教班級分別是一所私幼大班、私幼中班、公幼中大混齡班。試教的教師為研究者挑選高雄及屏東的特優客語沉浸教師，擁有豐富的客語教學經驗。試教過程中，研究者們會請教師們錄影，研究者也會入班觀課並記錄教材需改善之處。3 所園所試教後，教材會再經歷一次修改。接下來，為了測試教材內容是否符合各腔調與不同地區的文化差異，研究者接下來在全臺其他 5 個腔調共計 9 所幼兒園進行第二次試教，試教教師一樣是有經驗的客語沉浸教師。試教歷程則聘請該腔調專家學者（專長幼教本土語或雙語教育）入班觀課並記錄建議。形成性評量中的主要建議如下：

1. 是否呈現多種客語說法及用法

專家表示，有些客家語有許多種說法，是否要全列上去，讓幼兒學習各種說法：

廚房的說法有許多種，是否要全列上去？「牙搓仔／牙掃仔」海陸腔為「牙掃仔」，是否要把「牙搓仔」混入，宜斟酌。（腔調專家-專家會議-20190305）

2. 是否要加入現代常用語

專家們表示，有許多幼兒生活常用語應該要加入教材中，較符合幼兒生活所需：

有些生活常用詞彙如無客語用詞，如「薯條」及「漢堡」，請腔調專家翻譯時協助檢視是否可以加入創新現代生活客語名詞，以合宜時勢所趨。(長官-專家會議-20190201)

3.客華對譯會有用字差異

因為教材第一版文字為華語及南四縣腔，腔調專家表示譯成不同腔調後，客語用字會有所差異，華語也可能要修正：

因文化或腔調的用字差異，客華對譯時要修正。(腔調專家-專家會議-20190201)

對譯客語時，語法和習慣性要注意，用字許多不正確。(腔調專家-專家會議-20190305)

4.用詞語氣要注意語境及對談對象

有專家提到，編字詞及語句時，要注意圖中的對談對象及語境的合適性：

有些對話，像是：「跣床咧／先去洗牙齒」，建議改為「好跣咧」，不要用「跣床咧」，有命令之感，不合父對子說話的語境。(幼教專家-專家會議-20190429)

5.插圖要更清楚並加上情境線索

許多專家提出教材中的圖需要修正，否則不夠清楚，容易混淆：

圖卡標示不是很清楚，如第一關的廁所和廚房圖片內容物太多，不易聚焦，第五關的果汁和汽水圖太相似；第二關的打噴嚏和咳嗽，頭痛和發燒，也容易混淆；毛巾、棉被對幼兒也常分不清；吵架／罵人／打架圖示辨別度不清，會和打架相似。(幼教專家-專家會議-20190605)

由於幼兒認知能力尚未發展完成，在繪圖上需要更多的情境線索讓幼兒清楚辨識字詞的意義：

發燒的圖旁邊加溫度計，會讓幼兒更清楚；喉嚨痛也要加上一些情境線索，否則不易辨別。(幼教專家-專家會議-20190609)

休息、睡覺、睡午覺圖卡易搞混。(幼教專家-專家會議-20190930)

若能加上情境線索的，日後修正時都會做改進。若加上情境線索仍不能清楚辨識的，則建議運用實物圖代替繪製圖。

6. 評量工具的設計及操作需改善

專家們對於教材評量工具的教具設計及操作順暢性也有一些改善建議：

遊具轉盤中間的指針需要是可活動的，讓施測者能自由的轉動；每一情境都應該具有互動前指導語。(幼教專家-專家會議-20190305)

若幼童能以完整句子回答，或使用更多語詞回應，應註記於得分欄位，以便瞭解客語程度及學習成效。(長官-專家會議-20190429)

7. 不要讓評量領導教學

由於評量是評估幼幼客語闖通關的教材學習成效，有專家建議要小心不要讓評量淪為引導教學的方式：「未來教師要提早教學，避免讓幼兒用背誦記憶方式來準備闖通關」(幼教專家-專家會議-20190308)。

總結上述，在形成性評量中，專家會議給的建議主要著重在以下幾個面向：(1) 不同腔調、不同地域的用字及說法差異問題；(2) 客華對譯時，語法和慣性用法要注意；(3) 注意語句及互動情境是否吻合問題；(4) 插圖是否清楚易辨識，是否有鷹架圖示協助瞭解；(5) 闖通關評量工具的教具及操作清楚及便利性；(6) 教材使用不要受制於評量而採用死板的背誦方式。

(二) 總結性評量

1. 教材設計得宜，幼兒客語聽說能力佳

在總結性評量部分，主要是透過試教後的討論會議及幼幼客語闖通關試測來評估教材的適切性及對幼兒客語學習的影響。各班在完成試教後，即進行討論會議及試測。參與討論會議的人主要有參與試教的教

師、訪視試教人員及研究者，教師們在會議中提到對客語教材的看法如下：

教材很生活化，幼兒參與度很高；教具教材活潑，與幼兒互動增加；教材具有趣味性，能符合孩子的需求；教材內容生活化，加上遊戲活動，增加孩子的學習興趣。（教師-試教討論會-20191031）

試教的教師們對於教材有非常正向的評價，都認為這套教材兼具生活化、趣味化、符合孩子需求及具互動性的特點。在每班試教時，研究者均有安排專家訪視人員入班觀課並給予回饋。針對幼兒客語能力的提升部分，訪視專家及教師們提到：

對話很自然，孩子詞彙量漸多；幼兒能用整句話與老師及孩子溝通互動。（教師-試教討論會-20191031）

在教學者引導下，幼兒用客語回答問題頻率增加，也都表現很好；客語圖字卡的出現，增強幼兒辨識客語字的能力。（訪視專家-試教討論會-20191031）

在討論會中，教師及訪視專家均指出幼兒在試教中呈現出客語能力的進步，幼兒詞彙量變多，且會運用整句話與人溝通及互動，在客語字的辨識能力上，也有增長。

除了討論會外，研究者也在 12 所幼兒園進行「幼幼客語闖通關」試測。施測仿照正式「幼幼客語闖通關」的方式進行，共有 5 個關卡，採在園施測的方式進行。每個關卡有 10 題與教材相關的題目，5 題測聽力，5 題測口說，每題滿分 2 分。施測題目及給分方式請參照附錄 1 中的「評量內容範例」。每一關卡有 1 位施測員（負責教具操作及與幼兒口語互動）及 1 位計分員（負責觀察幼兒客語回應並記錄分數）。所有施測員及計分員都參加 2019 年 5 月 31 日的施測培訓 6 小時的工作坊。工作坊中除了介紹施測工具外，亦讓教師們演練教具操作及計分，所有計分可能的問題及差異都會提出現場討論。因為計分標準非常清楚且易遵循，最後所有計分員評分都能達到八成以上的一致性。施測的結果顯

示，全部幼兒每一題的平均分數介於 1.5~1.9 分（滿分 2 分），客語聽說能力有非常不錯的表現。

2.教材可再修正及改善之處

不論從教師質性回饋或是量化的試測結果來看，此套客語教材都有非常不錯的結果。因此 2019 年底教材編製完成後，客家委員會即決定採用此套教材進行全臺灣的推廣。在評量方面，客家委員會委託國立臺灣師範大學於 2020 年 7~8 月辦理第一梯次全國初階與進階研習、2021 年 2~3 月辦理第二梯次全國初階與進階研習，對象是幼兒園教保服務人員、幼兒園客語支援教師與陪伴員，每一梯次參與者約 900 人次（初階與進階），採分區辦理，由研究者擔任主講者，教材研發團隊教師擔任助教，研習內容為介紹教材內容、教師使用方法、教材編制考量，以及評量各關卡的遊具操作、計分標準以及如何因應幼兒的反應。以下歸納在專家會議中收集到的總結性建議：

（1）混齡班中教學策略之彈性調整

現在幼兒園許多班級採用中大混齡或大中小混齡上課（尤其是公幼），因此有許多教保服務人員提出此教材如何在混齡班級中教學的問題。針對這個問題，研究者回答到：

因為客語的能力並不一定與年齡有關，尤其是有的小班孩子在家有講客語，他的客語能力可能比中大班的孩子好。因此，教材的使用必須藉由教師來做彈性調整，教師可以根據自己的觀察，決定每週要上的客語單字及句型量，教學策略也可以靈活運用，採能力分組進行不同活動的方式，靈活地運用這套客語教材。（研究者-研究者說明會-20190930）

研究者強調，混齡並不是主要的問題，因為客語能力不一定與年齡有關。重要的是教師是否覺察到班級中不同年齡及不同客語程度幼兒的需求，適時地調整上課的內容及教學方法，以符應幼兒的多元需求。研究者強調教材僅是提供不知如何設計客語課程及教學活動的新手教師參考，建議有經驗的教師可以自編教案，發展出更具創意的教學法。

(2) 發展符合現代生活情境的用詞

以往設計客語教材會著重在融入客家元素，詞彙較屬上一輩的用語，但現在幼兒的生活經驗與從前差異很大，是否要符應幼兒現在生活用語的取捨有些困難。例如，在介紹客家食物時，會教客家麻糬、面帕粄等詞彙，但現代都市幼兒比較常吃到的可能是漢堡、薯條等，是否在教材的編排應優先符應幼兒生活用詞為主？「客語教材仍要以幼兒會使用到的詞彙為主，要與時俱進」（長官-專家會議-20190605）。

鍾鎮城等人（2019）研究指出，若客語一直不與未來生活結合（如科技用語），學童在生活中會愈來愈無法用到客語，則客語反而會讓人有語言老態之感。故經過幾次討論後，本教材單字即添加一些比較符合現代幼兒生活經驗的詞彙，如手機、電腦、薯條、漢堡等。

(3) 可提供紙本教材及字卡方便教學

目前教材已完成數位化，網路資源亦提供給幼兒園教師使用，但幼兒園教學需有輔助教具，方可達到較好成效，教師反應：「都要下載再製成教具，部分幼兒園的電腦或網路設備較老舊，教師要花很多時間作圖卡」（教師-專家會議-20190930）。

教師表示希望幼兒都能拿到紙本教材，才不必一直盯著電腦看。另外，教師在進行活動時也需要運用字卡做遊戲。目前教師需要自行上網列印，也不是彩色的。因此，紙本教材及字卡是許多教師目前急需的輔助教材。

(4) 現場教師應善用教材建議之多元教學活動

第二代幼幼客語闖通關目前以在園施測形式進行，教師應該教完整套教材以後，再申請辦理闖關評量，並無進度壓力，也沒有通過與不通過的問題：

但部分教師對於評量認知不足，會將評量成績等同於其教學績效，尤其是入園教客語的陪伴員教師，為了讓幼兒參加評量，只有教目標單字，且用背誦方式進行，沒有提供幼兒相關遊戲活動的學習經驗，只靠背圖卡與單字後就參與闖關。（教師-專家會議-20190930）

雖然教材已研發完成，且在培育闖通關施測人員時，也同時將教材研發理念及實施方式做有系統的培訓。然而，在現場實際推行時，有的幼教師或客語薪傳師（或陪伴員）只希望讓幼兒快速的記憶闖關評量的內容，不僅沒有採用教材建議的教學法，還常常採用與本教材背道而馳的教學法，造成幼兒壓力，無益於客語學習。

（5）培育更多客語教學及評量人才

為了讓幼兒在遊戲中評量，幼幼客語闖通關需要大量人力擔任施測與計分人員（每一關需要 1 位施測員、1 位計分員），雖然客家委員會每年定期培訓施測員與計分員，但人力依舊不足，特別是部分較少人口的腔調，這是目前在教材評量遇到的主要問題之一。

伍、結語與建議

本研究主要在描述研發全國性幼幼客語闖通關之幼兒客語教材之設計特點、研發歷程及實施建議。幼兒客語教材的目的除了希望提升幼兒客語聽說能力之外，亦希望培養幼教課綱中語文領域提及的核心能力。此教材採統整教學的精神，將客語教學與其他領域統整在一起，同步學習。在教學法上，教材融合多種第二語言教學法，以客語為媒介整合其他幼教學習領域。教材的研發歷程採用設計為本的動態發展歷程，不斷地在研發討論—設計雛型—修正的歷程中循環，並透過幼兒園的試教實際瞭解教材在教學場域的使用狀況及問題。雖然幼兒園教師多反應良好，但教材設計及使用仍應保有彈性。本研究鼓勵教師應隨時根據幼兒的回應、客語程度、幼兒學習興趣做適時地調整。教材本身主要提供客語新手教師做參考，客語教學經驗豐富之教師仍鼓勵其自編教材並採用創新之教學法。

最後，研究者針對日後幼兒客語教材的研發與實施提出幾點建議：

一、對幼兒教保服務人員使用本教材的建議

以下針對本研究的發現，提出使用本教材的幾點實務建議：（一）靈活運用教材作為教學資源：教材的研發是提供現場教師一個教學資源，教師仍需視班上幼兒的能力及回應做彈性的調整。建議經驗豐富且有創意的教師仍能自己研發適宜的教學方法及策略，提供幼兒更多元豐富的學習經驗；（二）不要讓評量領導教學：本教材為了進行成效評量，設計有闖通關的評量機制。很可惜的是，有些教師無視於教材建議的多元教學方法，而採用較快速的被動式背誦方式教學，僅希望幼兒在短時間通過闖通關的評量。建議日後能有更多的客語教師培訓，讓教師能瞭解本教材的教學理念，採用較適合幼兒的客語教學法，才不至於讓幼兒在不適合的教學環境中失去對客語學習的興趣；（三）提供多元的輔助教材教具：目前的客語教材已完成數位化，故未提供紙本。部分幼兒園電腦設備較老舊，且非每一班都有投影機設備，教師教學之前要花不少時間製作教具圖卡。建議日後客家委員會可提供紙本教材給園所，方便教師教學使用。

二、對未來編製幼兒客語教材的建議

針對日後編輯幼兒客語教材，提出以下幾點建議：（一）組成跨域專業研發團隊：教材的研發人員組成應有幼兒雙語教育學者、客語專家、優良客語教學幼教師及插圖設計師，因為教材的編輯需要跨域的合作，這些領域專長的溝通協調缺一不可，若能在教材發展初期即有專業團隊的定期會議溝通，教材的發展會較為順利；（二）呈現多元的語言表達方式：本土語教材研發過程常會遇到腔調及說法不同的問題。客語有多種腔調，每種腔調的說法差異頗大。有時，就算同一腔調，也會因為地域及文化的差異，有不同的音調或說法。因此，本研究在對譯成各種客語腔調的過程中，即遇到許多不同說法及念法的問題。因此，除了找到不同腔調學有專精的專家外，更重要的是能夠在教材中呈現多種可行說法，尊重客語多元的表達方式及在地語言的特點，才能保存在地特

色的客語；(三) 插圖清楚且具提示情境：本研究發現插圖在幼兒客語教材中扮演重要的角色，幼兒的認知及語言發展都尚未成熟，無法識別圖形中的細微差異。因此，若圖案不夠清楚或是圖案太過雷同，則會混淆字詞的涵義。因此，教材的圖卡需要實際試教並觀察幼兒反應，才能夠修正出幼兒易辨識的圖卡。此外，若圖卡能適宜的加入一些情境線索，則可協助幼兒辨認相似的字詞涵義，也較能瞭解對話使用的真實情境；(四) 試教及試用是必要程序：教材發展歷程中，試教及試用是非常重要的步驟，此教材在試教及試用的歷程中，我們發覺有些原本認為沒有問題的教具及操作流程在實作中有困難，而逐漸修改到較為完善的狀況。因此，在教材雛型建立後，建議一定要在不同文化及腔調情境中進行試教及試行，作為修正的參考；(五) 將闖通關的評量改為線上遊戲認證：目前教材闖關的認證採現場一對一互動的方式進行，需要大量人力、物力（場地布置），常有施測員培訓不足的問題產生。建議未來可以參考教材數位化的形式發展數位化認證，讓幼兒可以在合理時間的前提下使用 3C 設備進行遊戲闖通關，以克服人力不足及耗費大量人力、物力的情形。

三、對未來研究之建議

本研究主要在描述「幼幼客語闖通關」客語教材之設計與發展歷程，在評量教材成效部分，仍有其研究限制。例如，本研究除了教師質性的回饋外，雖然設計「幼幼客語闖通關」的量化評量，但因為本研究並未設計比較實驗組及對照組在前後測的差異，無法證明幼兒客語能力的進步是由於教師採用此教材進行客語教學。因此，建議未來評估此教材成效的研究可以採用實驗研究法或準實驗研究法，較能有強力的證據證明此教材的成效。另外，研究者鼓勵教師可自行研發具創意的教學法來教導此套教材，因此未來研究可有系統地整理及分析現場多元的教學策略個案，提供實務人員更多參考的範例。

致謝

感謝審查者提供寶貴修改意見。本文為客家委員會研究計畫「108 年度幼
幼客語闖通關認證及數位教材研發」之部分研究成果，特此致謝。

參考文獻

- 幼兒園教保活動課程大綱（2016）。
[*Curriculum guidelines of preschool activities*. (2016).]
客家委員會（2018）。105 年度全國客家人口暨語言基礎資料調查（AM010005）
（原始數據）。中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術
調查研究資料庫。http://doi.org/10.6141/TW-SRDA-AM010005-1
[Hakka Affairs Council. (2018). *Survey on national Hakka population and language basic data, 2016* (AM010005) [data set]. Survey Research Data Archive, Academia Sinica.
http://doi.org/10.6141/TW-SRDA-AM010005-1]
客家委員會（2021）。*幼幼客語新教材教師客語教學創意手冊*。https://abst.sce.
ntnu.edu.tw/yoyohakka/src/upload/doc/20200612112025.pdf
[Hakka Affairs Council. (2021). *Yoyou keyu xin jiaocai jiaoshi keyu jiaoxue chuangyi shouce*.
https://abst.sce.ntnu.edu.tw/yoyohakka/src/upload/doc/20200612112025.pdf]
翁穎哲、譚克平（2008）。設計研究法簡介及其在教育研究的應用範例。*科學
教育月刊*，307，15-30。http://doi.org/10.6216/SEM.200804_(307).0003
[Weng, Y.-C., & Tan, H.-P. (2008). Sheji yanjiu fa jianjie ji qi zai jiaoyu yanjiu de yingyong
fanli. *Science Education Monthly*, 307, 15-30. http://doi.org/10.6216/SEM.200804_
(307).0003]
張麗君、郭珍姘（2005）。美濃客家地區家長語言能力與幼兒在家語言使用現
況之調查研究。*臺北市立教育大學學報——教育類*，36（2），141-170。
[Chang, L.-C., & Kuo, C.-F. (2005). A survey in Hakka Meinung about parents' language
abilities and young children's language uses at home. *Journal of Taipei Municipal
University of Education: Education*, 36(2), 141-170.]
許瑛珺、莊福泰、林祖強（2012）。解析設計研究法的架構與實施：以科學教
育研究為例。*教育科學研究期刊*，57（1），1-27。http://doi.org/10.3966/2
073753X2012035701001
[Hsu, Y.-S., Chuang, F.-T., & Lin, T.-C. (2012). Exploring the framework and
implementation of the design research method in science education. *Journal of
Research in Education Sciences*, 57(1), 1-27. http://doi.org/10.3966/207375
3X2012035701001]
陳雅鈴（2016）。*幼兒園客語系列教材發展歷程及成果*。全球客家研究，7，
265-297。

- [Chen, Y.-L. (2016). The process and result of the Hakka language teaching materials for preschools. *Global Hakka Studies*, 7, 265-297.]
- 鍾鎮城、施朝凱、林雅綺 (2019, 12月3-6日)。數位科技，可否作為客語復興的方法論 (論文發表)。大數據數位人文產學前沿應用教學研討會，臺北市，臺灣。
- [Chun, C.-C., Shih, C.-K., & Lin, Y.-C. (2019, December 3-6). *Shuwei keji, kefou zuowei keyu fuzhen de fangfalun* [Paper presentation]. International Workshop of Education on Digital Humanities Innovative Application in the Big Data Era 2019, Taipei, Taiwan.]
- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25. <https://doi.org/10.3102/0013189X11428813>
- Baker, C. (2011). *Foundations of bilingual education and bilingualism* (5th ed.). Multilingual Matters.
- Banegas, D. L. (2012). CLIL teacher development: Challenges and experiences. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 5(1), 46-56. <https://doi.org/10.5294/laclil.2012.5.1.4>
- Bhat, B. A., & Bhat, G. J. (2019). Formative and summative evaluation techniques for improvement of learning process. *European Journal of Business & Social Sciences*, 7(5), 776-785.
- Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *The Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141-178. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2
- Christian, D. (2011). Dual language education. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning* (Vol. 2, pp. 3-20). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203836507.ch1>
- Cobb, P. (2001). Supporting the improvement of learning and teaching in social and institutional context. In S. M. Carver & D. Klahr (Eds.), *Cognition and instruction: Twenty-five years of progress* (pp. 455-478). Lawrence Erlbaum.
- Cobb, P., Stephan, M., McClain, K., & Gravemeijer, K. (2001). Participating in classroom mathematical practices. *Journal of the Learning Sciences*, 10(1-2), 113-163. https://doi.org/10.1207/S15327809JLS10-1-2_6
- Collins, A., Joseph, D., & Bielaczyc, K. (2004). Design research: Theoretical and methodological issues. *Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 15-42. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1301_2
- Cummins, J. (2005). A proposal for action: Strategies for recognizing heritage language competence as a learning resource within the mainstream classroom. *The Modern Language Journal*, 89(4), 585-592.
- Lasagabaster, D., & Sierra, J. M. (2009). Language attitudes in CLIL and traditional EFL classes. *International CLIL Research Journal*, 1(2), 4-17.
- Marsh, D., Pérez-Cañado, M. L., & Ráez-Padilla, J. (Eds.). (2015). *CLIL in action: Voices from the classroom*. Cambridge Scholars.
- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2018). *Conducting educational design research* (2nd ed.). Routledge.

- McLachlan, C., Flear, M., & Edwards, S. (2018). *Early childhood curriculum: Planning, assessment and implementation* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Mehisto, P., & Marsh, D. (2011). Approaching the economic, cognitive and health benefits of bilingualism: Fuel for CLIL. In Y. R. de Zarobe, J. M. Sierra, & F. G. del Puerto (Eds.), *Content and foreign language integrated learning: Contributions to multilingualism in European contexts* (pp. 21-48). Peter Lang.
- Meyer, O. (2012). Introducing the CLIL pyramid: Key strategies and principles for quality CLIL planning and teaching. In M. Eisenmann & T. Summer (Eds.), *Basic issues in EFL teaching and learning* (pp. 265-283). Universitätsverlag Winter.
- Plomp, T. (2013). Educational design research: An introduction. In T. Plomp & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research part a: An introduction* (pp. 11-50). SLO–Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Reeves, T. C. (2000, April 24-28). *Enhancing the worth of instructional technology research through “design experiments” and other development research strategies* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, United States.
- Wen, Z. E. (2016). *Working memory and second language learning: Towards an integrated approach* (6th ed.). Multilingual Matters.

附錄 1 施測關卡一：位置及陳設評量表

評量項目	客語基本能力	備註
遊戲方式：你推我擠	得分	1.特別反應（哭、拒測、說中文等） 2.回答型式

提示語：小朋友，請你把這個框框推到我說到的東西上面喔！（示範一次）。

試玩題：請你把手機放在櫃子裡（引導幼兒看物品圖卡區）。

測驗聽力

1.書包放在櫥櫃裡面。	2	1	0	
2.鑰匙／水壺放在椅子上面。	2	1	0	
3.鞋子放在客廳。	2	1	0	
4.爸爸／媽媽在廚房煮飯。	2	1	0	
5.哥哥／姐姐／弟弟／妹妹在房間玩。	2	1	0	

測驗口說（施測員指定）

1.他在哪裡？他在_____。 廚房／廁所。	2	1	0	<input type="checkbox"/> 完整句型 <input type="checkbox"/> 詞彙多樣化
2.他在做什麼？他在_____。（對應第 1 題） 煮飯／洗手／洗澡／上廁所。	2	1	0	<input type="checkbox"/> 完整句型 <input type="checkbox"/> 詞彙多樣化
3.他在房間做什麼？他在_____。 玩玩具／看電視／看書／打電腦。	2	1	0	<input type="checkbox"/> 完整句型 <input type="checkbox"/> 詞彙多樣化
4.什麼不見了？鑰匙／襪子／鞋子。	2	1	0	<input type="checkbox"/> 完整句型 <input type="checkbox"/> 詞彙多樣化
5.（鑰匙／襪子／鞋子）在哪裡？ 在_____那邊。（對應第 4 題） 櫥櫃／桌子／椅子。	2	1	0	<input type="checkbox"/> 完整句型 <input type="checkbox"/> 詞彙多樣化
總分				

提示：

- 第一次若幼兒沒有回應，施測者可再說一次；若沒有回應則跳至下一題。
- 若幼兒未以客語回答，請施測者用華語說：「請用客語回答」；若仍未用客語回答，則標記無反應。
- 幼兒的回答比預設答案更豐富多元（可重覆勾選）：（1）詞彙呈現多樣化（如加上形容詞或副詞等詞彙）（2）能回答完整的句子。