

# 家庭語文環境、教室學習環境與五歲特殊幼兒 語言能力的關係

田佳靈<sup>1</sup>

長庚科技大學幼兒保育系  
助理教授

林秀錦<sup>2</sup>

國立台北教育大學特殊教育學系  
副教授

## 摘要

本研究根據 Bronfenbrenner 生態系統理論，以「特殊教育長期追蹤資料庫」(SNELS) 進行次級資料分析，探討家庭語文環境、教室學習環境與特殊幼兒語言能力的關係。研究對象是 933 位具全國代表性的五歲特殊幼兒，其中約 2/3 為男生，障礙類別以發展遲緩兒最多，約占 1/3，約六成來自社經地位較低的家庭。研究者先以相關分析、*t* 檢定、單因子變異數分析了解幼兒特質、家長背景、家庭語文環境以及教室學習環境等變項與特殊幼兒語言能力的關聯或差異，再進一步以階層迴歸模式探究家庭語文環境以及教室學習環境對語言能力的預測力。研究結果發現：特殊幼兒語言能力與幼兒特質、家長背景、家庭語文環境和教室學習環境均達顯著相關或顯著差異。整體迴歸模式可以解釋特殊幼兒語言能力總變異的 53.4%，其中，幼兒特質對語言能力的解釋量最高達 47.1%。控制幼兒特質及家長背景變項後，家庭語文環境(家長常和孩子聊學校事、家中從事多元語文活動)和教室學習環境(師生關係、支持服務)皆為有效的預測變項，可以增加語言能力 5.5%的變異量。

**關鍵詞：**特殊幼兒、語言能力、家庭語文環境、教室學習環境

通訊作者：林秀錦

Email: r9886@tea.ntue.edu.tw

## 壹、緒論

語言是傳遞訊息、溝通理念的工具，也是幼兒邁向社會化的媒介。良好的語言能力，可以拓展幼兒與他人情感思想的交流互動。學前階段的語言能力不僅與日後的學業成就息息相關（Kastner & May, 2001; Sugishita et al., 2012），更是成功轉銜至小學最具影響力的指標（錡寶香、張旭志、洪書婷, 2012; Harrison & McLeod, 2010; National Institute of Child Health and Human Development, 2004）。根據特殊教育長期追蹤資料庫 96 學年度的調查結果發現，特殊幼兒的主要問題以語言問題最多，65%~75%的學前特殊幼兒有語言問題。對特殊幼兒而言，語言能力是預測其適應園所的關鍵因素（Lin & Tien, 2012）。語言能力弱的幼兒，可能因溝通困難產生挫折、缺乏自信，甚至伴隨社會行為問題。因此，提升特殊幼兒的語言或溝通能力一直受到早期介入學者的關注（沈明翠，2006；錡寶香，2011）。

過去對於幼兒語言能力的相關因素，國外已累積許多研究成果（Fox, Dodd, & Howard, 2002; Lee & Kim, 2012; Raviv, Kessenich, & Morrison, 2004; Vernon-Feagans, Garrett-Peters, Willoughby, & Mill-Koonce, 2012; White, 2013），然而多數研究僅從幼兒個人或家庭背景探討，例如幼兒性別、產前狀況、出生序、氣質、多胞胎、疾病/聽力損失、家族史、家庭社經地位、家長教育程度、種族等。至於國內，林寶貴等人曾針對自閉症、語障、智障和腦性麻痺兒童進行系列性探討，瞭解特殊兒童的語言能力是否因兒童性別、年齡、障礙類型、智力、兄弟姊妹數、家庭使用語言、父母社經地位及學前教育經驗等變項而有差異（林寶貴、林竹芳，1993；林寶貴、林美秀，1994；林寶貴、黃玉枝、張正芬，1992；林寶貴、曹純瓊，1996）。歸納這些研究可以發現，多數研究所探討的變項多屬於兒童特質及家庭背景等不可逆的既定事實，對幫助研究者更深入了解幼兒語言能力的高風險族群是值得肯定，但從更實務的生態脈絡角度進一步探討影響幼兒語言能力的因素則較為缺乏。

由生態系統理論觀之，雖幼兒特質和家庭背景變項固然與幼兒發展息息相關，家庭環境和學校經驗等微系統也有重要影響。尤其當幼兒進入幼托園所擴展其微系統，學前教育經驗的影響力更不容忽視。對特殊幼兒而言，因應其療育需求，國內外法令均保障特殊幼兒可以在醫療院所、社福機構或幼托園所接受早期療育，這些療育經驗應該是促發其語言發展的契機。許多研究也發現，是否接受學前教育或接受學前教育的時間長短與身障學生的語言能力有關係（林寶貴、林竹芳，1993；林寶貴、林美秀，1994；林寶貴等人，1992；林寶貴、曹純瓊，1996）。若能釐清有利幼兒語言發展的環境因素，對於促進特殊幼兒語言能力，應有事半功倍的效果。

然而，哪些環境因素有助於特殊幼兒的語言發展？最近幾年一些學者開始著手探究家庭語文環境（吳宜貞，2002；Harrison & McLeod, 2010; Miser & Hupp,

2012; Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2009)、幼兒園品質、師生互動 (Early et al., 2007; Mashburn et al., 2008; White, 2013; Pinto, Pessanha, & Aguiar, 2013)、教師言語 (Dickinson & Porche, 2011) 和幼兒語言的關係。大多數研究僅從單一面向, 即從家庭或幼兒園二者擇其一進行探究, 僅有 Pinto 等人 (2013) 和白華枝、張麗君與蕭佳純(2015)結合家庭語文環境與幼兒園環境, 探討此二者對幼兒語言發展的影響。至於國內目前也僅有少數探討家庭語文環境(親子共讀或對話式閱讀)對特殊幼兒語言能力的影響 (林月仙、吳裕益、蘇純瑩, 2005; 徐庭蘭, 2004; 2006), 但研究樣本數並不多, 不易有代表性樣本做廣泛的推論, 若能擴及樣本數, 相信更能驗證環境因素對特殊幼兒語言能力的影響力。

幼兒階段是語言發展的快速期, 值此黃金時期, 找出促進幼兒語言發展的有利條件, 相信對特殊幼兒的語言能力提升會有積極貢獻 (Lee & Kim, 2012; Raviv et al., 2004)。基於國內目前對於 6 歲以下特殊幼兒語言能力的環境相關因素仍需更多實證研究資料佐證, 因此研究者企圖從生態系統觀點出發, 探討特殊幼兒語言發展的有關因素, 期望研究結果做為未來發展親職教育和改善教學品質的參考。本研究利用「特殊教育長期追蹤資料庫」, 提供具有代表性的全國特殊幼兒樣本, 使研究結果能有效推論至全國母群體。本研究目的有二:

- 一、探討家庭語文環境、教室學習環境與特殊幼兒語言能力之間的關係。
- 二、控制幼兒個人及家庭背景變項後, 瞭解家庭語文環境與教室學習環境對特殊幼兒語言能力的預測力。

## 貳、 文獻探討

### 一、 語言發展的相關理論

語言發展的理論, 可以從不同的角度切入。以下就認知發展理論、社會互動理論及生態系統理論分別討論。

Piaget 認為兒童的認知有其階段性的發展任務, 0-2 歲是感覺動作期, 2-7 歲是運思前期。當認知能力到達該發展階段, 幼兒會透過其內在的同化、調適等適應機制學到語言的規則。以 3-5 歲來說, 幼兒處於運思前期, 此時的語言發展正以驚人的速度發展語音和語意能力。五歲左右的幼兒, 對於基本語音、語意系統已經大致發展完成, 也能夠以簡單的語言與他人溝通互動。此階段兒童能夠表達、理解未曾聽過的新句子, 透過一系列的語法規則來建構語言知識或語感, 不過尚無法掌握複雜的語法概念, 因此建議具體、生活化、實用的物品名稱來教學 (石素錦、陳瑞慧, 1999)。從 Piaget 的理論來看, 當幼兒的認知發展到達該階段, 外在環境應提供合宜的、以幼兒為中心的豐富環境, 幼兒將透過內在適應機制習得語言。

Vygostky 提出的社會互動理論認為幼兒身處社會文化脈絡中，周遭的同儕、家長或教師與幼兒的互動會提升幼兒的近側發展區間（Zone of Proximal Development, ZPD）。兒童的語言能力並不受限於認知發展階段，反而，當幼兒能與較高知識或能力較佳者互動時，幼兒會建構出更佳的語言表達能力。因此，建議幼兒與能力較佳的同儕相處，或是在家庭中與能力較佳的兄弟姊妹及成人互動，這樣的鷹架效果有助於兒童語言能力的提升（石素錦、陳瑞慧，1999）。

Bronfenbrenner 提出的生態系統理論認為幼兒自身的生物性本質與所處環境都直接影響其發展，不過，幼兒與環境之間的交互作用對幼兒的發展也有不容忽視的效果。幼兒所處環境包括近端環境與遠端環境，近端環境例如家長教養和家庭特質，遠端環境例如社區特性與社區支持（Harrison & McLeod, 2010）。該理論將環境分為從與幼兒切身關係的生活環境的微系統（如家庭或學校）、聯繫不同微系統的中介系統（如親師合作）、幼兒雖未直接參與卻仍對其有影響的外在系統（如父母的工作環境），至大環境如文化、政治、法律等的巨觀系統（Bronfenbrenner, 1979）。此外，個體發展被視為一動態的生命歷程，要考慮時間歷程系統，即以時間為軸心，了解隨著時間改變，環境中的事件發生和環境變遷的形態對個體發展的影響（Bronfenbrenner, 1995）。這些系統中，尤其以微系統對幼兒語言發展的影響最大，以聽障幼兒為例，其語言發展受到生理特性直接影響（聽力損失），也受到環境的影響（例如親子互動或學校經驗），聽損與家庭環境、家庭與社區間的交互作用都可能影響其語言。

綜合以上三種學說，雖都強調個別差異、關注外在環境對幼兒語言發展的影響，但 Piaget 和 Vygostky 的理論就後天環境對語言發展的影響，較偏向建構式教學互動，而 Bronfenbrenner 的生態系統理論則強調外在環境與兒童個體的交互作用，正符合世界衛生組織提出的「國際健康功能與身心障礙分類系統」理念——認為生物個體與社會脈絡間複雜的相互關係會影響個體的功能表現。近幾年，許多研究者也運用這樣的理論模式，試圖探究影響幼兒語言障礙的因素（Harrison & McLeod, 2010; Raviv et al., 2004）。研究者認為，特殊幼兒的語言能力發展受到幼兒生理障礙、家庭環境、老師和同儕之間相互影響，因此，本研究將以生態系統觀點為基礎，探討有關特殊幼兒語言能力的環境因素。

## 二、 家庭語文環境、教室學習環境與幼兒語言能力之間的關係

近年來許多研究支持家庭語文環境是兒童語言能力的有利因子。研究結果指出，在控制家庭社經地位之後，家庭語文環境與兒童的語言理解仍然有顯著相關，是語言理解能力的保護因子，換言之，家庭語文環境可以緩和危險因子和不利狀況，有助於兒童語言能力發展（Harrison & McLeod, 2010; Miser & Hupp, 2012; Raviv et al., 2004; Schmitt, Simpson, & Friend, 2011; Whitehouse, Robinson, Li,

&Oddy, 2010)。例如，Rodriguez 等學者（2009）探討 1046 位低收入家庭兒童，在幼兒 14 個月、2 歲和 3 歲時，評估幼兒家庭語文環境（例如說故事、唱兒歌、去博物館）與語言的關係。研究發現在控制兒童和家庭特質之後，家中語文環境仍能有效預測幼兒在 14 個月、兩歲、三歲語言能力。此外，Rodriguez 和 Tamis-LeMonda（2011）又分析 1852 名來自低收入家庭的幼兒，在幼兒 15 個月、25 個月、37 個月和 63 個月時觀察家庭語文環境，並且將根據四個時間點的家庭語文環境變化，檢視這些環境與幼兒 63 個月語言能力的關係。研究發現家庭語文環境早在兩歲前就有其重要性，長期處於家庭語文環境弱的幼兒語言表現最差，家庭語文環境高的幼兒表現則最佳。國內少有探討家庭語文環境與幼兒語言的研究，且多為個案研究的碩士論文。但吳宜貞(2002)探討國小五年級學生的家庭環境因素與其認字和閱讀理解能力關係也支持家庭環境對兒童語文能力的重要性。其研究結果指出三種家庭因素包括閱讀環境、閱讀氣氛和習慣、父母對孩子學業的關心和期望，僅有閱讀氣氛和習慣能同時預測學童的認字和閱讀理解能力。

國內較多研究者聚焦在親子共讀對幼兒的語言能力的影響(張鑑如、劉惠美, 2011; 錡寶香, 2011)，僅少數碩士論文和學者關注在特殊幼兒身上。例如徐庭蘭（2004, 2006）以個案研究方式探討親子共讀對語言發展遲緩幼兒的影響，結果發現在進行親子共讀三個月後，五歲半個案在語言理解和口語表達皆有進步，口語表達錯誤減少。林月仙等人（2005）則以 21 名身障兒童為對象進行準實驗研究，發現對話式閱讀有助於實驗組兒童的詞彙成長率，而且有保留效果。

除了家庭語文環境之外，近幾年有學者探討教室教學品質與幼兒語言能力的關係 (Mashburn et al., 2008; Schmitt, Pentimonti, & Justice, 2012; White, 2013)。Mashburn 等人（2008）大規模調查 2439 名 4 歲公幼孩子，研究發現老師的高品質教學互動，即老師對兒童發展的瞭解和給予幼兒回饋的品質，可以預測兒童的詞彙理解以及口語能力。許多研究者進一步從依附理論的角度了解師生關係與幼兒語言的關係。White (2013)指出幼兒在學習環境中感覺安全，有助幼兒活動參與及學習動機，良好的師生關係是發展的有利因子。該學者調查 20 位幼稚園和小一老師以及他們的 127 位學生（5~8 歲），發現師生親密關係和衝突關係都和學生畢保德圖畫詞彙測驗（PPVT）的表現有關。在控制年齡和初始閱讀能力之後，師生親密關係與學生 PPVT 的表現仍然達顯著相關。Schmitt 等人（2012）則關注低社經地位族群，他們的研究也支持師生關係和低社經幼兒文法成長有正向關係。而這些研究的探討對象均為一般幼兒，師生關係是否與特殊幼兒的語言能力發展有關？仍需更多研究者進一步探索。

Pinto 等人（2013）則整合家庭環境和幼兒園品質，探討兩者與幼兒語言發展的關係。他們以 95 位葡萄牙幼兒為對象，在幼兒 68 個月時評量其聽說能力、溝通能力和早期讀寫能力。研究發現家庭環境品質可以預測幼兒聽說能力，幼兒園品質可以預測幼兒的早期讀寫能力，至於幼兒園品質和家庭環境品質兩者的交

互作用，則可以預測幼兒聽說能力和早期讀寫能力，而且幼兒園品質是家庭環境和兒童聽說/讀寫能力的調節變項；然而，不論是家庭環境品質、幼兒園品質或是兩者的交互作用，均與幼兒溝通能力無關。白華枝、張麗君與蕭佳純(2015)跨層次分析家庭和教室語文環境對 134 位 5 至 6 歲幼兒語言能力的影響，研究發現社經地位、家庭語文資源、家庭語文活動及教室語文教學活動對幼兒的詞彙或語言的理解與詞彙或語言的表達兩方面有直接影響；親子共讀僅能促進單面向的語言理解。而且，教室語文教學活動亦是家庭社經地位的調節變項，即頻繁或多元的教室語文教學活動，對較低社經地位的幼兒語言能力，有較佳的效果。從近年來的研究中可發現愈來愈多研究支持家庭環境與幼兒園學習環境兩者和幼兒語言能力的重要關連，雖然尚未有明確一致的結果；尤其在家庭與幼兒園環境的複雜脈絡中，多元化的互動型態和互動關係的品質，更值得進一步探討。

### 叁、研究方法

本研究採用「特殊教育長期追蹤資料庫」第一波調查結果，進行次級資料分析。以下針對研究對象、研究變項和資料分析，分述如後。

#### 一、研究對象

研究樣本取自「特殊教育長期追蹤資料庫」(SNELS)第一波調查之五歲組特殊幼兒資料(王天苗, 2014)。「特殊教育長期追蹤資料庫」為台灣首次有系統針對特殊需求學生進行的長期追蹤調查研究，自 2007 年至 2013 年間收集各教育階段(從學前到高中職)學生、家庭、學校教育及縣市特殊教育行政資料，以探討服務對象、特殊教育服務情形和教育成果等重要議題。該資料庫第一波調查根據 96 學年度全國特殊教育通報網所登記之五歲特殊幼兒母群(N=3400)，依照障礙類別比例進行隨機抽樣，若某障礙類別人數低於 200 人則全數抽取，經過家長同意後(家長同意比率 51.6%)，再請相關人員(家長、教師以及學校行政人員)分別填寫問卷，完成所有問卷的比率高達 96.2% (王天苗, 2009)。資料庫團隊考量家長同意比例較低，調查資料的代表性可能偏頗，因此針對「障礙類別」與「安置型態」進行事後分層加權處理(鄭淑芬、王天苗、洪永泰、蔡欣瑛, 2011)。本研究以加權後之資料進行分析，所有統計分析均為加權後的結果。詳細的資料庫訊息可參考以下網站 <https://srda.sinica.edu.tw/group/scigview/2/22>。

本研究有效樣本為五歲特殊幼兒共 933 名，男童約佔 2/3，障礙類型以發展遲緩兒最多(31.5%)，約有七成的特殊幼兒就讀普通班，約八成的教師認為幼兒的障礙對其行為表現有相當程度的影響。有六成左右的特殊幼兒家長的職業為技術工或非技術工，甚至無業的狀況，屬社經地位較低(二等以下)的家庭。主要照顧者年紀最輕的是 18 歲，最年長高達 84 歲，平均年齡 38 歲，其中 73% 由母親

擔任主要照顧角色，主要照顧者的教育程度以高中(職)佔最多 43%，其次為專科 18.7%。研究對象的詳細資料見表 1 所示。

表 1.

研究對象之基本資料 (N=933)

	N	%		n	%
<b>性別</b>			<b>家庭社經地位</b>		
男生	640	68.6	職業社經地位無	47	5.0
女生	292	31.4	職業社經地位第 I 等	136	14.5
<b>障礙類型</b>			職業社經地位第 II 等	381	40.9
發展遲緩	294	31.5	職業社經地位第 III 等	54	5.8
智能障礙	136	14.6	職業社經地位第 IV 等	103	11.0
視覺障礙	12	1.3	職業社經地位第 VI 等	204	21.9
聽覺障礙	41	4.4	遺漏值	8	.9
語言障礙	77	8.2	<b>主要照顧者</b>		
肢體障礙	69	7.4	親生父親	186	19.9
身體病弱	40	4.3	親生母親/養母	684	73.3
嚴重情障	21	2.2	祖父母/外祖父母	46	5.0
學習障礙	6	.6	保母/其他親友	16	1.7
多重障礙	107	11.4	<b>主要照顧者之教育程度</b>		
自閉症	97	10.4	國小(含)以下	70	7.4
其他顯著障礙	33	3.5	國中	137	14.7
<b>安置型態</b>			高中(職)	407	43.6
普通班	692	74.2	專科	174	18.7
特教班	78	8.4	大學	108	11.6
特校機構	162	17.4	研究所	34	3.7
<b>障礙影響程度</b>			遺漏值	3	.3
沒有影響	55	5.8			
影響不大	129	13.8			
有些影響	404	43.3			
影響非常大	345	37.0			

註：「性別」、「安置型態」與「主要照顧者」932 人，係因加權造成總數些微差異，並非遺漏值。

## 二、研究變項

### (一) 特殊幼兒語言能力

特殊幼兒語言能力取自教師問卷，由教師評定該生語言理解能力（例如：聽懂一般的生活語彙）和語言表達能力（例如：會描述自己的生活經驗）兩題組，共 33 題。評分為 1（「無此能力」）、2（「剛開始學」）、3（「能力尚可」）和 4（「能力熟練」）四等。問卷題組由 SNELS 研究團隊設計(王天苗, 2009)，具有相當的專家效度。題組經因素分析萃取出三個因素：語言理解、語言表達以及讀寫萌發能力。在語言理解因素中有一題（會用表情、聲音或動作表達意思），

因其題意與該因素的面向較不符合故決定刪除之。幼兒的語言能力全部 32 題可以解釋總變異的 76.2%。其中語言理解因素包括 9 題，語言表達因素包含 9 題，讀寫萌發能力因素包括 14 題，因素負荷量介於 .50~.83 之間，內部一致性 Cronbach's Alpha 依序為 .95、.93、.97，全部題目(32 題)的內部一致性 Cronbach's Alpha 為 .98，表示這些題目具有良好的信度。本研究依變項採計全部 32 題的總分為特殊幼兒的整體語言能力，分數愈高，代表語言能力愈佳。

## (二) 家庭語文環境

國內外學者對家庭語文環境尚無一致的定義和內涵，主要可劃分為兩層面，一為家庭語文資源，如讀物的數量、讀物種類的多元化程度或提供閱讀的場所或設備等，二為家庭語文活動，指多元的家庭語文活動類型或活動的頻率，如說故事、親子共讀、唱兒歌或玩手指謠，陪孩子畫畫或做美勞、和孩子一起玩扮演遊戲、語文遊戲或益智遊戲、教孩子生活符號、文字或數字，帶孩子去圖書館或參觀博物館等、和孩子討論或聊天生活經驗...等(白華枝、張麗君、蕭佳純, 2015; Harrison & McLeod, 2010; Miser & Hupp, 2012; Rodriguez et al., 2009); 亦有學者將再增加家長的態度、期望、參與度或實際的支持行為(林珮仔, 2010; Rodriguez et al., 2009)。本研究家庭語文環境包涵語文環境提供的頻率和語文環境的多元化。由家長問卷中選擇家長常和幼兒互動的活動兩題包括「經常和孩子聊學校裡發生的事情」和「常講故事或讀書給孩子聽」。兩題選項編碼為四等量尺，以原始題目的編碼反向計分，從 1=「從來沒有」到 4=「經常」，分數愈高表示家長提供較頻繁語文環境的刺激。另一題反映家庭中是否提供多元化的語文環境，問卷詢問家長「和這孩子在一起的時候，最常做哪些事？」，請家長從二十多項活動中選擇最多三項。研究者自二十多項活動中選出七項與語文活動相關的親子活動，以統計家長參與語文相關活動之總數。七項活動包括玩玩具、畫畫或做美勞、聊天、陪做功課、看書報、上圖書館、下棋、玩牌或益智遊戲。家長參與語文相關活動的種類數分為四等，從 0 項到 3 項，分數愈高表示家庭中提供較多元的語文環境。

## (三) 教室學習環境

教室學習環境包括師生關係和特殊幼兒獲得支持性服務的足夠程度。相關研究指出，師生關係對於兒童的語言進展有很大的貢獻(Liew, Chen & Hughes, 2010; Mashburn et al., 2008; Schmitt et al., 2012)。當孩子進入正式學校，教室成為語言發展的主要環境，老師和同儕成為主要的溝通夥伴。師生關係對特殊幼兒更是重要，教師維持良好的師生關係並進一步協助特殊幼兒與同儕互動，能營造和諧的同儕關係和正向的班級氣氛(Baker, 2006; Lopes & Corcoran, 2014)。本研究以家長對於「孩子和老師相處情形」的滿意度反映其師生關係。「孩子和老師相處情形」滿意度分四等，從 1=「很滿意」到 4=「很不滿意」。本題採反

向計分為從 1=「很不滿意」到 4=「很滿意」。分數愈高，表示家長對師生關係的滿意度愈佳。另一層面，研究發現幼兒園教室品質可以有效預測幼兒的早期讀寫能力(Mashburn et al., 2008; Pinto et al., 2013)。除了師生關係，特殊學生在學校需要有足夠的支持體系，即微系統的教學環境適合學生的學習需求和中介系統中的互動關係，尤其是普通班老師和特教教師間的合作關係，對特殊學生的學校適應相當重要(顏瑞龍、張正芬，2012)。就特殊幼兒來說，班級環境符合個別化教育需求及帶班老師和特教老師、巡迴輔導老師或其他早期療育專業團隊人員的良好合作關係應更能促近其各方面的發展和學習。故本研究以特殊幼兒獲得支持性服務的足夠程度反映學習環境的品質。教師問卷其中一題請老師逐項勾選學校提供給該特殊幼兒的支持性服務情形，包括各種專業治療(如物理和職能治療)、服務(如社工、教師助理員)、輔具提供或環境調整及補助等 19 個選項。下一題則問及「這孩子得到的服務足夠嗎?」，從 1=「很不夠」到 4=「足夠、他不需要服務」分為四等，教師回答分數愈高則表示支持性服務愈足夠或孩子本身狀況不需要服務。

#### (四) 控制變項

根據文獻指出，幼兒語言能力與其性別、氣質(社會性、堅持度)、主要照顧者教育程度、家庭社經地位有明顯的關係(Campbell, Dollaghan, Rockette, Paradise, & Feldman, 2003; Harrison & McLeod, 2010; Lee & Kim, 2012; Miser & Hupp, 2012; Prior et al., 2008; Raviv et al., 2004)。尤其不同的障礙程度和安置別對特殊幼兒各方面的發展有重大的影響，因此本研究將以上變項列為控制變項。

家庭社經地位為類別變項，取家庭中主要照顧者或其配偶中社經地位較高者，參考黃毅志(2008)依照職業分類成五等量表，一至五等，愈高等者家庭社經地位愈高；然而黃毅志以家長職業建構社經地位等級，未能涵蓋主要照顧者及配偶均無職業的家庭，故本研究增設失業/待業或家管等無職業者為零等，並以第五等為參照組。主要照顧者教育程度變項轉換成主要照顧者受教年數，在統計分析以連續變項處理之。以主要照顧者實際接受教育年數來計算，例如國小畢業受教年數為 6 年，國中畢業受教年數為 9 年。教師評定「孩子的障礙對行為表現的影響」分為四等，從 1=「沒有影響」到 4=「影響很大」。氣質則包括兩題：主要照顧者認為孩子「平常很內向、不愛說話」、「面對困難或問題的時候，會努力嘗試解決」？以原始题目的編碼反向計分。該兩題編碼從 1=「從來不會」到 4=「經常」，分數愈高表示孩子的氣質很內向、經常不愛說話或是孩子經常努力嘗試解決問題。

### 三、資料分析

本研究運用統計軟體 SPSS19.0 執行統計分析。首先以描述性分析呈現自變項和依變項的平均值或次數分配情形，接著以單因子變異數分析、*t* 考驗、皮爾森積差相關考驗探討兒童特質、家長背景、家庭語文環境、教室學習環境與特殊幼兒語言能力的關係，再以階層迴歸分析，控制兒童及家長背景變項，考驗家庭語文環境以及教室學習環境對特殊幼兒語言能力的解釋量。階層迴歸分析以語言能力為依變項，自變項分成四組變項，分組依序進入迴歸分析，產生四個迴歸模式。第一和第二組主要為控制變項，第一組為兒童的特質變項包括兒童性別、安置別、障礙影響程度、氣質（內向、堅持度）；第二組為家長背景變項包括主要照顧者受教年數和家庭社經地位；第三組為家庭語文環境；第四組為教室學習環境。

### 肆、結果與討論

本研究探討家庭語文環境、教室學習環境與五歲特殊幼兒語言能力的關係，及兩類環境對特殊幼兒語言能力的預測力。分述如下：

#### 一、家庭語文環境、教室學習環境與幼兒語言能力的關係

表 2 呈現研究變項的描述統計結果，包括次數分配、範圍、平均值和標準差。表 3 則呈現研究變項的 *t*-檢定和單因子變異數分析結果。五歲特殊幼兒的語言能力總分範圍為 32~128 分，平均 95.20，標準差 26.28。就單題評分為 1（「無此能力」）至 4（「能力熟練」）四等來看，以總平均 2.98 分解釋，五歲特殊幼兒語言能力介於「剛開始學」和「能力尚可」間，比較接近「能力尚可」，不過仍有很大的個別差異（標準差 0.82）。由 *t*-檢定結果發現性別不同( $t(931)=-2.31, p<.05$ )，特殊幼兒的語言能力有所不同。女童 ( $M=98.1$ ) 比男童 ( $M=93.9$ ) 有稍佳的語文能力。單因子變異數分析結果也顯示特殊幼兒的語言能力會因安置類型、家庭社經地位而有顯著差異。就安置類型來說 ( $F(2,929)=205.40, p<0.001$ )，Scheffe 事後檢定結果顯示在普通班的特殊幼兒平均語言能力最佳 ( $M=103.5$ )、其次為特教班 ( $M=82.1$ )、特校機構幼兒語言能力最弱 ( $M=66.2$ )。家庭社經地位的單因子變異數分析雖然有顯著性 ( $F(5,918)=4.02, p=0.001$ )，以無職業家庭的幼兒語言能力平均值 ( $M=83.0$ ) 明顯低於其餘五等家庭社經地位 ( $M=91.4\sim 100.9$ )。由 Scheffe 事後檢定組間差異發現，除了無職業家庭的幼兒語言能力和第三等、第五等家庭有顯著統計差異外，其他組間差異並未呈現統計顯著性。

表2.

研究變項敘述統計 (N=933)

	<i>Range</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
語言能力總分	32~128	95.20	26.28
障礙影響程度	1~4	3.12	0.85
氣質(內向)	1~4	2.19	0.99
氣質(堅持度)	1~4	2.61	0.82
家人常講故事/讀書給孩子聽	1~4	2.80	0.89
家人常和孩子聊學校事情	1~4	3.10	0.96
在家從事語文活動	0~3	1.18	0.79
師生關係	2~4	3.55	0.53
幼兒獲得支持性服務充足度	1~4	3.27	0.77
主要照顧者教育年數	0-18	12.07	3.12

表 3.

研究變項 *t*-檢定和單因子變異數分析 (N=933)

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t / F</i>
性別				<i>t</i> (931) = 2.31*
男生	640	93.86	26.38	
女生	292	98.13	25.87	
安置類型				<i>F</i> (2,929) = 205.40***
普通班 <sub>1</sub>	692	103.47	20.56	1>2>3
特教班 <sub>2</sub>	78	82.10	25.15	
特教機構 <sub>3</sub>	162	66.17	25.55	
家庭社經地位				<i>F</i> (5,918) = 4.02***
職業社經地位零等 <sub>0</sub>	47	82.98	27.21	3>0
職業社經地位第 I 等 <sub>1</sub>	136	91.38	25.77	5>0
職業社經地位第 II 等 <sub>2</sub>	381	95.64	25.56	
職業社經地位第 III 等 <sub>3</sub>	54	100.94	24.90	
職業社經地位第 IV 等 <sub>4</sub>	103	93.23	29.27	
職業社經地位第 VI 等 <sub>5</sub>	204	98.70	25.81	
遺漏值	8			

註：「性別」與「安置型態」932人，係因加權造成總數些微差異，並非遺漏值。

\* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$ .

五歲特殊幼兒語言能力與個人、家庭及學校等自變項的相關係數分析結果如表4。由表4相關可知，特殊幼兒的語言能力和幼兒特質(障礙影響程度、氣質)、家長背景(家長教育年數)、家庭語文環境(常講故事/讀書、常陪孩子聊學校事情、在家從事多元語文活動)和教室學習環境(師生關係與支持性服務)均達顯著相

關。障礙影響程度和語言能力的相關高達-.61，可看出障礙影響程度對特殊幼兒的語言能力影響頗深。家庭語文環境與特殊幼兒的語言能力呈現中度正相關 ( $r=.28\sim.48, p<.01$ )，教室學習環境與特殊幼兒語言能力則有低度正向關聯(師生關係  $r=.08, p<.05$ ，支持性服務  $r=.17, p<.01$ )。

表 4.

特殊幼兒語言能力與測量變項之相關矩陣 (N=933)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 語言能力總分	—									
2. 障礙影響程度	-.61**	—								
3. 幼兒氣質(內向)	-.30**	.11**	—							
4. 幼兒氣質(堅持度)	.24**	-.19**	-.10**	—						
5. 主要照顧者教育年數	.10**	-.09**	-.04	.10**	—					
6. 常講故事/讀書	.28**	-.19**	-.12**	.21**	.39**	—				
7. 常陪孩子聊學校事情	.48**	-.34**	-.16**	.24**	.18**	.47**	—			
8. 在家從事語文活動	.29**	-.20**	-.05	.11**	.10**	.29**	.28**	—		
9. 師生關係	.08*	-.003	-.08*	.05	-.02	.10**	.11**	.05	—	
10. 幼兒獲得支持性服務充足度	.17**	-.28**	-.09*	.06	.14**	.13**	.10**	.04	.01	—

\* $p\leq.05$ , \*\* $p\leq.01$

## 二、 家庭語文環境、教室學習環境對幼兒語言能力的預測力

表 5 摘要預測特殊幼兒語言能力之階層迴歸分析的標準化和未標準化迴歸係數、標準誤值。結果顯示整體模式的解釋量為 53.4%， $F_{(17,794)}=53.51, p<0.001$ 。其中模式一兒童特質組變項對於依變項(特殊幼兒語言能力)具有統計上顯著的解釋力 ( $R^2=.471, F_{(6,805)}=119.45, p<0.001$ )，可見特殊幼兒本身的特質對其語言能力有重要的影響。其中，安置別、障礙影響程度和幼兒氣質(內向、堅持度)等變項與特殊幼兒語言能力有顯著相關，而性別卻無顯著影響。安置在愈集中式特殊教育或機構、障礙對行為表現的影響愈大、氣質愈內向的特殊幼兒，其語言能力愈弱。反之，堅持度較高、願意嘗試解決困難或問題的幼兒則有較佳的語言能力。模式二的家庭背景變項(主要照顧者教育年數和大部分家庭社經地位等地)都沒有達到統計顯著性，只有主要照顧者及配偶都無職業的家庭(社經地位第零等)對幼兒語言能力才有顯著的負向影響。

表 5.  
預測特殊幼兒語言能力之階層迴歸分析摘要表

	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$
<b>Model 1:兒童</b>												
性別(女 vs 男)	0.72	1.28	0.01	0.98	1.29	0.02	0.73	1.25	0.02	0.88	1.23	0.02
安置別(特教班 vs 普通班)	-9.99	2.18	-0.12***	-9.84	2.18	-0.12***	-10.16	2.10	-0.12***	-11.20	2.08	-0.14***
安置別(特教機構 vs 普通班)	-18.00	1.84	-0.26***	-17.89	1.84	-0.26***	-16.84	1.78	-0.25***	-18.92	1.81	-0.28***
障礙影響程度	-12.33	0.74	-0.46***	-12.16	0.74	-0.45***	-10.90	0.73	-0.40***	-9.86	0.76	-0.37***
幼兒氣質(內向)	-4.97	0.60	-0.21***	-4.88	0.60	-0.21***	-4.29	0.59	-0.19***	-4.09	0.58	-0.18***
幼兒氣質(堅持度)	2.60	0.76	0.09**	2.51	0.76	0.09**	1.46	0.74	0.05	1.38	0.73	0.05
<b>Model 2:家長背景</b>												
主要照顧者教育年數				0.33	0.25	0.04	0.15	0.25	0.02	0.16	0.25	0.02
社經地位(第 0 等 vs 第五等)				-6.98	3.46	-0.06*	-6.82	3.33	-0.06*	-6.84	3.29	-0.06*
社經地位(第一等 vs 第五等)				0.31	2.41	0.01	1.03	2.33	0.02	1.85	2.31	0.03
社經地位(第二等 vs 第五等)				-0.97	1.72	-0.02	-0.46	1.67	-0.01	0.15	1.65	0.00
社經地位(第三等 vs 第五等)				2.05	2.66	0.02	1.30	2.56	0.01	1.52	2.53	0.02
社經地位(第四等 vs 第五等)				-1.75	2.21	-0.02	-1.36	2.13	-0.02	-0.99	2.11	-0.01
<b>Model 3:家庭語文環境</b>												
常講故事/讀書							0.01	0.80	0.00	-0.27	0.80	-0.01
常陪孩子聊學校事情							5.24	0.75	0.20***	5.07	0.74	0.20***
在家從事語文活動							1.73	0.77	0.06*	1.76	0.76	0.06*
<b>Model 4:教室學習環境</b>												
師生關係										2.46	1.07	0.06*
支持性服務充足度										3.45	0.80	0.12***
<b>統計量</b>												
$\Delta R^2$					.008			.041			.014	
$R^2$		.471			.479			.520			.534	
Adjusted $R^2$		.467			.471			.511			.524	

\* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$ .

模式三的家庭語文環境和模式四的教室學習環境兩者都可以預測特殊幼兒的語言能力，其中家庭語文環境增加 4.1% 的解釋量，教室學習環境再些微添加 1.4% 的解釋量。在模式三和模式四中，家庭語文環境的兩個變項：家人常和孩子聊學校事情、在家從事語文活動都呈現顯著性，表示家人常和孩子聊學校的事及在家從事語文活動愈多元都對特殊幼兒的語言能力有正面的影響，然而相較於在家從事語文活動，家人常和孩子聊學校有相對較強的預測力。不過，令人驚訝的是「常講故事或讀書給孩子聽」，相較於其他家庭環境變項之下，並未呈統計顯著性。模式四的教室學習環境變項中，師生關係和幼兒獲得服務充足度對語言能

力有顯著的正相關。

從整體迴歸模式來看變項的變化，幼兒特質變項的安置別、障礙影響程度和內向氣質一直在四個模式呈現顯著影響，而幼兒具有堅持度較高的氣質在模式三、模式四已經不再有統計上顯著的解釋力，顯示該變項的影響力在加入家庭語文環境和學校組變項後有削弱的情形。家庭背景變項中，只有無職業的家庭在全部模式都有顯著的預測力。在控制兒童特質與家長背景變項之後，常陪孩子聊學校事情、家中從事語文活動、師生關係和支持性服務皆為有效的預測變項。

本研究以特殊幼兒進行大樣本量化資料分析，在控制兒童以及家長背景變項之後，發現家庭語文環境對於五歲特殊幼兒語言能力具有明顯的預測力，呼應許多研究指出家庭環境和一般幼兒語文能力的正向關聯（Harrison & McLeod, 2010; Miser & Hupp, 2012; Raviv et al., 2004; Rodriguez et al., 2009; Rodriguez & Tamis-LeMonda, 2011; Whitehouse et al., 2010; Schmitt et al., 2011）。值得一提的是，在家庭環境變項中，「與孩子聊學校的事」及「多元語文活動」均能預測特殊幼兒語言能力，但「常講故事或讀書給孩子聽」卻未見有預測力，可能是因為後者比較傾向於單向互動，能引發幼兒語言互動的效果有限，此結果也呼應 Kuhl (2004) 的看法：幼兒語言的發展主要是由與主要照顧者直接、雙向互動而來。

此外，本研究也發現教室學習環境（師生關係、支持性服務）在控制兒童、家長背景以及家庭語文環境之後，對於特殊幼兒語言能力仍有顯著的預測效果，此結果也與過去研究師生關係/教室品質對一般幼兒語言能力的成果相吻合（Mashburn et al., 2008; Schmitt et al., 2012; White, 2013）。該結果印證師生關係和學習環境的品質在幼兒語言發展的影響，不只是對一般幼兒，對特殊幼兒來說，都是相當重要。

另一方面，本研究同時考量家庭和學校兩者與特殊幼兒語言能力的關係，發現兩種環境和特殊幼兒語言能力有正相關，且具有預測效果，此結果與 Pinto 等人（2013）的部分結果相符合，但也略有差異。Pinto 等人整合家庭環境和幼兒園品質，探討兩者與葡萄牙幼兒語言能力關係，研究指出家庭環境品質、幼兒園品質以及兩者之交互作用可以預測幼兒聽說能力和早期讀寫能力，但是在溝通能力表現方面，不論是家庭環境品質、幼兒園品質或是兩者的交互作用，均與幼兒溝通能力無關，是否因為研究對象屬性不同（一般幼兒 vs 特殊幼兒）？或是測量工具差異而導致結果不同？仍有待進一步探討。

本研究主要關注家庭語文環境和教室學習環境與特殊幼兒語言能力的關聯，不過，仍有控制變項方面的結果值得討論，分述如下。階層迴歸結果顯示在整體模式的解釋量為 53%，而第一組兒童特質變項的解釋量即為 47%，占了總解釋量的九成以上，表示兒童特質的影響頗大，支持過去文獻認為兒童的障礙程度及是

否伴隨其他障礙，對特殊幼兒語言能力有顯著相關（林寶貴、林美秀，1994；林寶貴等人，1992；林寶貴、曹純瓊，1996）。本研究不但發現特殊幼兒的障礙程度與語言能力有中度負相關，而且，對於對語言能力的預測力也是最強的。本研究也發現幼兒內向氣質、堅持度氣質與語言能力的關係，此結果也呼應過去研究的發現：當幼兒傾向低社會性、害羞氣質，語言發展比較不利，而當幼兒擁有堅持度氣質，則是語言發展的保護因子（Harrison & McLeod, 2010; Prior et al., 2008）。然而，本研究更進一步指出，當同時考慮家庭語文環境和教室學習環境之後，堅持度氣質和語言能力的關聯性就消失，似乎，外在環境的影響會緩和幼兒堅持氣質的效力。有待未來研究進一步釐清適性教學或師生關係對特殊幼兒語言發展是否重有要影響？

本研究發現特殊幼兒的性別不同，語言能力確實存在差異，不過與其他個人特質（障礙程度、氣質）相較，性別卻無法預測特殊幼兒的語言能力。此結果雖與少數研究成果相符（林寶貴等人，1992; Mashburn et al., 2008），然而，更多數的研究卻指出，性別和語言能力有關，男生是語言能力的不利因子（林寶貴、曹純瓊，1996; Campbell et al., 2003; Harrison & McLeod, 2010; Mashburn et al., 2008; Prior et al., 2008; Yliherva, Olse'n, Ma'ki-Torkko, Koironen, & Ja'rvelin, 2001）。是否由於多數的研究僅止於相關的探討，研究變項並無同時包含家庭和學校環境？或者，特殊幼兒的障礙影響程度對語言發展影響甚大，削弱了性別的預測力？此重要發現仍待未來的研究做確認。

最後，本研究在變異數分析和相關分析看到家長社經地位和教育年數與特殊幼兒語言能力呈現顯著差異或相關，雖與過去研究結果相符（林寶貴、曹純瓊，1996; Lin & Kim, 2012; Miser & Hupp, 2012），但是可以看到這些變項的影響力不大，尤其是當幼兒特質與家長背景變項同時投入迴歸模型後，大部分家長背景變項都沒有呈現顯著性。國外研究者曾以 100 篇研究報告進行後設分析，發現社經地位與口語能力的相關平均是.31（引自 Raviv et al., 2004），具有相當明顯的預測效果，本研究與過去研究成果不同可能的原因是：多數大樣本研究以人口或區域性的取樣方式主要以一般幼兒為主，本研究的研究對象是具有全國代表性的特殊幼兒，而特殊幼兒語言能力明顯地受到障礙影響程度牽制，因此與家長社經地位或教育程度的關連性就不再明顯。從另一方面來講，階層迴歸的結果發現只有無業的家庭社經地位對幼兒語言能力才有顯著的影響，也突顯出幼兒若同時曝露在本身障礙以及極弱勢的家庭雙重劣勢，將會對幼兒的語言能力有相當不利的影響。

## 伍、結論與建議

本研究探討家庭語文環境、教室學習環境與五歲特殊幼兒語文能力的關係，研究結果發現特殊幼兒語文能力與家庭語文環境、教室學習環境特質均達顯著相

關。在控制兒童以及家長背景變項之後，家庭語文環境（常陪孩子聊學校/讀書、家中從事語文活動）、教室學習環境（師生關係和園所支持服務）皆為有效的預測變項，可以增加語文能力 5.5%的變異量。

本研究雖具有全國代表性的樣本，但因「特殊教育長期追蹤資料庫」第一波調查樣本拒絕率偏高，經研究團隊對照五歲組有效樣本與拒絕樣本特質，發現五歲組拒絕樣本較多是普通班、障礙程度影響不大的幼兒，雖然未達顯著的預測效果（鄭淑芬、王天苗、洪永泰、蔡欣琄，2011），故將本研究結果推論在針對普通班、障礙程度影響小的特殊幼兒仍應格外謹慎。再者，本研究使用大樣本資料庫做分析，雖有其樣本代表性及相當的議題廣度，但在資料的深度探討上有其本質上的限制，問卷題目無法針對研究題目深入設計以涵蓋研究概念的全部面向，因此後續研究可根據本研究提出的重要發現做更聚焦的探討及驗證；並且，因近年來早期療育的觀念愈來愈普遍且專業發展愈臻成熟，未來研究亦可比較不同時空、環境，其影響因素是否有差異。最後，研究者提出以下建議：

## 一、 豐富家庭語文環境

研究結果發現，家人在家陪孩子聊學校的事及進行多元語文活動，對於特殊幼兒語言能力有正面的效果。這個研究再次印證家庭教養環境的重要性，提醒教育者或家長在學前階段要善用各種機會和時間，提升相處的品質。目前國內特殊幼兒家庭似乎較缺少從事多元語文相關活動經驗，從特教長期追蹤資料庫的調查可知，只有 43.4%五歲特殊幼兒家長經常陪孩子聊學校的事，24%的家長經常為孩子講故事或讀書，親子最常做的三項活動，只有 57%家長陪做功課，30%的家長陪玩玩具，其餘各項語文活動（如聊天、畫畫、看書報）的比例僅介於 0.9-14.8%之間。尤其是跨階段分析三歲到國一家長最常和特殊兒童做的最主要活動為看電視或影片比例相當高且隨著年齡逐漸增加 53%-65%（田佳靈，2014），由該現象應警覺到家庭活動長時間倚賴電視影音媒體可能造成的負面影響。相處並不只是共處一室，而是要互動，言語的互動對孩子來說是一種學習，孩子會在自然生活化的情境下學到文法的規則，說話的口氣，語句的運用，家長可扮演鷹架的角色，讓孩子的語文可以向上攀升。欲提升在家的親子互動品質並促進幼兒的語文能力，家長和特殊幼兒互動時宜多關心、瞭解特殊幼兒在學校的生活情形，以幼兒的生活經驗為主做話題聊天。同時，也可選擇一些能豐富語文能力的親子活動，重點是藉著多元化的活動，例如親子共讀、一起玩遊戲，親子之間能享受愉快的互動時光，而並不一定要家長單向的讀書或講故事給孩子聽，或進行可能造成幼兒壓力的課業指導。

## 二、 提升師生關係與支持性服務之品質

研究結果顯示師生關係的重要性。從這個觀點可以提醒教師重新省視自己的角色，除了重視教學專業外，教師更應用心經營維持良好的師生關係，多以溫暖、正向的方式和幼兒互動，因為沒有感受到肯定、關愛的幼兒，在語言的主動性和自信心上都可能會受到影響，而影響其語文能力。此外，教師、學校或政府相關單位應重視提升支持性服務之品質，思考如何將有限的特殊教育資源做整合，或增進專業團隊人員和班級老師的合作關係，減少直接抽離的治療或教學，以協助特殊幼兒語言能力的成長。

## 三、 關注雙重風險的幼兒

本研究發現，家庭的社經狀況，尤其是家庭主要照顧者或配偶均無職業者，為特殊幼兒語言發展的風險因子。此一重要發現提醒我們更要關注身處雙重劣勢的兒童（家長無職業或工作不穩定者和身心障礙兒童）。除了鼓勵家長從事多元語文相關活動，學校老師提供關照補償家庭功能不足之外，更需要連結社區資源、社會福利政策支持家庭及幼兒。

## 四、 探究教室學習環境對幼兒氣質的調節效果

本研究發現，隨著環境變項進入迴歸模式，幼兒內向氣質以及堅持氣質對語言能力的影響力漸次削弱，甚至當家庭語文環境、教室環境投入迴歸模式後，幼兒的堅持氣質對語言能力已經不再有顯著預測力。建議未來更多研究繼續探討，在幼兒氣質和語言能力之間，外在環境是否具有調節的效果，尤其是教室學習環境（師生關係、服務充足度）是否能調節幼兒的氣質，而影響到學生的成果？

## 參考文獻

### 中文部分

- 王天苗(2009)。「特殊教育長期追蹤資料庫」簡介。人文與社會科學簡訊，**10**(3)，108-116。
- 王天苗(2014)。**特殊教育長期追蹤資料庫：96 學年度學前問卷 (D00094\_2)** [data file]。取自中央研究院學術調查研究資料庫。doi:10.6141/TW-SRDA-D00094\_2-1。
- 田佳靈(2014.11.22)。**身心障礙學生家庭狀況及家長參與**。發表於 2014 中華民國特殊教育學會主辦，中華民國特殊教育學會 46 週年年會暨學術研討會，台北，43-52。
- 白華枝、張麗君、蕭佳純(2015)。**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**。當代教育研究季刊，**23**(1)，1-35。
- 石素錦、陳瑞慧(1999)。**從認知心理與社會互動談兒童語言發展-從皮亞傑與維高斯基理論談兒童英語學習**。課程與教學，**2**(3)，1-22+141。
- 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)，1-19。
- 沈明翠(2006)。**試析在家庭中培養唐氏綜合症兒童的語言能力**。重慶師範大學學報，**2**，123-127。
- 林月仙、吳裕益、蘇純瑩(2005)。**對話式閱讀對學前身心障礙兒童詞彙能力之影響**。特殊教育研究學刊，**29**(3)，49-71。
- 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。
- 林寶貴、林竹芳(1993)。**語言障礙兒童語言發展能力及其相關因素之研究**。聽語會刊，**9**，31-67。
- 林寶貴、林美秀(1994)。**學齡腦性麻痺兒童語言障礙及其相關研究**。聽語會刊，**10**，30-52。
- 林寶貴、曹純瓊(1996)。**高雄市國小階段自閉症兒童語言能力調查研究**。聽語會刊，**12**，46-61。
- 林寶貴、黃玉枝、張正芬(1992)。**臺灣區智能不足學童語言障礙之調查研究**。聽語會刊，**8**，13-40。
- 徐庭蘭(2004)。**親子共讀對語言發展遲緩幼兒語言理解與口語表達之學習成效**。醫護科技學刊，**6**(4)，349-370。
- 徐庭蘭(2006)。**以圖畫書為媒介之親子共讀活動對一位注意力缺陷過動症幼兒口語表達與注意力行為影響之研究**。兒童及少年福利期刊，**14**，39-62。
- 張鑑如、劉惠美(2011)。**親子共讀研究文獻回顧與展望**。教育心理學報，**43**，315-336。
- 黃毅志(2008)。**如何精確測量職業地位？改良版台灣地區新職業聲望與社經地位量表之建構**。台東大學教育學報，**19**(1)，151-160。

- 鄭淑芬、王天苗、洪永泰、蔡欣瑛（2011）。特殊教育長期追蹤資料庫失敗樣本分析研究--以 96 學年度調查資料為例。《特殊教育學報》，100(33)，125-150。
- 錡寶香（2011）。聽力損失幼童的早期讀寫萌發與支持。《國小特殊教育》，52，1-14。
- 錡寶香、張旭志、洪書婷（2012）。學前特定型語言障礙兒童進入小學的追蹤研究：語言、識字表現之探討。《特殊教育學報》，36，61-91。
- 顏瑞龍、張正芬(2012)。從生態系統理論談自閉症學生的學校適應。《特殊教育季刊》，124，11-19。

#### 英文部分

- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology, 44* (3), 211-229.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments in nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Bronfenbrenner, U. (1995). Developmental ecology through space and time: A future perspective. In P. Moen, G. H. Elder, Jr., K. Lüscher (Eds.), *Examining lives in context: Perspectives on the ecology of human development* (pp.619-647). Washington, DC: American Psychological Association.
- Campbell, T. F., Dollaghan, C. A., Rockette, H. E., Paradise, J. L., & Feldman, H. M. (2003). Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. *Child Development, 74*(2), 346-357.
- Dickinson, D. K., & Porche, M. V. (2011). Relation between language experiences in preschool classrooms and children's kindergarten and fourth-grade language and reading abilities. *Child Development, 82*(3), 870-886.
- Early, D. M., Maxwell, K. L., Burchinal, M., Bender, R. H., Ebanks, C., Henry, G. T.,...Vandergrift, N. (2007). Teachers' education, classroom quality, and young children's academic skills: Results from seven studies of preschool programs. *Child Development, 78*(2), 558-580.
- Fox, A. V., Dodd, B., & Howard, D. (2002). Risk factors for speech disorders in children. *International Journal of Language & Communication Disorders, 37*(2), 117-131.
- Harrison, L.J., & McLeod, S. (2010). Risk and protective factors associated with speech and language impairment in a nationally representative sample of 4- to 5-year-old children. *Journal of Speech, Language & Hearing Research, 53*(2), 508-529.
- Kastner, J. W., & May, W. (2001). Relationship between language skills and academic achievement in first grade. *Perceptual & Motor Skills, 92*(2), 381.
- Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience, 5*(11), 831-843.

- Lee, K. S., & Kim, S. H. (2012). Socioeconomic background, maternal parenting style, and the language ability of five-and six-year-old children. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 40(5), 767-781.
- Lin, H. C., & Tien, C. L. (2011, May). *Predictors of young children's school adjustment in programs for young children with developmental delays or disabilities in Taiwan*. Paper presented at the 3<sup>rd</sup> International Society on Early Intervention Conference (ISEI), New York.
- Liew, J., Chen, Q., & Hughes, J. N. (2010). Child effortful control, teacher-student relationships, and achievement in academically at risk children: Addictive and interactive effects. *Early Childhood Research Quarterly*, 25, 51-64.
- Lopes, C., & Corcoran, T. (2014). Relationships with special needs students: Exploring primary teachers' descriptions. *International Journal of Inclusive Education*, 18(12), 1304-1320.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O.A., Bryant, D.,... Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child Development*, 79(3), 732-749.
- Miser, T., & Hupp, J. (2012). The influence of socioeconomic status, home environment, and childcare on child language abilities. *Current Psychology*, 31(2), 144-159.
- National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network (2004). Multiple pathways to early academic achievement. *Harvard Educational Review*, 74 (1), 1-29.
- Pinto, A. I., Pessanha, M., & Aguiar, C. (2013). Effects of home environment and center-based child care quality on children's language, communication, and literacy outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1), 94-101.
- Prior, M., Bavin, E. L., Cini, E., Reilly, S., Bretherton, L., Wake, M., & Eadie, P. (2008). Influences on communicative development at 24 months of age: Child temperament, behaviour problems, and maternal factors. *Infant Behavior & Development*, 31, 270-279.
- Raviv, T., Kessenich, M., & Morrison, F. J. (2004). A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: The role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(4), 528-547.
- 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.
- Rodriguez, E. T., Tamis-LeMonda, C. S., Spellmann, M. E., Pan, B. A., Raikes, H., Lugo-Gil, J., & Luze, G. (2009). The formative role of homeliteracy experiences

- across the first three years of life in children from low-income families. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(6), 677-694.
- Schmitt, M. B., Pentimonti, J. M., & Justice, L. M. (2012). Teacher-child relationships, behavior regulation, and language gain among at-risk preschoolers. *Journal of School Psychology*, 50, 681-699.
- Schmitt, S. A., Simpson, A. M., & Friend, M. (2011). A longitudinal assessment of the home literacy environment and early language. *Infant & Child Development*, 20(6), 409-431.
- Sugishita, S., Fukushima, K., Kasai, N., Konishi, T., Omori, K., Taguchi, T., & Ojima, T. (2012). Language development, interpersonal communication, and academic achievement among Japanese children as assessed by the ALADJIN. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 121(4), 35-39.
- Vernon-Feagans, L., Garrett-Peters, P., Willoughby, M., & Mills-Koonce, R. (2012). Chaos, poverty, and parenting: Predictors of early language development. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(3), 339-351.
- White, K. M. (2013). Associations between teacher-child relationships and children's writing in kindergarten and first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(1), 166-176.
- Whitehouse, A. J. O., Robinson, M., Li, J., & Oddy, W. H. (2011). Duration of breast feeding and language ability in middle childhood. *Paediatric & Perinatal Epidemiology*, 25(1), 44-52.
- Yliherva, A., Olse'n, P., Ma'ki-Torkko, E., Koiranen, M., & Ja'rvelin, M-R. (2001). Linguistic and motor abilities of low-birth weight children as assessed by parents and teachers at 8 years of age. *Acta Paediatr*, 90, 1440-1449.

# Effects of Home Literacy and Classroom Environments on the Language Ability of 5-year-old Young Children with Special Needs

**Tien, Chia-Ling**<sup>1</sup>

Assistant Professor

Department of Child Care and Education,  
Chang Gung University of Science and Technology

**Lin, Hsiu Chin**<sup>2</sup>

Associate Professor

Department of Special Education,  
National Taipei University of Education

## Abstract

Based on ecological systems theory, this study explored how the language ability of children with special needs is related to their home literacy and classroom environments. This study involved conducting secondary data analysis from the Special Needs Education Longitudinal Study (SNELS) as a nationally representative sample in Taiwan. The research sample comprised 933 five-year-old children, approximately two-thirds of these children were boys, and the most common disability reported was developmental delay (31.5%).

The results revealed that there were statistically significant differences in or associations with the language ability of children with special needs, across different child characteristics, family background, home literacy environment, and classroom learning environment. The overall hierarchical multiple regression model explained 53.4% of the total variance in the language ability of children with special needs, while child characteristics variables accounted for most of the variance explained by the model (47%). After child and family background variables were controlled for, the identified effective predictors of the language ability of children with special needs included talking with children about their school experiences frequently, engaging in various literacy activities at home, maintaining positive teacher–student relationships, and providing supportive services at classroom. These variables could increase 5.5% of the variance explained by the model.

**Keywords:** children with special needs, language ability, home literacy environment, classroom environment

Corresponding Author: Lin, Hsiu Chin Email: r9886@tea.ntue.edu.tw