

# 影響幼兒語言能力之語文環境之跨層次 分析－以家庭及教室語文環境為例

白華枝<sup>1</sup> 張麗君<sup>2\*</sup> 蕭佳純<sup>3</sup>

## 摘 要

本研究以個體層次之家庭語文環境與群體層次之教室語文環境為自變數，探討兩者對幼兒語言能力之影響。以分層隨機抽樣的方式，共取得臺南市 134 位幼兒園教師、478 位 5 至 6 歲幼兒及其家長之有效樣本。經階層線性模式分析，研究結果顯示，在家庭語文環境層次上，社經地位、語文資源、語文活動，以及親子共讀對於幼兒語言能力有顯著的影響；在班級語文環境層次的語文教學活動對於幼兒語言能力有直接脈絡效果；教室語文教學活動在家庭社經地位與幼兒語言能力之間有調節效果存在。

**關鍵詞：** 幼兒語言能力、家庭語文環境、教室語文環境、階層線性模式

---

<sup>1</sup> 白華枝，臺南應用科技大學幼兒保育系兼任助理教授  
電子郵件：chanfo16@ms17.hinet.net

<sup>2\*</sup> 張麗君，國立臺南大學幼教系副教授（通訊作者）  
電子郵件：lichun@mail.nutn.edu.tw

<sup>3</sup> 蕭佳純，國立臺南大學教育系教授  
電子郵件：chiachun@mail.nutn.edu.tw

投稿日期：2014 年 01 月 07 日；修正日期：2014 年 03 月 17 日；接受日期：2014 年 05 月 21 日

## A MULTI-LEVEL ANALYSIS ON THE IMPACT OF LITERACY ENVIRONMENT ON YOUNG CHILDREN'S LANGUAGE ABILITIES: AN EXAMPLE OF HOME AND CLASSROOM LITERACY ENVIRONMENT

Hwa-Chih Pai<sup>1</sup> Li-Chun Chang<sup>2\*</sup> Chia-Chun Hsiao<sup>3</sup>

### ABSTRACT

This study used home and classroom literacy environment as independent variables at the individual level, and explored their influences on young children's language abilities. Stratified random sampling technique was employed. Valid samples included 134 kindergarten teachers and 478 parent-child dyads in Tainan city. Through hierarchical linear modeling analysis, the results indicated that, within the home literacy environment level, SES, home literacy resource, home literacy activity, and parent-child shared-reading had a significant impact on young children's language abilities. Within the classroom literacy environment level, literacy instructional activity had a significant direct contextual effect on young children's language abilities. Classroom literacy activity had moderating effect between SES and the young children's language abilities.

*Keywords:* young children's language ability, home literacy environment (HLE), classroom literacy environment (CLE), Hierarchical Linear Modeling (HLM)

---

<sup>1</sup> Hwa-Chih Pai, Adjunct Assistant Professor, Department of Early Childhood Educare, Tainan University of Technology.

E-mail: chanfo16@ms17.hinet.net

<sup>2\*</sup> Li-Chun Chang, Associate Professor (corresponding author), Department of Early Childhood Education, National University of Tainan.

E-mail: lichun@mail.nutn.edu.tw

<sup>3</sup> Chia-Chun Hsiao, Professor, Department of Education, National University of Tainan.

E-mail: chiachun@mail.nutn.edu.tw

Manuscript received: January 07, 2014; Modified: March 17, 2014; Accepted: May 21, 2014

## 壹、緒論

在學前階段，幼兒語言的發展對於幼兒未來學業成績具有非常強大的預測力（Duncan et al., 2007）。幼兒在進入小學前，幼兒從家庭及幼兒園環境中獲取語言與語文的知識及能力（Duncan et al., 2007）。根據Bronfenbrenner（1979）生態系統理論認為：幼兒是在許多不同的情境脈絡中發展，而這些情境脈絡中的相互關連性對幼兒發展的影響甚巨。換言之，生態系統理論主張：幼兒是在家庭、學校的互動情境中學習與成長的（Rimm-Kaufman, Pianta, & Cox, 2000）。所以在檢驗幼兒語言發展時，探究幼兒語言在不同情境中發展的相關性是很重要的，若僅著眼於某一層面的研究，則會忽略其他重要的影響面向，甚而出現以偏概全的情形。

家庭語文環境在幼兒語言與語文的發展上特別重要（Debaryshe, Binder & Buell, 2000）。因為家庭是幼兒語言發展的搖籃，而父母是幼兒第一位也是最重要的教師。幼兒藉由與周遭環境的互動，建構語言的基本能力。在成長的過程中，家庭是幼兒與家人相處時間最多的地方，家人間溝通時所使用的語言亦是最親密且最能表達個人情感的語言（黃輝爵，2007）。家庭語文環境的優劣與幼兒的語言發展有著密不可分的關連性，不同的語文資源、活動及經驗對幼兒的語言理解、口語表達及讀寫基本能力表現具有影響力（Burgess, 2011）。因此，本研究的研究動機一即瞭解家庭語文環境對於幼兒語言能力之直接影響效果。

幼兒學前機構對於幼兒讀寫萌發（emergent literacy）具有正向的影響，在幼兒園中，幼兒所學習到的語言經驗與未來語言及語文能力成就是有相關的，並且與幼兒日後的學業成就有所關聯性（Bryant, Burchinal, Lau, & Sparling, 1994; Schliecker, White, & Jacobs, 1991）。幼兒教師是決定幼兒早期學習經驗的特性、品質和內容之重要他人，所以對幼兒語言的學習與發展，占非常大的影響地位（Smith, 2001; Wang, 2000）。學校藉由例行活動、豐富的社會互動，促進幼兒的口說語言能力，而此種口說語言能力的發展對於幼兒未來的語文學業成就是具有預測力的（Jordan, Snow, & Porche, 2000）。因此，本研究的研究動機之二即欲瞭解幼兒園的教室語文環境對於幼兒語言能力之直接影響效果。

然而，綜觀現今有關幼兒語言能力發展之研究不勝枚舉，但是大多數

的研究皆以單面向來探討幼兒語言之發展（吳宜貞，2002；林珮仔，2010；DeTemple, 2001；Dodici, Draper, & Perterson, 2003；Evans, Shaw, & Bell, 2000）。尤其國內許多相關研究皆為碩士論文，而國外有些研究雖是同時探討家庭環境及學校環境對幼兒語言發展之影響（Bridget et al., 2010；Silverman & Crandell, 2010），但研究內容偏向分別就家庭或學校閱讀環境與幼兒語言發展相關性進行瞭解；而即使是以生態系統理論所進行的研究（Constantine, 2004；Weigel, Martin, & Bennett, 2005），也僅探討家庭環境與學校環境之間相關性，並未將學校對於家庭與幼兒語言能力之間的脈絡調節效果進行探討。

Bronfenbrenner（1979）的生態系統理論對於幼兒的發展提供一個概念基礎，可檢驗在語言發展中的多元情境。Bronfenbrenner 認為成長中的個人，與生活中不斷改變的環境之間進行互動與調整，這個調整的過程會受到不同的直接環境及其所屬的大環境之影響。在生態系統理論中，將生態環境視為一種層疊的結構（nested structure），幼兒被置於核心，幼兒的發展會受到緊鄰於個人圖層最內層的微觀系統之影響，換言之，家庭與學校是個體發展的最主要情境。生態理論也更廣泛地探討兩情境之間，即中間系統對幼兒發展的影響。本研究的獨特貢獻即在於瞭解家庭語文環境與學校語文環境對幼兒語言能力的直接影響外，更想瞭解來自於不同家庭語文環境的幼兒，當在同一班級的語文環境中學習時，對於幼兒語言能力的表現是否有不同的脈絡調節效果產生？因此，本研究的動機三即為導入階層級線性模式（Hierarchical Linear Modeling, HLM）的分析方法，以瞭解巢套關係的脈絡調節效果，也就是藉以瞭解教師所安排的教室語文環境在家庭語文環境與幼兒語言能力表現的關係之間是否具有脈絡調節效果。

基於以上的研究動機，本研究的研究目的如下：

- 一、家庭語文環境對於幼兒語言能力之直接影響效果。
- 二、教室語文環境對於幼兒語言能力之直接影響效果。
- 三、教室語文環境對於家庭語文環境及幼兒語言能力之脈絡調節效果。

## 貳、理論架構與假設發展

### 一、幼兒語言能力的定義

就語言的構成份而論，語言可包括語音、語意、語法及語用等四部分（葛本儀，2002；謝國平，2002）。「語音」是人類發音器官發出的含有一定意義的聲音，語音最基本要素為音素（phoneme），其指說話／言語聲音中最小單位，或是口語語言中最基本的單位，用以決定意義，區隔不同的詞彙（葛本儀，2002）。整體而言，幼兒到了五歲後，其構音、語暢及語調能力的發展已有 90% 以上的成熟度，發音的正確度也漸趨正確（林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧，2008）。「語意」主要指語言的內容，也就是語言的意義系統。語意的理解是幼兒正確使用語言的基礎，詞彙是代表一個有意義語意單位，幼兒使用詞彙的能力在語意發展中占極重要的部分，因為擁有寬廣的詞彙不但能幫助幼兒理解及表達較高深的知識，也能提升幼兒閱讀和書寫的能力（林德揚，2005）。「語法」的定義乃是句子的組織或句子中詞彙順序排列的規則，亦即語言的結構。全世界每一種語言都有其獨特的語法系統，用來規限詞彙排列或結合的順序，以及詞彙彼此之間的關係（錡寶香，2009）。「語用」是指在社會情境中語言使用的規則，以及溝通情境或情境脈絡對人們解釋話語含意的影響。在語言表達時，語用會啟動表徵系統中的語意、語法層面。有效的溝通同時要包括聽和說，亦即接收與表達（錡寶香，2009；郭靜晃，2006）。

然而語言的學習是全面性的，應包括語言的語音、語意、語法及語用之學習及發展（陳淑琴，2000），故本研究中對於幼兒語言能力發展之探究也包括語音、語法、語意及語用四個語言要素。幼兒使用詞彙的能力在語意發展中占極重要的部分，因此若要瞭解幼兒的語意能力之表現情形，可藉由測量幼兒的詞彙能力而獲得（林德揚，2005）。再者，幼兒使用語言的目的即是與人溝通，除了語意的瞭解外，還要能接收並理解別人的訊息，並且根據溝通的情境、對象及目的（語用），使用正確的語法結構（語法）表達自己的意思，這些過程即包涵幼兒的「語言理解」及「口語表達」之能力，此兩者亦涵蓋語音、語意、語法及語用的表現。綜合上述，本研究將探討幼兒的詞彙理解與表達、語言理解與口語表達，以瞭解幼兒的語言能力之表現。

## 二、家庭語文環境對幼兒語言能力的影響

國內外不同的研究對於家庭語文環境所界定之內涵亦不同：Storch 與 Whitehurst (2001) 認為家庭語文環境包括親子共讀頻率、家長閱讀行為、家長對幼兒的期待、圖畫書可使用量、幼兒對圖畫書的動機等；Morrison 與 Cooney (2001) 主張家庭語文環境應包涵：活動、家庭資源與物資、幼兒與家長的習慣、家長給予幼兒的刺激與支持；Daniel、Clarke 與 Quелlette (2001) 強調家庭語文環境的特性有：豐富的語文素材、成人與幼兒的分享與互動、成人閱讀習慣、家長對週遭環境文字標語的說明；Bradley、Corwyn、Burchinal、McAdoo 與 Coll (2001) 的研究發現，家庭環境中的學習素材、語言刺激、學術性刺激與經驗的多元性，對於幼兒的學習是重要的；Burgess、Hecht 與 Lonigan (2002) 將家庭語文環境分成六個不同的概念，包括：有限制的環境、互動的環境、消極的環境、積極的環境、分享式的閱讀，以及社經地位等；Dellert (2003) 與 Judith (2003) 所強調的家庭語文環境較偏向親子共讀方面，包含語文經驗、父母對於親子共讀以及語文學習的信念與態度、父母閱讀習慣、親子共讀頻率與時間、幼兒開始閱讀的年齡、幼兒獨自閱讀狀況、去圖書館的頻率、家中所擁有的閱讀資源以及使用狀況等；Foy 與 Mann (2003) 的研究中將家庭語文環境分成六個項度，包括故事書的探索、親子熟悉的故事書檢核表、家長教導的頻率、教導重點、親子閱讀活動、閱讀的媒介；Rodriguez 與 Tamis-LeMonda (2011) 主張家中必須建構多元觀點的環境，以促進幼兒的學習與發展，家庭語文環境應包括：幼兒參加語文活動的頻率（親子共讀、說故事）、母親參與的品質（認知刺激、敏感度）、提供適合幼兒年齡的學習素材（書籍、玩具）等；Phillips 與 Lonigan (2009) 的研究將家庭語文環境設定為幼兒書籍量、親子共讀頻率、語文教學頻率、到圖書館的頻率、語文活動及幼兒興趣等。DesJardin 與 Ambrose (2010) 認為，會影響幼兒語言發展的家庭語文環境主要的三個元素為：家長語文信念與實務、家庭語文活動及親子共讀。在國內，林珮仔 (2010) 將家庭語文環境分為四個層面探討，即父母對子女語文學習之態度、父母對子女語文學習所提供的實際支持、家庭語文學習資源、家庭語文活動等。

綜觀國內外對家庭語文環境的內涵可知，父母對子女語文學習之態度、父母對語文學習的實際支持、家庭語文素材資源、家庭語文活動四層

面是最普遍的界定方法，另外，也有特別將社經地位、親子共讀列入家庭語文環境的內涵之一。然而，父母對子女語文學習的態度與家中語文環境品質是有相關聯的，父母對子女語文學習的態度屬主觀想法，可經由在家庭語文活動中父母角色的積極性做為客觀的判定（Clingenpeel, & Pianta, 2007; Weigel, Martin, & Bennett, 2006）。此外，父母對語文學習所提供的實際支持也能客觀的呈現在對家庭語文資源與家庭語文活動的安排上。綜合以上重要觀點，進一步針對家庭語文環境中的社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動，以及親子共讀等重要內涵進行討論。

家庭社經地位的差異造成幼兒探索語文經驗的不同。高社經地位的家長較能在家中建立豐富的語文環境，相較於低社經地位的家庭，因為較缺乏經濟的支援、缺少可使用的時間、以及父母的教育程度有限之緣故，以致於無法提供幼兒豐富的語言與語文環境（Vernon-Feagans, Hammer, Miccio, & Manlove, 2001）。實證研究結果顯示：社經地位愈高，幼兒家長的教育程度高者，對親子共讀的態度會較積極，也較能將親子共讀視為家庭例行性活動，而投入共讀的時間會較多，幼兒開始接受親子共讀的年齡也會較早；相反地，低社經地位的家庭則對於幼兒語言的發展上，所能提供的語言活動及材料就較少。（林珮仔，2010；Aram & Levin, 2001；Evans et al., 2000；Farver, Xu, Eppe, & Lonigan, 2006；Storch & Whitehurst, 2002）。因此，本研究所提出第一個假設（H1）為：家庭社經地位對於幼兒語言能力有直接的影響效果。

家庭語文資源關係著幼兒語言能力的發展。幼兒早期的語文環境中所呈現的文字多寡、閱讀是否成為日常生活的一部分，以及家中閱讀材料取得的便利性等，皆與幼兒的語言能力發展有關（Dickinson, 2001）。因為家中若有適合幼兒的書籍、豐富而多樣的閱讀材料，以及良好的閱讀環境，會增加幼兒閱讀的動機（黃瑞琴，1997）。實證研究結果顯示：家庭語文資源與幼兒的詞彙能力、口語表達、口語理解與整體語言能力具有顯著相關性；擁有高支持性的家庭學習環境，有助於幼兒的詞彙能力發展，亦可預測幼兒的語言能力發展（Burgess et al., 2002；Davidse, De Jong, Bus, Huijbreg & Swaab, 2010；DeTemple, 2001；Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2011）。依據以上論述，本研究所提出的第二個假設（H2）為：家庭語文資源對於幼兒語言能力有直接影響效果。

家庭語文活動的多寡對幼兒語言能力的發展有重大影響。幼兒早期語言與語文能力的學習是透過在家中與其他人的互動，因此在學習的過程中，幼兒與家長、照顧者之間關係的品質是很重要的，家長的支持、溫暖的感受與幼兒語言能力發展是息息相關的。家庭語文環境中，語文活動的多樣性能讓幼兒透過各種機會建立成功的語文經驗（Constantine, 2004），因為家庭中各式各樣的語文活動對於幼兒語言的發展是有助益的（Burgess et al., 2002; Wang, 2000）。實證研究發現：家庭語文活動的多樣性，可豐富親子間的對談主題，家長教導幼兒的頻率，對於幼兒的詞彙、字母知識具有顯著相關性（Foy & Mann, 2003）；家庭語文活動頻率及親子互動的品質也會影響幼兒詞彙與語文能力（Dodici et al., 2003; Evans et al., 2000; Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2011）。依據以上論述，本研究提出的第三個假設（H3）為：家庭語文活動對於幼兒語言能力有直接影響效果。

親子共讀是在家庭語文環境當中最具代表性的活動。實證研究顯示：父母和幼兒可以重複的閱讀同一本書籍，一次又一次的經驗分享，藉由閱讀書籍讓學齡前的幼兒有機會接觸較複雜的對話（DeTemple, 2001）。在親子共讀時，親子之間的問題、回答問題，及鼓勵孩子說出對故事的想法等，皆能幫助孩子從朗讀故事的經驗中獲得成長。實證研究顯示：親子共讀能促進幼兒的語言能力發展（Burgess et al., 2002; Huebner & Payne, 2010）；而越早進行親子共讀，幼兒的詞彙能力也較佳（Evans et al., 2000）。依據以上論述，本研究提出的第四個假設（H4）為：親子共讀對於幼兒語言能力有直接影響效果。

### 三、教室語文環境對幼兒語言能力之影響

專家學者對於教室語文環境之內涵有不同的界定及內容。Smith（2001）認為在觀察幼兒園教室語文環境時，應包括：教室書籍量和書籍的使用、書寫機會和素材、課程內容和素材等面向。Smith、Dickinson、Sangeorge 與 Anastasopoulos（2002）將教室語文環境分為五個觀察項目：教室結構、課程、語言環境、書籍及閱讀、印刷品及早期書寫。Wolfersberger 等人（Wolfersberger, Reutzelm, Sudweeks, & Fawson, 2004）以文獻回顧方式分析 223 篇與教室語文環境相關的書籍文章，而發展出一個執行豐富語



文環境教室的模式，豐富的語文環境必須包括：提供並安排許多不同語文素材、教師藉由使用這些素材讓幼兒願意參與語文活動與事件、在語文活動中讓幼兒與同儕、教師進行語言互動。McGee 與 Richgels (2004) 認為豐富的語文學習情境的教室中，必須具備七大特色：具有豐富的幼兒文學及其他優質的語文能力學習的教材；教室中自然的佈置，可以幫助幼兒廣泛的閱讀和大量的寫作；每天固定的讀寫訓練，包括朗讀、自行閱讀、寫作，以及分享；富有人文的、知性的和整合性的課程；教師利用評估結果修正指導幼兒的方法；多樣性的教學方法；多樣性的學生分組學習方式。

綜觀以上對教室語文環境的討論可知，教室語文環境內涵大致可包括：空間與資源、教室書籍量和書籍的使用、書寫機會和素材、課程內容和素材、教師的支持、閱讀互動等。而教室書籍量和書籍的使用、語文素材等即屬於空間與資源部分；課程內容和素材、教師的支持、閱讀互動等則屬於教室語文教學活動部分。故本研究將教室語文環境區分為：教室語文資源、教室語文教學活動，茲分述如下：

教室語文資源對於幼兒語言行為的呈現具有相當的影響力。為了促進幼兒語言的學習，也為了支持幼兒其他領域的學習和生活的組織運作，教室內宜安排成有利讀寫發展的語文環境 (McGee & Richgels, 2004)。教室語文環境則是隨時提供許多能促進幼兒語言及文字發展機會的設備及材料，因為教室的環境很明顯地可以影響幼兒的行為與學習，幼兒藉由與這些資源的互動，不必經由老師的直接教導，幼兒也能因為練習而獲得語文能力 (Reutzell & Jones, 2010)。依據以上論述，本研究所提的第五個假設 (H5) 為：教室語文資源對於幼兒語言能力有直接影響效果。

教室中不同的語文教學活動與幼兒語言及閱讀能力發展有關。教師藉由不同的單元主題、說故事與討論，可以讓幼兒廣泛地得到許多知識性的訊息，這些訊息可當成日後說、寫發表的素材，以及聽、讀理解的基礎，是提供幼兒語文經驗極佳的來源 (林德揚, 2005; Honig, 2007)。教師可以使用開放式問題激發幼兒主動思考問題、吸引幼兒的注意力，並鼓勵幼兒擴展他們的語言，教師對於幼兒的回答及所提的問題適時地給予回饋，讓幼兒有更多說話及使用語言的機會 (Wasik, 2010)，以增進幼兒口語表達的能力。在實證研究中發現：教師大聲朗讀書本對於幼兒詞彙的成長有正向的相關性 (Silverman & Crandell, 2010)；教室教學品質對於幼兒印

刷品知識得分也具有顯著的效果（Justice, McGinty, Piasta, Kaderavek, & Fan, 2010）；教師在語言及語文課程的執行率高者，幼兒在印刷品覺知與讀寫萌發的得分數也會較高（Bridget et al., 2010）。依據以上論述，本研究所提的第六個假設（H6）為：教室語文教學活動對於幼兒語言能力有直接影響效果。

#### 四、幼兒語言能力跨層級之探討

現有的影響幼兒語言能力的研究幾乎是採用單一層次的分析邏輯。然而，依據生態理論（Bronfenbrenner, 1979）可知，幼兒的發展不僅是個體與環境之間的演化互動而已，各個環境之間的連結關係也會影響個體的發展。多層次分析研究所處理的量化資料，可涉及階層性結構，亦即學生嵌套（nested）在班級之中，以瞭解不同層次間的變項脈絡調節關係。在階層資料的分析中，低層次變數皆可以透過組聚合（aggregate）程序產生相同測量內容的高層次變數，稱為「脈絡變數」（contextual variable）（邱皓政、溫福星，2007）。由於高層次變數觀察值為低層次變數平均值，在分析時，高層次變數對於低層次分析單位提供了背景值或脈絡的影響，低層次變數對於高層次變數亦有可能具有形塑的作用，因此，高低層次變數的互動與影響關係形成特殊的「脈絡效果」（contextual effects）（Pedhazur, 1997）。依據以上論述可知，教育本身即存在著階層的特性，幼兒嵌套於班級，其語言能力的發展必會受到影響。然而有關幼兒語言能力的研究中，以跨層級研究設計為分析的探討仍付之闕如。故本研究除檢證幼兒個體層次與班級層次對幼兒語言能力的影響外，也試圖透過跨層級的研究，以瞭解教室層次在個體層次與幼兒語言能力之間是否具有脈絡調節效果存在，而提出以下假設：

假設 7（H7）：教室語文資源在家庭語文環境與幼兒語言能力之間具有調節效果存在。

假設 8（H8）：教室語文教學活動在家庭語文環境與幼兒語言能力之間具有調節效果存在。

## 參、研究設計

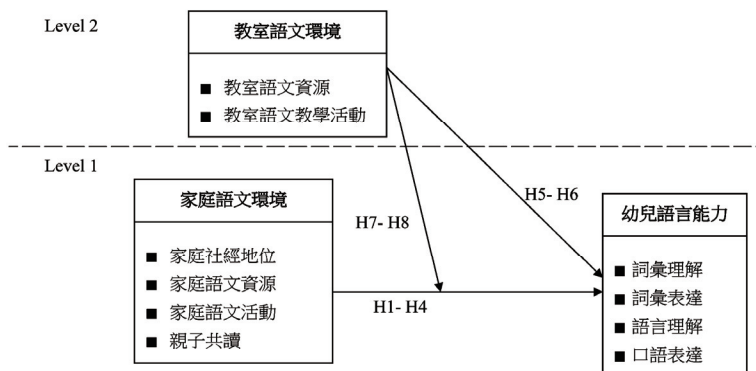
### 一、研究架構

本研究架構及相關假設如圖 1 所示。變數群共分為兩個層次，層次一（level 1）的變項是個體變項及依變項，個體變項為家庭語文環境，包括：社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動、親子共讀；依變項為幼兒語言能力表現，包括：詞彙理解能力、詞彙表達能力、語言理解能力、口語表達能力。層次二（level 2）的變項是群體變項，為教室語文資源、教室語文教學活動。下圖中的 H1-4 分別代表社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動、親子共讀對幼兒語言能力表現的直接影響效果；H5-6 分別代表教室語文資源、教室語文教學活動對幼兒語言能力表現的直接影響效果；H7-8 分別代表教室語文資源、語文教學活動對家庭語文環境與幼兒語言能力表現關係之間的脈絡調節效果。

### 二、研究對象

本研究以臺南市公、私立幼兒園幼兒、幼兒教師及幼兒家長為抽樣之母群體。為求樣本能具有代表性及普遍性，本研究採取分層隨機抽樣，將臺南市 37 個行政區依各區大班幼兒總人數的多寡，分成大、中、小規模並按比例決定抽樣的園所數，公、私立幼兒園的比例各半。被抽取園所之所有大班幼兒教師及每班 5 位願意配合進行語言能力測驗的幼兒及幼兒家長為抽樣對象。

圖 1  
研究架構圖



正式問卷在幼兒家長部分發出 520 份，回收問卷共 484 份，問卷回收率 93.1%，扣除無效問卷後，有效問卷共 478 份，有效回收率達 91.9%；幼兒教師部分問卷發出 143 份，回收 134 份，回收率 93.7%，有效問卷共 134 份，有效回收率達 93.7%。

### 三、研究變項與衡量

本研究以問卷及語言測驗為衡量工具，分析蒐集家庭語文環境、教室語文環境以及幼兒語言能力等資料。以下分別就各研究變項之操作定義與衡量工具加以說明。

#### （一）幼兒語言能力

本研究所指的語言能力為幼兒語言能力之表現，包括：幼兒的詞彙理解與表達、語言理解及口語表達之能力。所使用的工具皆為標準化測驗工具，分別為：詞彙理解與表達能力係採用黃瑞珍、簡欣瑜、朱麗璇、盧璐（2010）編製評量兒童詞彙能力表現之測驗，本測驗之內部一致性信度介於 .80 ~ .96 之間、重測信度介於 .80 ~ .97 之間、測驗評分者間信度介於 .93 ~ .99。建構效度在表分數之相關係數介於 .86 ~ .91 之間、效標關聯效度介於 .74 ~ .85 之間，代表本測驗的信度與效度皆良好，測驗的得分越高表示詞彙理解與表達能力越佳；語言理解能力係採用張欣戊（1991）編製評估學前兒童的語言理解能力之測驗，測驗依年齡（2.5 歲 ~ 5 歲）分成六個分測驗，其鑑別度 D 值均大於 .12、難度 P 值介於 .50 ~ .94 之間、各題題目之間的區辨力介於 .48 ~ .96 之間，具有良好的信效度，測驗的得分越高者表示語言理解能力愈佳；口語表達能力係採用陳東陞（2003）所編製的「兒童口語表達能力測驗」，本測驗之折半信度為 .91，達 .001 的顯著水準，效標關聯效度之相關數值為 .61，達 .01 之顯著水準，代表本測驗的信度與效度均佳，得分數愈高則表示口語表達能力愈佳。本研究之幼兒語言能力測驗由研究者親自到幼兒園，與幼兒進行一對一的施測，施測時間約 30 分鐘。

#### （二）家庭語文環境

幼兒家長之間卷工具部分，係由研究者自行編訂「家庭語文環境」問卷。正式問卷內容包括：基本資料共 8 題（包括：幼兒性別、出生年月日、

家中使用的語言、家中子女數、就讀幼兒園時間、父母親學歷、父母親職業、家中幼兒書籍量)；家庭語文資源題項共7題(例如：家中有適合幼兒閱讀的地方、書籍涵蓋不同的領域……等)；家庭語文活動題項共6題(例如：教孩子生活環境中常見的文字、講以前的事情給孩子聽……等)；親子共讀題項共7題(例如：重覆朗讀同一本書給孩子聽、就書中的內容提出問題並與孩子討論……等)。答題方式皆採六點量表方式進行答題，得分從1到6給分。而社經地位等級之計算係採用林生傳(2005)的「兩因素社經地位指數」區分法，即合併家長的職業類別與教育程度之綜合指數，再依據此綜合指數區分為五等級的社經地位，等級越高表示社經地位愈高。社經指數為52~55者為第五等級、41~51為第四等級、30~40為第三等級、19~29為第二等級、11~18為第一等級。

「家庭語文環境」問卷歷經專家內容效度、預試(幼兒家長146份)、信度考驗(項目分析、內部一致性分析)，及探索性因素分析後，編製成正式問卷。本問卷經探索性因素分析，抽取3個因素共20題的題項，分別命名為「家庭語文資源」、「家庭語文活動」以及「親子共讀」。累積解釋變異量為61.459%。信度Cronbach's  $\alpha$  值分別為.91、.89、.95。而正式樣本(共478份)經驗證性因素分析後，卡方值為965.26， $p < .05$  達顯著水準，除GFI、AGFI值為.86、.83略低於.9標準之外，RMSEA、CFI、IFI及SRMR分別為.07、.94、.96及.05，組成信度分別為.83、.83、.92，總量表信度為.95，顯示本量表的整體適配度佳。

### (三) 教室語文環境

幼兒教師問卷由研究者自行編訂「幼兒園教室語文環境」，正式問卷內容包括：基本資料共6題(包括：性別、年齡、服務年資、最高學歷、幼兒園的圖書設備、參與語言及閱讀研習會之時數等)；教室語文資源題項共6題(例如：班上適合幼兒閱讀的書籍涵蓋不同的領域、教室環境中充滿有不同意義的文字……等)；教室語文教學活動題項共6題(例如：會和幼兒討論與書本相關的日常生活經驗、安排固定的時間讓幼兒自由閱讀……等)。答題方式皆採六點量表方式進行答題，得分從1到6給分。

「幼兒園教室語文環境」問卷歷經專家內容效度、預試(幼兒教師100份)、信度考驗(項目分析、內部一致性分析)，及探索性因素分析

後，編製成正式問卷。本問卷經探索性因素分析，抽取 2 個因素共 12 題的題項，分別命名為「教室語文資源」、「教室語文活動」。累積解釋變異量為 48.854%。信度 Cronbach's  $\alpha$  值分別為 .88、.89。而正式樣本（共 134 份）經驗證性因素分析後，卡方值為 156.85， $p < .005$  達顯著水準，除 GFI、AGFI、RFI 為 .88、.83、.88 略低於 .90 外，RMSEA、CFI、IFI 及 SRMR 分別為 .06、.96、.96 及 .07，組成信度分別為 .77、.74，總量表信度為 .86，顯示本量表的整體適配度尚佳。

## 肆、結果與討論

### 一、敘述性統計

表 1 是將群體層次（level 2）的數據分解（disaggregate）到個體層次（level 1）的結果，所列出之數據為：變數之平均數、標準差及相關係數等敘述性統計資訊，並藉由相關矩陣瞭解變項之間是否有關連性。整體而言，變數之間大部分存在顯著正相關。因自變項（社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動、親子共讀）之間呈現中度以上相關，必須考慮自變項之間是否有共線的情形，故進行共線性檢定，檢定結果顯示，其 VIF 分別為 1.193、2.066、1.912、1.628 皆小於 10，故可排除共線問題。

### 二、基本特性檢視

本研究中的個人層次為幼兒家長所填答，整體層次為幼兒教師所填答，故無須檢驗「群內一致性的存在」，但必須確認教室之間是否具有差異，即檢視「群間變異性的存在」。在進行跨層次分析之前，必須先檢視變項之整合至群體層次變數的適當性。首先藉由計算 ICC 相關係數（intraclass correlation coefficient）加以評估，ICC 代表著透過群體變項可以解釋個體在某一個變項上的變異程度。要衡量學生受到學校影響的程度，可透過「組內相關係數」（Intraclass Correlation Coefficient, ICC1）作為相似或同質性的評估指標（Raudenbush & Bryk, 2002）。ICC1 所代表的是依變項的總變異中可以被組與組之間差異所解釋的百分比，通常 ICC1 值以 .059 為標準，值愈大代表依變項存在組間差異。Cohen（1988）認為當 ICC1 大於 .059 時，必須考慮多層次的統計分析，亦即必須以 HLM

表 1  
 描述性統計及相關矩陣

變項	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 社經地位	3.49	1.64									
2. 家庭資源	4.52	.95	.358**								
3. 語文活動	4.56	.75	.214**	.511**							
4. 親子共讀	4.28	1.14	.246**	.503**	.518**						
5. 教室資源	4.46	.86	.016	.082*	.082*	.046					
6. 教學活動	4.93	.71	.139**	.111**	.163**	.147**	.520**				
7. 詞彙理解	41.50	6.14	.308**	.192*	.174*	.085	.056	.223**			
8. 詞彙表達	40.83	8.23	.356**	.273**	.233**	.119	.035	.155	.599*		
9. 語言理解	26.17	4.46	.404**	.382**	.235**	.074	.085	.150	.587*	.512**	
10. 口語表達	102.13	23.83	.285**	.216**	.090	.087	-.049	.173*	.437*	.460**	.505**

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

來分析。而群間 (Between-group) 變異性以  $\eta^2$  在為指標進行驗證，若 ANOVA 中的  $F$  檢定結果達顯著水準，則代表群間差異存在；也就是透過  $\eta^2$  瞭解個體分數的變異中，有多少比例來自群內差異（低層次因素所致），多少比例是來自群間差異（高層次因素所致），當  $\eta^2$  越大表示群間差異的解釋比例愈高 (Bliese & Halverson, 1998)。因此，本研究以 ICC、 $\eta^2$  檢測組間及群間變異差異。經由計算，本研究的 ICC1 值為 .153、.066、.063、.174，皆大於 .059，表示具備相當程度的組間差異； $\eta^2$  為 .33、.27、.27、.35 ( $F = 1.83、1.34、1.34、1.99, p < .001、p < .05、p < .05、p < .001$ )，各  $\eta^2$  值皆達顯著水準表示存在群間變異，說明本研究進行跨層次分析的合理性。

### 三、模式及假設檢驗

為驗證教室層級的變項中的「教室語文資源」、「教室語文活動」，在幼兒「詞彙理解」、「詞彙表達」、「語言理解」、「口語表達」等語言能力上是否有調節效果的存在，故使用跨層次分析予以驗證，統計分析結果如表 2。本研究 HLM 的四個模式皆以 REML 法進行參數估計，以求得隨機效果變異成份的母群體不偏估計值。然而為比較不同固定效果模式的適配度，本研究再以 ML 法求得各模式的離異數（deviance）（參見表 2），四個模式的離異數以斜率預測模式最小，顯示該模式的適配度最佳。

表 2  
跨層次分析結果彙整

Model 1 虛無模式	辭彙理解		辭彙表達		語言理解		口語表達	
	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>
固定效果								
$\gamma_{00}$ 班級幼兒語言能力的平均數	41.55	< .001	40.81	< .001	26.16	< .001	101.96	< .001
隨機效果	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>
$u_{0j}$	5.36	< .001	4.48	.006	1.25	.007	99.28	< .001
$\varepsilon_{ij}$	30.14		63.32		18.68		468.82	
離異數（估計參數數）	3967.47(3)		4387.50(21)		3625.18(23)		5688.19(31)	
Model 2 隨機係數模式	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>
固定效果								
$\gamma_{00}$ 班級幼兒語言能力的平均數	41.55	< .001	40.81	< .001	26.14	< .001	101.90	< .001
$\gamma_{10}$ 社經地位對幼兒語言能力之效果	.62	.023	1.10	.009	.64	.004	.89	.446
$\gamma_{20}$ 家庭語文資源對幼兒語言能力之效果	.10	.077	.11	.106	.14	< .001	.48	.021
$\gamma_{30}$ 家庭語文活動對幼兒語言能力之效果	.14	.016	.28	< .001	.03	.542	.01	.966
$\gamma_{40}$ 親子共讀對幼兒語言能力之效果	.06	.191	.10	.053	.06	.039	.23	.197
隨機效果	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>
$u_{0j}$	6.61	< .001	6.51	< .001	2.22	.021	119.91	< .001
$u_{1j}$	.60	.052	3.50	.059	.84	.035	2.42	.013
$u_{2j}$	.10	.001	.07	.414	.03	.047	1.13	> .500
$u_{3j}$	.03	.004	.01	.075	.04	.063	.21	> .500
$u_{4j}$	.05	.004	.02	.018	.02	.029	.88	.262
$\varepsilon_{ij}$	24.53		54.31		14.72		377.55	
離異數（估計參數數）	3929.50(3)		4351.92(21)		3575.32(23)		5664.32(31)	
Model 3 截距預測模式	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>
固定效果								
$\gamma_{00}$ 班級幼兒語言能力的平均數	41.53	< .001	40.78	< .001	26.13	< .001	101.86	< .001
$\gamma_{01}$ 教室語文資源之影響	.06	.327	.01	.874	.05	.158	.53	.064
$\gamma_{02}$ 教室語文教學活動之影響	.25	< .001	.27	.005	.15	.004	1.03	.001
Model 3	辭彙理解	辭彙表達	語言理解	口語表達				
$\gamma_{10}$ 社經地位對幼兒語言能力之效果	.62	.021	1.11	.008	.64	.004	.82	.480
$\gamma_{20}$ 家庭語文資源對幼兒語言能力之效果	.10	.072	.11	.118	.15	< .001	.48	.020



$\gamma_{30}$ 家庭語文活動對幼兒語言能力之效果	.14	.017	.28	< .001	.03	.548	.01	.968
$\gamma_{40}$ 親子共讀對幼兒語言能力之效果	.06	.203	.10	.058	.06	.202	.22	.204
隨機效果	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>
$u_{0j}$	5.77	< .001	5.62	< .001	1.93	.011	106.44	< .001
$u_{1j}$	.49	.052	3.59	.058	.80	.036	31.24	.305
$u_{2j}$	.11	.001	.07	.409	.03	.047	1.15	> .500
$u_{3j}$	.03	.004	.02	.074	.04	.064	.21	> .500
$u_{4j}$	.05	.004	.01	.017	.02	.030	.89	.267
$\varepsilon_{ij}$	24.53		54.21		14.74		378.39	
離異數 (估計參數數)	3918.32(3)		4342.97(21)		3567.67(23)		5654.57(31)	
Model 4 斜率預測模式	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>	係數	<i>P</i>
固定效果								
$\gamma_{00}$ 班級幼兒語言能力的平均數	41.53	< .001	40.78	< .001	26.13	< .001	101.86	< .001
$\gamma_{01}$ 教室語文資源之影響	-.05	.396	-.001	.983	-.05	.183	-.53	.060
$\gamma_{02}$ 教室語文教學活動之影響	.26	< .001	.26	.006	.166	.004	1.09	< .001
$\gamma_{10}$ 社經地位對幼兒語言能力之效果	.66	.016	1.21	.003	.64	.004	1.02	.370
$\gamma_{11}$ 教室語文資源之調節效果	.08	.117	.16	.061	.02	.678	.31	.254
$\gamma_{12}$ 教室語文教學活動之調節效果	-.12	.041	-.15	.061	-.078	.175	-.72	.013
$\gamma_{20}$ 家庭語文資源對幼兒語言能力之效果	.09	.109	.087	.233	.14	< .001	.44	.034
$\gamma_{21}$ 教室語文資源之調節效果	.002	.811	.008	.523	.001	.850	.05	.267
$\gamma_{22}$ 教室語文教學活動之調節效果	.01	.287	.02	.179	.01	.425	.02	.749
$\gamma_{30}$ 家庭語文活動對幼兒語言能力之效果	.14	.025	.29	< .001	.03	.519	-.002	.992
$\gamma_{31}$ 教室語文資源之調節效果	-.01	.625	-.02	.299	.004	.658	-.06	.241
$\gamma_{32}$ 教室語文教學活動之調節效果	< .0014	.977	.02	.193	-.01	.415	-.02	.728
$\gamma_{40}$ 親子共讀對幼兒語言能力之效果	-.05	.264	-.09	.108	-.06	.051	-.21	.238
$\gamma_{41}$ 教室語文資源之調節效果	-.01	.118	-.02	.093	-.01	.246	.009	.801
Model 4	辭彙理解		辭彙表達		語言理解		口語表達	
$\gamma_{42}$ 教室語文教學活動之調節效果	-.003	.757	-.01	.627	-.01	.438	-.02	.562
隨機效果	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>	變異數	<i>P</i>
$u_{0j}$	5.75	< .001	5.73	< .001	1.90	.091	106.61	< .001
$u_{1j}$	.56	.042	2.60	.056	.73	.032	33.76	.266
$u_{2j}$	.10	< .001	.06	.355	.03	.042	1.14	> .500
$u_{3j}$	.04	.003	.04	.050	.04	.053	.20	> .500
$u_{4j}$	.05	.004	.03	.011	.02	.027	.79	.205
$\varepsilon_{ij}$	24.64		53.67		14.89		377.57	
離異數 (估計參數數)	3912.10(3)		4332.14(21)		3563.36(23)		5645.74(31)	

### (一) 虛無模式 (Model 1)

在本研究中，研究者推論個體層級變數和班級層級變數同時會對幼兒語言能力產生影響，為檢驗此跨層次效果，必須先確定跨層次效果的存在。因此，本研究利用 HLM 的虛無模式確認幼兒語言能力是否會因為班級的不同而有所差異。分析模式如下：

$$\text{Level 1 : 詞彙理解} \quad ij = \beta_{0j} + \varepsilon_{ij}$$

$$\text{Level 2 :} \quad \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

在詞彙理解部分，本研究發現群間變異成份顯著地異於 0 ( $\chi^2 = 242.90, df = 133, p = < .001$ )，而群內變異成分值則為 5.36。在詞彙表達部分，群間變異成份顯著地異於 0 ( $\chi^2 = 178.06, df = 133, p = .006$ )，而群內變異成分值則為 4.48。在語言理解部分，群間變異成份顯著地異於 0 ( $\chi^2 = 176.88, df = 133, p = .007$ )，而群內變異成分值則為 1.25。在口語表達部分，群間變異成份顯著地異於 0 ( $\chi^2 = 264.05, df = 133, p = < .001$ )，而群內變異成分值則為 99.28。綜合以上結果可知，幼兒語言能力（詞彙理解、詞彙表達、語言理解、口語表達）在各班級之間具有差異，能滿足階層線性模式依變項的群間與群內變異成份必須存在的要求。此外，詞彙理解有 15.10%、詞彙表達有 6.61%、語言理解有 6.27%、口語表達有 17.48% 的變異存在於不同班級之間，且都達到顯著異於 0 之水準。

## (二) 隨機參數迴歸模式 (Model 2)

研究假設 1~4 認為個體層級的社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動、親子共讀會對幼兒的語言能力產生影響，因此利用隨機參數迴歸模式，將個體變項納入，若在模式中的截距項達到顯著水準，即代表這些變項對幼兒語言能力具有解釋能力。

Hofmann 與 Gavin (1998) 建議，進行跨層級交互作用研究以「組平減」(group mean centering) 將有利於迴歸係數的解釋，是以，本研究將個體層次之解釋變項皆以組平減處理。

隨機參數迴歸模式分析結果如下：

$$\begin{aligned} \text{Level 1 : 詞彙理解 } ij & \\ &= \beta_{0j} + \beta_{1j} (\text{社經地位}) + \beta_{2j} (\text{家庭語文資源}) \\ &\quad + \beta_{3j} (\text{家庭語文活動}) \\ &\quad + \beta_{4j} (\text{親子共讀}) + \varepsilon_{ij} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Level-2 :} \quad \beta_{0j} &= \gamma_{00} + u_{0j} \\ \beta_{1j} &= \gamma_{10} + u_{1j} \\ \beta_{2j} &= \gamma_{20} + u_{2j} \\ \beta_{3j} &= \gamma_{30} + u_{3j} \\ \beta_{4j} &= \gamma_{40} + u_{4j} \end{aligned}$$

在上述方程式中， $\gamma_{10}$ 、 $\gamma_{20}$ 、 $\gamma_{30}$ 、 $\gamma_{40}$  分別代表層次一的自變數與依變數關係的估計參數，若達到顯著水準，則代表其與依變數之間有顯著的影響關係（即 $\beta_{1j}$ 、 $\beta_{2j}$ 、 $\beta_{3j}$ 、 $\beta_{4j}$ ）。由分析結果中顯示，在詞彙理解部分，僅  $\gamma_{10}$ 、 $\gamma_{30}$  達顯著水準（ $\gamma_{10} = .62, se = .27, t = 2.30, df = 133, p = .023$ ； $\gamma_{30} = .14, se = .06, t = 2.44, df = 133, p = .016$ ），表示層次一之社經地位、家庭語文活動對幼兒詞彙理解有顯著的正向影響效果，其餘的家庭語文資源、親子共讀則無任何直接影響效果。在詞彙表達部分， $\gamma_{10}$  與  $\gamma_{30}$  皆達顯著水準

（ $\gamma_{10} = 1.10, se = .41, t = 2.66, df = 133, p = .009$ ； $\gamma_{30} = .28, se = .08, t = 3.46, df = 133, p < .001$ ），表示層次一之社經地位、家庭語文活動對幼兒詞彙表達有顯著的正向影響效果。在語言理解部分  $\gamma_{10}$ 、 $\gamma_{20}$ 、與  $\gamma_{40}$  皆達顯著水準（ $\gamma_{10} = .64, se = .22, t = 2.92, df = 133, p = .004$ ； $\gamma_{20} = .14, se = .04, t = 3.71, df = 133, p < 0.001$ ； $\gamma_{40} = .06, se = .03, t = 2.08, df = 133, p = .039$ ），表示層次一之社經地位、家庭語文資源與親子共讀對幼兒語言理解有顯著的正向影響效果。在口語表達部分，僅  $\gamma_{20}$  達顯著水準（ $\gamma_{20} = .48, se = .20, t = 2.34, df = 133, p = .021$ ），表示層次一之家庭語文資源對幼兒口語表達有顯著的正向影響效果。因此，假設 1~4 得到部分支持。

綜合以上的說明，在家庭語文環境對幼兒語言能力的影響效果上，本研究結果發現：家庭語文環境中的家庭社經地位對幼兒詞彙理解與表達能力、語言理解能力有顯著的正向影響效果；家庭語文資源對幼兒語言理解及口語表達能力有顯著的正向影響效果；家庭語文活動對幼兒詞彙理解、詞彙表達能力有顯著的正向影響效果；親子共讀對幼兒語言理解能力有顯著的正向影響效果。這個結果與 Burgess 等人的發現有相似處（Burgess et al., 2002; Davidse et al., 2010; Dodici et al., 2003; Evans et al., 2000; Foy & Mann, 2003; Huebner & Payne, 2010; Jordan et al., 2000; Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2011）。由此可知，家庭語文環境越佳，幼兒的語言能力表現也會較佳。

除了針對  $\gamma_{10}$ 、 $\gamma_{20}$ 、 $\gamma_{30}$ 、 $\gamma_{40}$  的參數值驗證之外，亦可藉由  $\tau_{00}$ 、 $\tau_{11}$ 、 $\tau_{22}$ 、 $\tau_{33}$ 、 $\tau_{44}$  的顯著性判斷層次一的截距與斜率是否有變異存在。就詞彙理解部分而言，截距項的變異成分顯著存在（ $\chi^2 = 195.58, df = 82,$

$p < .001$ )，社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動與親子共讀的斜率項變異成分達顯著水準( $\chi^2 = 104.28, df = 82, p = .049, \tau_{11} = .66; \chi^2 = 127.60, df = 82, p = .001, \tau_{22} = .10; \chi^2 = 119.93, df = 82, p = .004, \tau_{33} = .03; \chi^2 = 119.80, df = 82, p = .004, \tau_{44} = .05$ )。因此就詞彙理解而言，在不同群組間確實存在不同的截距，所以教室語文環境對幼兒詞彙理解的脈絡直接效果可能存在。同樣地，教室語文環境對於社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動、親子共讀與幼兒詞彙理解間的關係可能存在脈絡調節效果。在詞彙表達方面，截距項的變異成分顯著存在( $\chi^2 = 136.77, df = 82, p < .001$ )，親子共讀的斜率項變異成分達顯著水準( $\chi^2 = 111.18, df = 82, p = .018, \tau_{44} = .02$ )。因此就詞彙表達而言，在不同群組間確實存在不同的截距，所以教室語文環境對幼兒詞彙表達的脈絡直接效果可能存在。同樣地，教室語文環境對於親子共讀與幼兒詞彙表達間的關係可能存在脈絡調節效果。在語言理解部分，截距項的變異成分顯著存在( $\chi^2 = 11.12, df = 82, p = .021$ )，社經地位、家庭語文資源、親子共讀的斜率項變異成分達顯著水準( $\chi^2 = 106.54, df = 82, p = .035, \tau_{11} = .84; \chi^2 = 104.60, df = 82, p = .047, \tau_{22} = .04; \chi^2 = 107.80, df = 82, p = .029, \tau_{44} = .02$ )。因此就語言理解而言，在不同群組間確實存在不同的截距，所以教室語文環境對幼兒語言理解的脈絡直接效果可能存在。同樣地，教室語文環境對於社經地位、家庭語文資源、親子共讀與幼兒語言理解間的關係可能存在脈絡調節效果。最後，在口語表達方面，截距項的變異成分顯著存在( $\chi^2 = 233.71, df = 82, p < .001$ )，僅社經地位的斜率項變異成分達顯著水準( $\chi^2 = 153.67, df = 82, p = .013, \tau_{11} = .04$ )。因此就口語表達而言，在不同群組間確實存在不同的截距，所以教室語文環境對幼兒語言理解的脈絡直接效果可能存在。同樣地，教室語文環境對於社經地位與幼兒口語表達間的關係可能存在脈絡調節效果。

### (三) 截距預測模式 (Model 3)

由於層級 1 之截距達顯著，本研究進一步驗證截距項的存在是否可由層次二的變數（即為教室語文環境：教室語文資源、教室語文教學活動）所解釋，茲以驗證假設 5~6 的成立與否。分析模式如下：

Level 1：詞彙理解<sub>ij</sub>

$$\begin{aligned} &= \beta_{0j} + \beta_{1j} (\text{社經地位}_{ij}) + \beta_{2j} (\text{家庭語文資源}_{ij}) \\ &\quad + \beta_{3j} (\text{家庭語文活動}_{ij}) \\ &\quad + \beta_{4j} (\text{親子共讀}_{ij}) + \varepsilon_{ij} \end{aligned}$$

Level 2： $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} (\text{教室語文資源}_j)$

$$+ \gamma_{02} (\text{教室語文教學活動}_j) + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + u_{2j}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + u_{3j}$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40} + u_{4j}$$

分析結果顯示：詞彙理解、詞彙表達、語言理解及口語表達四項能力，皆顯示僅教室語文教學活動  $\gamma_{02}$  達顯著水準（詞彙理解  $\gamma_{02} = .25$ ,  $se = .07$ ,  $t = 3.56$ ,  $p = < .001$ ；詞彙表達  $\gamma_{02} = .27$ ,  $se = .09$ ,  $t = 2.89$ ,  $p = .005$ ；語言理解  $\gamma_{02} = .15$ ,  $se = .05$ ,  $t = 2.91$ ,  $p = .004$ ；口語表達  $\gamma_{02} = 1.03$ ,  $se = .32$ ,  $t = 3.27$ ,  $p = .001$ ）會直接影響幼兒詞彙理解的形成，而教室語文資源變項則無影響；進一步觀察變異成分的結果，相對應的變異成分值皆達顯著（詞彙理解  $\chi^2 = 175.12$ ,  $df = 82$ ,  $p = < .001$ ；詞彙表達  $\chi^2 = 128.16$ ,  $df = 82$ ,  $p = < .001$ ；語言理解  $\chi^2 = 11.43$ ,  $df = 82$ ,  $p = .011$ ；口語表達  $\chi^2 = 199.30$ ,  $df = 82$ ,  $p = < .001$ ），這一個結果顯示仍有其他層次二的變數未被本研究所考量。綜合上述結果可知，教室語文環境中僅教室語文活動會對幼兒詞彙理解、詞彙表達、語言理解、口語表達產生直接影響效果，而教室語文資源則無任何直接影響效果（即脈絡直接效果不存在）。換言之，假設 6 獲得支持，假設 5 未獲支持。

綜合以上的說明，本研究結果發現：在教室語文環境中，只有教室語文教學活動對於幼兒詞彙理解、詞彙表達、語言理解、口語表達能力具有脈絡直接效果；在教室語文資源部分則無任何直接影響效果。教室語文教學活動會對幼兒語言能力造成影響，此一研究結果與 Bridget 等人的研究發現一致（Bridget et al., 2010; Justice et al., 2010; Silverman & Crandell, 2010）。在教室層級部分，國內外的研究皆著重於教師教學對於幼兒語言能力之影響，較少針對教室語文環境中的教室語文資源進行探討。僅

Constantine (2004) 的研究曾探討到教室語文資源部分，在 Constantine (2004) 研究結果與本研究相似，其研究發現教室語文資源與幼兒的語文能力未達顯著相關水準。為何教室語文資源對幼兒語言能力未達顯著影響效果？根據 Piaget 的認知發展理論可知，兒童是主動學習的個體；而 Bandura 的社會學習理論也說明楷模示範對兒童學習之影響。若將這兩個理論主張應用於本研究結果，可應證教室語文資源雖然重要，但是教師若未示範並鼓勵幼兒使用教室內的語文資源，幼兒可能不會主動去和這些語文資源接觸，而這些語文資源對幼兒則無任何的影響和作用了。但以上論點只是研究者依據研究結果及發展理論進行的推測，至於為何教室語文資源對幼兒語言能力未產生影響，其原因尚須透過進一步的研究及探討。

#### (四) 斜率預測模式 (Model 4)

在模式 4 中，研究將進一步驗證教室語文環境是否為脈絡調節變項。分析模式如下：

Level 1 :

$$\begin{aligned} \text{詞彙理解}_{ij} = & \beta_{0j} + \beta_{1j} (\text{社經地位}_{ij}) + \beta_{2j} (\text{家庭語文資源}_{ij}) \\ & + \beta_{3j} (\text{家庭語文活動}_{ij}) + \beta_{4j} (\text{親子共讀}_{ij}) + \varepsilon_{ij} \end{aligned}$$

Level 2 :  $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} (\text{教室語文資源}_j)$

$$+ \gamma_{02} (\text{教室語文教學活動}_j) + u_{0j}$$

$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} (\text{教室語文資源}_j)$

$$+ \gamma_{12} (\text{教室語文教學活動}_j) + u_{1j}$$

$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} (\text{教室語文資源}_j)$

$$+ \gamma_{22} (\text{教室語文教學活動}_j) + u_{2j}$$

$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} (\text{教室語文資源}_j)$

$$+ \gamma_{32} (\text{教室語文教學活動}_j) + u_{3j}$$

$\beta_{4j} = \gamma_{40} + \gamma_{41} (\text{教室語文資源}_j)$

$$+ \gamma_{42} (\text{教室語文教學活動}_j) + u_{4j}$$

分析結果顯示：在詞彙理解部分，社經地位與教室語文活動交互作用的係數達顯著水準 ( $\gamma_{12} = -.12, se = .06, t = -2.06, p = .041$ )，表示層次二的教室語文活動在社經地位與幼兒詞彙理解的關係中存在著負向調節效

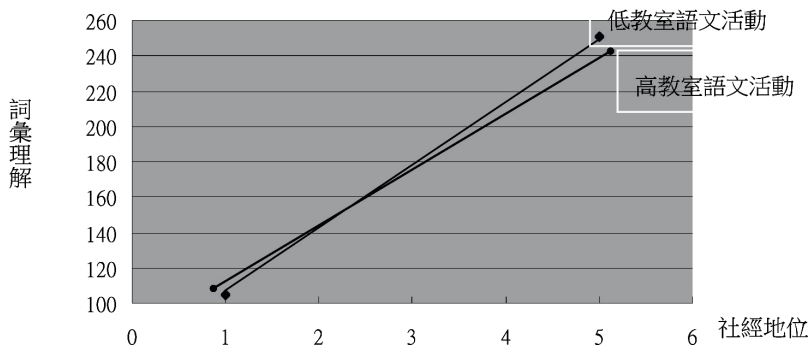
果（圖 2），此表示教室語文活動有助於幼兒詞彙理解，但是對於社經地位高的幼兒，教室語文活動的助益效果較弱，而對於社經地位較低的幼兒，教室語文教學活動的助益反而會較明顯。在詞彙表達部分，在層次二及層次一之間的交互作用係數皆未達顯著，表示教室語文環境在家庭語文環境與幼兒詞彙表達之間並沒有調節效果存在。在語言理解部分，在層次二及層次一之間的交互作用係數皆未達顯著，表示教室語文環境在家庭語文環境與幼兒語言能力之間並沒有調節效果存在。在口語表達部分，社經地位與教室語文活動交互作用的係數達顯著水準（ $\gamma_{12} = -.72, se = .29, t = -2.53, p = .013$ ），表示層次二的教室語文活動在社經地位與幼兒口語表達的關係中存在著負向調節效果（圖 3），此表示教室語文活動有助於幼兒口語表達，但是對於社經地位高的幼兒，教室語文活動的助益效果較弱，而對於社經地位較低的幼兒，教室語文教學活動的助益反而會較明顯。綜合以上分析可知，教室語文教學活動在社經地位與幼兒詞彙理解、口語表達之間具有調節效果；但是教室語文資源則未具調節效果。因此，本研究假設 8 獲得部分支持，假設 7 未獲得支持。

綜合以上的說明，在教室語文環境對幼兒語言能力的調節效果上，本研究結果發現：教室語文環境中，教室語文活動在家庭社經地位與幼兒詞彙理解、口語表達的關係中存在著負向調節效果。此結果表示，教室語文活動有助於幼兒詞彙理解及口語表達能力，但是對於社經地位高的家庭這個助益效果較弱，在社經地位較低的家庭中，教室語文教學活動的助益會較明顯。在幼兒教育領域的相關研究，顯少使用階層模式方式進行統計分析及探討，目前只有 Justice 等人（2010）曾使用 HLM 進行研究，此研究是以準實驗法探討朗讀教學對幼兒語言發展之影響，研究以幼兒個人及教室層級為主，並未探討家庭層級部分。因此，此一研究結果是一個重要的發現，在文獻中可知，家庭社經地位愈高，家庭閱讀環境愈佳，對親子共讀的態度會較積極，幼兒開始接受親子共讀的年齡也會較早（林珮仔，2010；Evans et al., 2000）。誠如專家學者所言，學前教師是幼兒早期學習時的重要他人，幼兒教師的教室資源的安排及教學活動的實施，對於幼兒學習經驗的特性、品質和內容占非常大的影響地位（Dickinson & Snow, 1987; Smith, 2001; Wang, 2000）。所以，當班上幼兒的家庭為低社經地位時，學校就可以扮演補強的角色，透過教室中的語文教學活動，提昇幼兒

詞彙理解及口語表達能力，讓學校教育發揮對幼兒語言發展的影響功能。此結果也再一次突顯出幼兒教師的重要性。

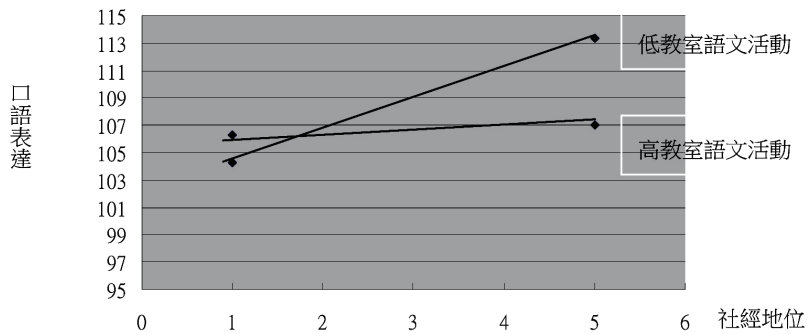
**圖 2**

家庭社經地位與教室語文活動對幼兒詞彙理解交互作用



**圖 3**

家庭社經地位與教室語文活動對幼兒口語表達交互作用





## 伍、結論與建議

### 一、研究結論

本研究的目的係採用階層線性模式的統計方法，驗證家庭語文環境對於幼兒語言能力之間的直接效果，以及教室語文環境對於幼兒語言能力之間的直接效果及調節效果，各項假設之驗證結果如下：

#### （一）家庭語文環境對於幼兒語言能力具有直接影響效果

本研究結果發現，家庭語文環境中的社經地位對幼兒詞彙理解、詞彙表達、語言理解有顯著的正向影響效果；家庭語文資源對幼兒語言理解與口語表達有顯著的正向影響效果。家庭語文活動對幼兒詞彙理解、詞彙表達有顯著的正向影響效果；親子共讀對幼兒語言理解有顯著的正向影響效果。此結果表示：社經地位越高、家庭語文資源、語文活動及親子共讀越佳，幼兒語言能力的表現會越佳。

#### （二）教室語文環境中僅教室語文教學對於幼兒語言能力具有脈絡直接效果

教室語文環境包括教室語文資源與教室語文活動，本研究結果發現，教室語文環境中，只有教室語文教學活動對於幼兒詞彙理解、詞彙表達、語言理解、口語表達具有脈絡直接效果，然而，教室語文資源對於幼兒語言能力則無任何直接影響效果。

#### （三）教室語文環境中僅教室語文活動對於家庭語文環境與幼兒語言能力之間具有調節效果存在

本研究分析結果發現，教室語文環境中，僅教室語文活動在家庭社經地位與幼兒詞彙理解、口語表達的關係中存在著調節效果。此結果表示，教室語文活動有助於幼兒詞彙理解及口語表達，但是對於社經地位高的幼兒這個助益效果較弱，而對於社經地位較低的幼兒，教室語文教學活動的助益會較明顯。本研究結果是一個重要的發現。學前教師是幼兒早期學習時的重要他人，尤其是當班上幼兒的家庭為低社經地位時，學校就可以扮演補強的角色，透過教室中的語文教學活動，以提昇幼兒詞彙理解及口語表達，讓學校教育發揮對幼兒語言發展的影響功能。

## 二、研究建議

### （一） 幼兒父母宜豐富家庭語文環境，以增進幼兒語言發展

研究結果顯示，家庭語文資源、語文活動、親子共讀對於幼兒語言能力表現有直接影響效果。故建議幼兒家長，宜在家中尋找一處安靜且不受打擾的房間或角落，擺放適合幼兒高度的舒適桌椅，並充實幼兒書籍的數量及種類，以增加親子共讀及幼兒獨立閱讀的機會。在親子共讀時，家長可使用引導、開放性的提問方式詢問幼兒書中的人、事、時、地、物，並順著幼兒的回答繼續提問，必要時幫助幼兒回答問題，示範正確的答句。此外，透過親子之間的語文相關活動，讓孩子對語言和文字產生興趣，以增進語言和文字的理解與表達能力。

### （二） 幼兒教師宜安排多元化的語文教學活動，以增進幼兒的語文經驗，並提昇幼兒語言能力

教室語文教學活動對幼兒的語言能力有直接影響效果，在社經地位與幼兒詞彙理解、口語表達之間也具有調節效果，所以，教室語文教學活動對於幼兒語言能力發展佔有非常重要的地位。因此，幼兒教師宜經常和班上幼兒討論與書本相關的日常生活經驗、安排固定的時間讓幼兒自由閱讀及彼此分享閱讀、記錄幼兒借閱圖書的情況並使用獎勵方法鼓勵幼兒積極閱讀、安排新書介紹和圖書展示活動等，藉由以上的語文教學活動，增加幼兒的語文經驗，進而提昇幼兒的語言能力。

### （三） 幼兒教師對於家庭社經地位較低的幼兒，宜多鼓勵參與語文教學活動，以彌補家庭語文環境之不足

從階層線性分析中可知，教室語文教學活動不但對幼兒的語言能力有直接影響效果，在社經地位與幼兒詞彙理解、口語表達之間也具有調節效果。此結果表示，對於社經地位較低的幼兒而言，教室語文教學活動能增進語言能力的表現。所以，建議幼兒教師對於家庭社經地位較低的幼兒，在進行語文教學活動時，能給予更多的機會學習，讓家庭語文環境較缺乏的幼兒，能透過教室語文活動的補救增進語言能力的發展。

### 三、對未來研究之建議

本研究限於人力及時間等原因，在研究上有其限制性，例如：在研究抽樣上，抽樣對象只抽取臺南市公立、私立幼兒園大班幼兒，無法推論至其他年齡層；研究內容僅就影響幼兒語言能力發展之家庭及學校因素進行研究，無法一一探討其他相關因素；此外，本研究必須先由家長填寫問卷後，再對幼兒進行語言能力評量，由於幼兒家長必須能自行填寫問卷，若不識字、教育程度不高、外籍配偶家庭、單親家庭或隔代教養者，可能因父母沒時間或無法自行填寫問卷皆易被排除在外。基於以上的限制，希冀未來的研究在研究對象方面擴大研究的範圍、以特殊性質家庭為研究對象、或以不同年齡層的幼兒為研究對象；在變項選擇方面，可加入幼兒個人因素、同儕、手足及媒體（電視、電腦）等不同變項，藉由不同的面向，進行更深一層的探究；在研究方法上，可使用縱貫性研究長期追蹤幼兒語言能力的成長變化情形。

# **A MULTI-LEVEL ANALYSIS ON THE IMPACT OF LITERACY ENVIRONMENT ON YOUNG CHILDREN'S LANGUAGE ABILITIES: AN EXAMPLE OF HOME AND CLASSROOM LITERACY ENVIRONMENT**

## **INTRODUCTION**

Children's language ability in preschool is a strong predictor to academic achievements in later years. According to Bronfenbrenner's ecological systems theory, children grow and learn through the interaction context between family and school. Studies showed that both family and preschool institution were important factors in influencing children's language development. However, very few studies explored two factors at once on how children's language development was influenced by the two factors and the interaction between them. Therefore, this study explored the direct effects of family environment and classroom environment on young children's language abilities, and also the two environments' contextual effect on young children's language abilities.

## **METHOD**

Participants were 134 kindergarten teachers and 478 parent-child dyads in Tainan city. Stratified random sampling technique was employed. The instruments included questionnaires for parents and teachers, and a language measure for children. The two Language & Literacy Environment Questionnaires (LLEQ) for parents and teachers were developed by the researchers for the purpose of the present study. Two standardized language measures were used to assess children's 4 languages abilities in vocabulary comprehension, vocabulary expression, language comprehension, and oral expression. All language tests were administered one to one in a quiet room of the kindergarten participated in the study. Each session took about 20-30 minutes.

## RESULTS

### **1. Significant Difference Between Different Classrooms Was Found in 4 Measures of Young Children'S Language Abilities.**

Vocabulary comprehension explained 15.10% variance of classroom differences. Vocabulary expression explained 6.61% variance. Language comprehension explained 6.27% variance. Oral expression explained 17.48% variance.

### **2. Home Language and Literacy Environment Was Found to Have a Positive Effect on Young Children'S Language Abilities.**

Family SES was found to have a significant positive effect on young children's vocabulary comprehension, vocabulary expression, and language comprehension. Home literacy resource was found to have a significant positive effect on young children's language comprehension and oral expression. Family literacy activities were found to have a significant positive effect on young children's vocabulary comprehension and vocabulary expression. Parent-child shared book reading was found to have a significant positive effect on young children's language comprehension.

### **3. Classroom Language and Literacy Environment Was Found to Have a Positive Effect on Young Children'S Language Abilities.**

In classroom language and literacy environment, only classroom language instruction activities were found to have direct contextual effects on young children's vocabulary comprehension, vocabulary expression, language comprehension, and oral expression. Classroom literacy resource was no effect on any dimension of children's language abilities.

### **4. Classroom Language and Literacy Environment Was Found to Have Moderating Effect on Young Children'S Language Abilities.**

In classroom language and literacy environment, classroom language and literacy activities had a negative moderating effect on home SES, vocabulary comprehension and oral expression. The result indicated that low SES family will benefit more from the help of preschool education, whereas the high SES family will benefit less.

## CONCLUSION AND SUGGESTIONS

### 1. Conclusion

- (1) Home language and literacy environment had a direct effect on young children's language abilities.
- (2) In classroom language and literacy environment, only classroom language teaching instruction had a direct contextual effect on young children's language abilities.
- (3) In classroom language and literacy environment, classroom language and literacy activities had a moderating effect between home language and literacy environment and young children's language abilities.

### 2. Suggestions

- (1) Parents of young children should enrich their home language and literacy environment to promote their children's language development.
- (2) Teachers of young children should arrange diversified language teaching activities to enrich children's language experiences and to promote their language development.
- (3) Teachers of young children should pay more attention to children with low SES. Teachers should encourage these children to participating more in language related activities as to make-up the insufficiency of their home language environment.

## 參考文獻

- 吳宜貞（2002）。家庭環境因素對兒童閱讀能力影響之探討。**教育心理學報**，**34**(1)，1-20。
- [Wu, Y.-C. (2002). A study of family surroundings factors related with children's reading abilities. *Bulletin of Educational Psychology*, *34*, 1-20.]
- 林生傳（2005）。**教育社會學**。臺北市：巨流。
- [Lin, S.-C. (2005). *Sociology of education*. Taipei, Taiwan: Jyu-Liou.]
- 林珮仔（2010）。臺灣幼兒家庭的不同語文環境在共讀實施之差異。**教育研究學報**，**44**(2)，31-54。
- [Lin, P.-Y. (2010). The differences of literacy environment in shared reading practice of Taiwanese young children's families. *Journal of Educational Studies*, *44*(2), 31-54.]
- 林德揚（2005）。**幼兒語文教材教法**。臺北市：心理。
- [Lin, D.-Y. (2005). *Early childhood experiences in language arts: Early literacy*. Taipei, Taiwan: Sin-Li.]
- 林寶貴、黃玉枝、黃桂君、宣崇慧（2008）。**修訂學前兒童語言障礙評量表**。臺北市：國立臺灣師範大學。
- [Lin, B., Huang, Y., Huang, G., Shiuan, C., (2008). *Preschool children with language barriers revised rating scale*. Taipei, Taiwan: National Taiwan Normal University.]
- 邱政皓、溫福星（2007）。脈絡效果的階層線性模型分析：以學校組織創新氣氛與教師創意表現為例。**教育與心理研究**，**30**(1)，1-35。
- [Chiou, H.-J. & Wen, F. H. (2007). Hierarchical linear modeling of contextual effects: An example of organizational climate of creativity at schools and teacher's creative performance. *Journal of Education & Psychology*, *30*(1), 1-35.]
- 張欣成（1991）。**學前兒童語言能力的測驗**。臺北市：國立臺灣大學。
- [Chang, H.-W. (1991). *Language abilities test for preschoolers*. Taipei, Taiwan: National Taiwan University.]
- 郭靜晃（2006）。**兒童心理學**。臺北市：洪葉文化。
- [Huang, G. (2006). *Child psychology*. Taipei, Taiwan: Hong Ye Culture.]
- 陳東陞（2003）。**兒童口語表達能力測驗**。臺北市：臺北市立大學。
- [Chen, D.-S (2003). *Oral express abilities test for children*. Taipei, Taiwan: University of Taipei.]
- 陳淑琴（2000）。幼兒語言發展與語言獲得理論探討。**幼兒教育年刊**，**12**，93-111。
- [Chen, S.-C. (2000). A discussion on young children's language development and acquisition. *Journal of Early Childhood Education*, *12*, 93-111.]

- 黃瑞珍、簡欣瑜、朱麗璇、盧璐（2010）。**華語兒童理解與表達詞彙測驗**。臺北市：心理。
- [Huang, R.-J., Jian, S.-Y., Jhu, L.-S., & Lu, L. (2010). *Receptive and expressive vocabulary test*. Taipei, Taiwan: Sin-Li.]
- 黃瑞琴（1997）。**幼兒讀寫萌發課程**。臺北市：五南。
- [Huang, R.-C. (1997). *Emergent literacy curriculum for early children*. Taipei, Taiwan: Wu-Nan.]
- 黃輝爵（2007）。Holo 話在家庭中的傳承。載於鄭錦全、何大安、蕭素英、江敏華、張永利（主編），**語言政策的多元文化思考**（頁 103-108）。臺北市：中研院語言所。
- [Huang, J (2007). The inheritance of Holo language in the family. In Cheng K, He, D., Xiao, S., Jiang, M., & Chang, Y (Eds.), *The multicultural thinking of language policy* (pp. 103-108). Taipei, Taiwan: Academia Sinica, Language Institute.]
- 葛本儀（2002）。**語言學概論**。臺北市：五南。
- [Ge, B.-Y. (2002). *Introduction to linguistics*. Taipei, Taiwan: Wu-Nan.]
- 錡寶香（2009）。**兒童語言與溝通發展**。臺北市：心理。
- [Chi, B. (2009). *Children's language and communication development*. Taipei, Taiwan: Psychology Publisher.]
- 謝國平（2002）。**語言學概論**。臺北市：三民。
- [Sie, G.-P. (2002). *Introduction to linguistics*. Taipei, Taiwan: San-Min.]
- Aram, D., & Levin, I. (2001). Mother-child joint writing in low SES: Socio-cultural factors, maternal mediation and emergent literacy. *Cognitive Development, 16*, 831-852. doi:10.1016/S0885-2014(01)00067-3
- Bliese, P. D., & Halverson R. R. (1998). Group size and measures of group-level properties: An examination of eta-squared and ICC values. *Journal of Management, 24*(2), 157-172. doi:10.1177/014920639802400202
- Bradley, R. H., Corwyn, R., Burchinal, M., McAdoo, H. P., & Coll, G. C. (2001). The home environment of children in the united states: Part II. Relations with behavioral development through age thirteen. *Child Development, 72*(6), 1868-1886.
- Bridget, K. H., Justice, L. M., Pianta, R. C., Kilday, C., Sweeney, B., Downer, J. T., & Leach A. (2010). Implementation fidelity of my teaching partner literacy and language activities: A language and literacy growth. *Early Childhood Research Quarterly, 25*(3), 329-347.
- Bryant, P.E., Burchinal, M., Lau, L. B., & Sparling, J. J. (1994). Family and classroom correlates of head start children's developmental outcomes. *Early Childhood Research Quarterly, 9*(3), 289-309.
- Bronfenbrenner. U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burgess, S. R. (2011). Home literacy environments provided to very young children. *Early Child Development and Care, 181*(4), 445-462.



- Burgess, S. R., Hecht, S. R., & Lonigan, C. J. (2002). Relations of the home literacy environment to the development of reading-related abilities: A one-year longitudinal study. *Reading Research Quarterly, 37*(4), 408-426.
- Clingenpeel, B. T., & Pianta, R. C. (2007). Mother's sensitivity and book-reading interactions with first graders. *Early Education and Development, 18*(1), 1-22. doi: 10.1080/10409280701274345
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Constantine, J. L. (2004). *Relationships among early lexical and literacy skills and language-literacy environments at home and school* (Unpublished doctoral dissertation). University of South Florida, Florida.
- Daniel, J., Clarke, T., & Quellette, M. (2001). *Developing and supporting literacy-rich environments for children: Education policy studies division*. Washington D.C.: National Governors Association (NGA).
- Davidse, N. J., De Jong, M. T., Bus, A. G., Huijbregts, S. C. J., & Swaab, H. (2010). Cognitive and environmental predictors of early literacy skills. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 24*(4), 395-412. doi:10.1007/s1145-010-9233-3
- Debaryshe, B. D., Binder, J. C., & Buell, M. J. (2000). Mothers' implicit theories of early literacy instruction: Implications for children's reading and writing. *Early Child Development and Care, 160*(1), 119-131.
- Dellert, K. A. (2003). *Relationships between the home literacy environment and phonological awareness* (Unpublished master's thesis). Southern Connecticut State University, Connecticut.
- DesJardin, J. L., & Ambrose, S. E. (2010). The importance of the home literacy environment for developing literacy skills in young children who are deaf or hard of hearing. *Young Exceptional Children, 13*(5), 28-44. doi: 10.1177/1096250610387270
- DeTemple, J. M. (2001). Supporting language and literacy development in the home. In D. K. Dickinson & P. O. Tabors (Eds.), *Young children learning at home and school: Beginning literacy with language* (pp. 31-52). East Peoria, IL: Paul H. Brookes.
- Dickinson, D. K. (2001). Book reading in preschool classroom: Is recommended practice common?. In D. K. Dickinson & P. O. Tabors (Eds.), *Young children learning at home and school: Beginning literacy with language* (pp. 175-204). East Peoria, IL: Paul H. Brookes.
- Dodici, B. J., Draper, D. C., & Perterson, C. A. (2003). Early parent-child interactions and early literacy development. *Topics in Early Childhood Special Education, 23*(3), 124-136.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ...Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology, 43*(6), 1428-1446.
- Evans, M. A., Shaw, D., & Bell, M. (2000). Home literacy activities and their influence on early literacy skills. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 54*(2), 65-75.

- Farver, J. M., Xu, Y., Eppe, S., & Lonigan, C. J. (2006). Home environments and young Latino children's school readiness. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 196-212.
- Foy, J. G., & Mann, V. (2003). Home literacy environment and phonological awareness in preschool children: Differential effects for rhyme and phoneme awareness. *Applied Psycholinguistics, 24*(1), 59-88.
- Hofmann, D., & Gavin, M. (1998). Centering decisions in hierarchical linear models: Implications for research in organizations. *Journal of Management, 24*(5), 623-641.
- Honig, A. S. (2007). Oral language development. *Early Child Development and Care, 177*(6), 581-613.
- Huebner, C. E., & Payne, K. (2010). Home support for emergent literacy: Follow-up of a community-based implementation of dialogic reading. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*(3), 195-201.
- Jordan, G. E., Snow, C.E., & Porche, M. V. (2000). Project EASE: The effect of a family literacy project on kindergarten students' early literacy skills. *Reading Research Quarterly, 35*(4), 524-546.
- Judith, C. (2003). The influence of age on the acquisition of English: General proficiency, attitude and code-mixing. In M. Mayo and M. Lecumberri (Eds.), *Age and the acquisition of English: As a foreign language* (pp. 77-93). Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Justice, L. M., McGinty, A. S., Piasta, S. B., Kaderavek, J. N., & Fan, X. (2010). Print-focused read-aloud in preschool classrooms: Intervention effectiveness and moderators of child outcomes. *Language Speech and Hearing Services in Schools, 41*(4), 504-520.
- McGee, L. M., & Richgels, D. J. (2004). *Literacy's beginnings: Supporting young readers and writers* (6th ed.). Needham, MA: Allyn & Bacon.
- Morrison, F. J., & Cooney, R. (2001). Parenting and academic achievement: Multiple paths to early literacy. In J. G. Borkowski, S. L. Ramey & M. Bristol-Power (Eds.), *Parenting and the child's world: Influences on academic, intellectual, and social-emotional development*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction* (3rd ed.). New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Phillips, B. M., & Lonigan, C. J. (2009). Variations in the home literacy environment of preschool children: A cluster analytic approach. *Scientific Studies of Reading, 13*(2), 146-174.
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Reutzell, D. R., & Jones, C. D. (2010). Assessing and creating effective preschool literacy classroom environments. In M. C. McKenna, S. Walpole, & C. Kristin (Eds.), *Promoting early reading: Research, resources, and best practices* (pp. 175-198). New York, NY: Guilford.
- Rimm-Kaufman, S. R., Pianta, R. C., & Cox, M. J. (2000). Teachers' judgments of problems in the transition to kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly, 15*(2), 147-166.

- Rodriguez, E. T., & Tamis-LeMonda, C. S. (2011). Trajectories of the home learning environment across the first 5 years: Associations with children's vocabulary and literacy skills at prekindergarten. *Child Development, 82*(4), 1058-1075.
- Schliecker, E., White, D. R., & Jacobs, E. (1991). The role of day care quality in the prediction of children's vocabulary. *Canadian Journal of Behavioural Science, 23*(1), 12-24.
- Silverman, R., & Crandell, J. (2010). Vocabulary practices in prekindergarten and kindergarten classrooms. *Reading Research Quarterly, 45*(3), 318-340.
- Smith, M. W. (2001). Children's experiences in preschool. In D. K. Dickinson & P. O. Tabors (Eds.), *Young children learning at home and school: Beginning literacy with language* (pp. 149-174). East Peoria, IL: Paul H. Brookes.
- Smith, M. W., Dickinson, D. K., Sangeorge, A., & Anastopoulos, L. (2002). *Early language and literacy classroom observation (ELLCO) toolkit* (research ed.). Baltimore, MD: Brookes.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2001). The role of family and home in the literacy development of children from low-income backgrounds. *New Directions for Child and Adolescent Development, 2001*(92), 53-71.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology, 38*, 934-947.
- Vernon-Feagans, L., Hammer, C. S., Miccio, A., & Manlove, E. (2001). Early language and literacy skills in low-income African American and Hispanic children. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 444-458). New York, NY: Guilford Press.
- Wang, Y. (2000). Children's attitudes toward reading and their literacy development. *Journal of Instructional Psychology, 27*(2), 120-125.
- Wasik, B. A. (2010). What teachers can do to promote preschoolers' vocabulary development: Strategies from an effective language and literacy professional development coaching model. *The Reading Teacher, 63*(8), 621-633.
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Bennett, K. K. (2005). Ecological influences of the home and the child-care center on preschool-age children's literacy development. *Reading Research Quarterly, 40*(2), 204-233.
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Bennett, K. K. (2006). Mothers' literacy beliefs: Connections with the home literacy environment and pre-school children's literacy development. *Journal of Early Childhood Literacy, 6*(2), 191-211.
- Wolfersberger, M. E., Reutzell, D. R., Sudweeks, R., & Fawson, P. C. (2004). Developing and validating the classroom literacy environment profile (CLEP): A tool for examining the "print richness" of early childhood and elementary classrooms. *Journal of Literacy Research, 36*(1), 83-144.

