

幼稚園大班進行國際網路交筆友活動之個案研究

呂淑婷 張麗君
國立台南大學幼兒教育學系
woowahaha@hotmail.com

林淑芬 徐鳳嬪
國立台南大學附設小學附設幼稚園

摘要

本研究旨在探究幼稚園大班進行「國際網路交筆友活動」的發展歷程，並觀察幼兒對此活動的表現；同時，進一步瞭解此活動對於幼兒語文能力的影響，以及幼兒使用電腦所產生的反應。研究者以參與觀察者的角色進入台南市一所國民小學附設幼稚園大班，觀察該班與美國一所蒙特梭利學校幼兒班級以及日本繪本作家宮西達也進行網路交筆友活動的情形，並蒐集畢保德圖畫詞彙測驗資料、觀察筆記、錄音轉譯之觀察記錄、訪談資料、交筆友活動之往來信件、幼兒作品及照片等資料，進行分析與歸納。依據資料分析結果，本研究獲得之結論如下：

- 一、國際網路交筆友活動之發展歷程可依活動內容的主題劃分為三個階段：認識彼此、生活經驗分享、延伸活動。
- 二、國際網路交筆友活動進行的方式可分為四個面向：活動內容規劃以幼兒興趣為主並融入班級教學主題；信件文本則有純文字信件與圖文兼具信件兩種形式；信件呈現方式深受教室設備影響，三樣關鍵設備為電腦、單槍投影裝置、網路連線；雙方交流管道為電子郵件及網路部落格。
- 三、幼兒對國際網路交筆友活動之反應包括對信件文本的關注、電腦知識的展現，以及情緒行為反應。而文字隔閡程度、對方具體形象與回饋則會影響幼兒對於國際網路交筆友活動的熱衷程度。
- 四、幼兒使用電腦的反應包括：喜歡在電腦區使用電腦、對於電腦功能的認知十分多元、具有使用電腦的能力且使用電腦時呈現出豐富的同儕互動。
- 五、幼兒語文能力有明顯進步，包括語文理解能力的顯著提昇，以及讀寫能力的成長。

關鍵詞：幼稚園、網路筆友、電子郵件、語文能力、資訊科技融入教學

1. 前言

科技在教育上扮演的角色越來越重要，從各國的政策中，不難看出應用資訊科技於教學已成為全球化的趨勢。為因應資訊科技潮流，我國教育部也在 1997 年開始積極推動「資訊教育基礎建設計畫」，其後並追加經費預算推行「擴大內需方案計

畫」，終於在 2001 年完成資訊化校園環境的目標，硬體設備與網路連結都有長足的進步（徐式寬、林珮貞，2003）。接著，教育部更提出「中小學資訊教育總藍圖」，主要目標為建立資訊科技融入各領域教學的觀念與能力（教育部，2002）。而幼稚園部份雖未被包括在內，但將資訊科技融入幼稚園教學亦為必然趨勢（李文政、周淑惠，1999；蕭瑞琪，2000a）。在這樣的風潮之下，越來越多幼稚園教室內設有電腦相關設備，且隨著時代的推進，幼教師在教學中使用電腦的頻率與方式也有所改變（林慧芬，1998；高傳正，1996；陳惠珍，2004）。於是，當電腦與網路能被幼教師普遍應用於教學後，勢必會對幼稚園教學帶來衝擊，教學的內容與形式也會有所不同。

目前網路科技的發展也到達了巔峰狀態，如今已被視為一種無時間、地點限制的全球聯絡網。更有學者建議，可以透過網路進行班際、校際甚至跨越國界的合作學習活動（吳鐵雄，2001；何榮桂，2002a；陳雅惠，2002）。根據研究顯示，透過網路交筆友的方式來分享書寫文件，的確能夠增進學生寫作的能力，並且藉由與不同文化背景的網友接觸，能讓學生對文字的不同與採用更加的謹慎注意（畢先芸，2002；Skourtou，2002）。然而，對於尚未具備中文打字能力的幼兒來說，是否能順利進行網路交筆友的活動？幼兒對於此項活動的反應又會如何？目前尚無此方面的文獻可供參考。本研究採取資訊科技融入教學的方式作為基礎，在幼稚園教室中進行跨國際的網路交筆友活動，以探討此活動對於幼兒語文能力的影響，並同時觀察此活動的發展過程以及幼兒的表現。探討問題如下：

- 一、幼教師如何以資訊科技融入教學的方式來進行國際網路交筆友活動？活動發展歷程為何？
- 二、幼兒對國際網路交筆友活動的反應為何？
- 三、幼兒使用電腦時，會有何種反應？
- 四、國際網路交筆友活動的進行，對於幼兒語文能力會產生何種影響？

2. 文獻探討

2.1 資訊科技在幼兒教育之運用

根據美國全國幼兒教育協會（National Association for the Education of Young Children，NAEYC）於一九九六年所發表的聲明，資訊科技應該實際地被整合應用於幼兒教育階段，而融入幼教

課程的方式包括（NAEYC, 1996）：將電腦設置於教室中而非孤立於電腦教室、將電腦科技融入於每日的教室作息活動中、選擇適當的教學軟體以豐富課程內容或教室活動、運用科技整合各領域的課程，以及運用科技提供新的方法和觀點來延伸對課程的探索。而李文政和周淑惠（1999）則依幼兒教育的特質與基本精神，提出生活化、統整化、鷹架化等三項資訊科技融入幼教課程的重要原則。

綜而言之，資訊科技融入幼稚園教學所要秉持的基本原則便是：科技生活化、教學意義化以及課程整合化。所謂「科技生活化」，指的是資訊科技應融入於教室內的日常作息；而「教學意義化」，則是指資訊科技融入於教學活動時，應聚焦在學習內容以及促進學習發生的方法或策略，而非強調電腦的操作，有意義地運用資訊科技於教學活動才能發揮最大的功效；「課程整合化」，指的是資訊科技必須統整於幼教課程之中而非成為單一科目，並且融入於幼兒的學習活動，進而整合各領域課程，以豐富原有的教學。

而在台灣，電腦在幼稚園教學的運用情形已有長足的進步，而且實際應用資訊科技於教學的例子也逐漸增多，主要應用的方式包括：應用教學軟體於教學活動之中（曾敏雅，2000；鄧蔭萍，1998）、以電腦多媒體輔助教學活動（周佩諭，2005；Haugland, 2000）、將資訊科技融入於主題教學（方顥璇，2004；吳珍萍，2004a；廖衾儀，2004）、運用網路資源（林維倩、岳修平，2005；方顥璇，2002）。從資訊科技融入幼稚園教學的實例中，可以發現融入的方法其實很多，端視教師教學上的需要而定，而資訊科技的確也能讓教學活動的進行更加順利、教學內容更為豐富。

2.2 幼兒對電腦的反應

當電腦進入學校與家庭，幼兒便有機會目睹電腦在生活中的各種應用，甚至與父母一起上網或是運用軟體，使得幼兒在未進入正規學校環境之前，就已獲得使用電腦的經驗，並從中學習相關的電腦知識。

當教育界在八十年代初期引進電腦使用時，電腦設備尚未普及至一般家庭與教室內，有些學者對於幼兒使用電腦的能力抱持懷疑的態度（Getman, 1983）。然而，隨著電腦的普及化，加上硬體與應用軟體方面以驚人的速度不斷地改良，操作介面變得更方便人們使用，使用者無須理解繁複的電腦指令即可運用滑鼠或是簡單的按鍵成功的操作電腦。資訊科技的進步讓使用者的年齡逐漸降低，對於能力的要求也不像過去那麼高，就算是學前階段的幼兒也可輕易上手（陳惠珍，2004；蕭瑞琪，2000a）。由此可知，幼兒已具備操作電腦的能力。

文獻也指出，幼兒在使用電腦時經常顯示出熱烈感與強烈喜好（方顥璇，2004；李文政、周淑惠，1999；Liu, 1996），並且產生許多人際互動（廖衾

儀，2004；Clements, Nastasi, & Swaminathan, 1993）。雖然幼兒剛開始接觸電腦時會因為不熟悉而產生焦慮，但幼兒並不會因此而放棄，等到熟悉電腦的操作後，便會顯得有自信（廖衾儀，2004）。然而，Anselmo 與 Zinck（1987）則認為使用電腦的程度與年齡有關，並在觀察中發現三歲幼兒對於電腦的使用興趣缺缺，四歲幼兒則處於普通程度，而五歲以上的幼兒對於使用電腦則有強烈的興趣，隨著能力的增強，幼兒對於電腦的使用也投注更多的興趣。此外研究也發現，幼兒在電腦的喜愛態度、使用多寡及使用能力上沒有顯著的性別差異（Bergin, Ford, & Hess, 1993；Rideout, Vandewater, & Wartella, 2003）。

2.3 電腦與幼兒語文能力

幼稚園教室中的語文活動一直以來都十分豐富（李連珠，2006），然而，現今電腦與網路紛紛進入幼稚園教室，幼兒語文活動的類型勢必有所改變。而許多研究也已證實電腦的操作對於幼兒語文能力的發展有所助益，電腦可作為幼兒學習寫作或閱讀的鷹架（Anselmo & Zinck, 1987；Anderson, 2000；Clements et al., 1993）。

網路科技不但能跨越時間與空間的限制，而且方便、省時又省錢，電子郵件的便利已逐漸成為人們溝通與交流的工具。然而，以網路交筆友的方式來促進幼兒語文能力發展的實證研究並不多見，國內外文獻大多是以國小階段以上的學生為研究對象。而研究結果發現，透過電子郵件和外國筆友交流能增進國小學生的英語寫作能力，有助於學生學習第二語言（畢先芸，2002；Skourtou, 2002）。Skourtou 認為使用電子郵件這種非同步的對話是一個很關鍵的要素，因為學生可以將注意力聚焦於書寫文本上，並且得以反覆地去對信件內容作修改。而寫信前的團體討論與描述，則對於學生建構文本方面有很大的幫助。另一方面，也發現學生對於對方的回饋很重視，若對方的回信延遲或是沒有回應，都會減低學生繼續進行交流活動的意願。Wollman-Bonilla（2003）的研究則發現幼兒撰寫電子郵件所運用的語言比起手寫文本較為不正式而且較為簡短，並會逐漸察覺到電子郵件的書寫慣例，且依照這樣的慣例進行電子郵件的書寫。

綜合上述，可以瞭解到電腦的確對於幼兒的語文能力有所幫助，而網路的興起更提供一種全新的風貌，讓電腦運用的方式更加多元化。研究也證實透過網路交筆友的確可以提升學生的讀寫能力甚至獲得第二語言。

3. 研究對象與方法

本研究主要探討「國際網路交筆友活動」對於幼兒語文能力之影響，並觀察此活動的發展過程以及幼兒的表現。為了能更深入的探究上述研究目的，故主要採用質性個案研究，並選擇於台南市綿

羊國小附設幼稚園的咩咩班（假名）進行為時七個月之研究觀察。

3.1 研究對象

綿羊國小附設幼稚園位於台南市中心，目前共有6個班級，而咩咩班的成員計有2位女教師及30名幼兒，男生16人，女生14人，年齡在五歲至六歲之間。咩咩班家長的社經地位以中高級居多，對於班級活動的參與度很高。該班教室的學習區分為美勞區、語文區、益智區、積木區、娃娃區及電腦區。教室內原本只有一台桌上型電腦放於導師室，在交流活動開始後，陸續增設了1台桌上型電腦、1台筆記型電腦、1台掃描器，以及網路連線功能，並在白板前設置大螢幕。除此之外，幼稚園備有單槍投影機和鵝頸式實物投影機各一部，以班級共用的方式，讓教學上有需要的老師得以運用。

與咩咩班進行網路交筆友活動的班級位於美國印地安納州，為一所蒙特梭利學校，班級成員計有一位教師及10位幼兒，男生3人，女生7人，採混齡編班，年齡在五歲至七歲之間。研究進行期間，班上有兩位華裔研究生負責與咩咩班教師作聯繫的工作。

3.2 資料蒐集

本研究主要蒐集的資料包括：1.畢保德圖畫詞彙測驗之資料，開學後兩週內實施畢保德圖畫詞彙測驗之前測，經過七個月的國際網路交筆友活動之後，實施後測；2.觀察筆記，主要記錄網路交筆友活動時，教師進行活動的方式與幼兒當下及後續的反應；3.交筆友活動之錄音轉譯觀察記錄；4.訪談資料，訪談主要針對教師、家長及幼兒，並採半結構方式進行；5.文件資料，包括教學大綱、親師溝通單、交筆友活動之往來信件、幼兒作品及照片等資料。

3.3 資料分析與檢核

反覆閱讀蒐集得到的各類資料，並透過編碼，作整體的分析。將所蒐集到的資料依據以下主題予以分類：網路交筆友活動的歷程、網路交筆友活動的進行方式、幼兒對此活動的反應、幼兒語文能力的展現、幼兒使用電腦的反應。然後，再以這些主題為大綱，將蒐集得到的資料先行分類，接著再分出小細目進行編碼，以期釐清資料之間的意義與關係。所有錄音資料皆採逐字方式謄寫內容，並以參與者稽核及三角交叉驗證法檢驗資料之可信度。

4. 研究結果與討論

4.1 國際網路交筆友活動之歷程

咩咩班的課程以主題教學為主，教學活動大多

是由主題發展而來，其中再穿插節日活動或是學校例行活動。配合咩咩班三項主題教學活動，「國際網路交筆友活動」的發展歷程（請參見表1），分為三個階段：認識彼此、生活經驗分享、延伸活動。

表1「國際網路交筆友活動」之發展歷程時間表

歷程階段	主題活動	95年					96年			
		9月	10月	11月	12月	1月	寒 假	3月	4月	5月
第一階段： 認識彼此	好圓的月亮	■								
第二階段： 生活經驗分享	環遊世界		■	■	■					
第三階段： 延伸活動	我的好朋友： 書					■	■	■	■	■

在「認識彼此」階段，國際網路交筆友活動的進行內容大多以認識彼此為主要目的，雙方往來信件則以自我介紹為主。在「生活經驗分享」階段，由於幼兒對於彼此已有基本的瞭解，信件內容便不再詢問對方的基本資料，而是比較傾向於分享生活經驗。於是，教學主題活動、學校例行活動及節日，便經常成為國際網路交筆友活動的討論焦點。在「延伸活動」階段，因為雙方學期不同而出現交筆友活動的空窗期，期間咩咩班教師為尋求其他替代方案而延伸出小綿羊信箱以及與宮西達也交筆友的活動，進一步擴充了幼兒進行信件交流的對象，除了美國小朋友，還包括班上幼兒以及國外繪本作者。

4.2 國際網路交筆友活動之進行方式

國際網路交筆友活動進行的方式可分為四個面向來討論，分別為活動內容的規劃、信件文本的形成、信件呈現的方式，以及雙方交流的管道。

活動內容的規劃以幼兒興趣為主，並融入教學主題。咩咩班教師在規劃國際網路交筆友活動的內容時，主要是依據幼兒的興趣而發展，並嘗試將班級課程中的教學主題融入於活動之中。隨著活動歷程的發展，國際網路交筆友活動與教學主題之間的融合程度也越來越深，教師於活動中所扮演的角色也從一開始的輔助性角色，轉變至加重引導力量的引導者角色，最後則趨向主導性角色。

咩咩班幼兒所建構的信件文本可以分為兩種類型：純文字信件，即內容皆由文字構成而沒有圖畫的輔助；圖文兼具的信件，即內容包含幼兒的繪畫及其口述內容。純文字信件，是透過團體討論的方式，由教師拋出討論主題讓全班幼兒發表意見，而且立即將其口述內容謄寫下來並作統整，最後形成信件文本。而圖文兼具信件的形成過程，則是教師先透過團討的方式幫助幼兒構思信件內容，當討論出來的意見到達飽和程度後，幼兒便開始進行個人或小組的寫信活動，完成畫作後再由教師協助將其口述內容謄寫在圖畫旁，最後運用掃描器將圖畫轉成電子圖檔。

信件呈現的方式與教室設備有很大的關係，關

鍵的三樣設備為電腦、單槍投影裝置、網路連線。教室只有電腦時，呈現的方式除了將對方信件列印出來讓幼兒輪流欣賞之外，就是讓幼兒分成小組依序進入導師室欣賞信件。當教室有電腦及單槍投影裝置，教師便可將信件製成簡報檔，直接投影在大螢幕上。當教室同時具有電腦、單槍投影裝置及網路連線等設備，教師可以將電腦連上網路，直接開啟網路信箱或者是班級部落格，透過單槍投影到大螢幕上讓幼兒欣賞信件。

咩咩班進行國際網路交筆友活動，所運用到的網路交流管道有兩個，一個是電子信箱，另一個則是附有相簿功能的網路部落格。電子信箱除了收發幼兒的交流信件之外，也提供教師與美國教師及作家宮西達也的聯繫，以確保活動能夠順利進行。而網路部落格則是為了方便上傳幼兒的圖文兼具信件而設，讓雙方的信件交流能夠更暢通。

4.3 幼兒對國際網路交筆友活動的反應

蒐集相關資料進行分析後，發現幼兒對於國際網路交筆友活動的反應，包括對信件文本的關注、電腦知識的展現，以及情緒行為反應。

無論是讀信活動或是寫信活動，都可發現到幼兒因為關注信件文本而反應出來的行為，包括試圖辨認文字、嘗試書寫文字、猜測文本意義、強調書寫信件的慣例與格式，以及對信件文本產生質疑。

在國際網路交筆友活動進行中，幼兒所展現出豐富的電腦知識，包括對電腦硬體設備的知識、運用電腦相關功能的知識，以及對電腦術語的知識。

幼兒對於國際網路交筆友活動所表現出來的情緒反應，包括與外國人交流而感到緊張、發現彼此共通點而興奮、對交流對象的好奇、期待對方回信、收到對方信件而開心、因為沒有收到信件而失望、對於英文信件感到奇怪。另外，文字、對方具體形象及回饋影響幼兒對於國際網路交筆友活動的熱衷程度。

4.4 幼兒使用電腦的反應

幼兒使用電腦的反應包括：喜歡在電腦區使用電腦、對於電腦功能的認知十分多元、具有使用電腦的能力且使用電腦時呈現出豐富的同儕互動。

透過觀察，從幼兒在電腦區的對談、不斷確認輪流表上有沒有自己號碼的行為，以及教師口頭詢問的調查結果，可以瞭解到幼兒很喜歡使用電腦。但是，也發現到幼兒對於電腦的喜好與其使用電腦的能力之間存在著關聯性。

幼兒知道電腦具有多種功能，例如上網查資料、e-mail、打字、小畫家畫畫、看照片、視訊、翻譯…等。可以發現，除了家庭生活經驗帶給他們的知識外，幼兒也逐漸從交筆友活動以及電腦區活動中建構出他們對於電腦的認知。

幼兒在使用電腦時會出現許多行為反應，包括

針對疑惑的地方主動提出疑問、透過同儕討論共同解決問題、與其他人協同使用電腦、使用電腦時互相指導、分享自己的經驗、主動給予對方建議、糾正他人不正確之處，以及具有連帶影響的情緒反應。而在肢體行為部份，幼兒主要是藉由操作鍵盤與滑鼠來進行電腦活動，而大部分幼兒的手眼協調能力已達相當程度，可以順利操作電腦。而在幼兒之間的肢體行為上，則出現幼兒因為想分享自己所見或指導同儕而伸手指著螢幕的行為，為了看到電腦畫面而產生的推擠行為，以及想提供協助而直接搶奪滑鼠或是按鍵盤來幫忙操作的行為。

4.5 幼兒語文能力的展現

因為國際網路交筆友活動的進行，創造了一個同時需要聽、說、讀、寫的豐富環境，身處在這樣的環境之下，幼兒的語文能力也有明顯的成長。

幼兒在修訂畢保德圖畫詞彙測驗前後測分數達到顯著差異，表示在國際網路交筆友活動的進行期間，幼兒語言理解能力確實得到提昇。除此之外，幼兒的閱讀能力與書寫能力也有明顯的進步。

幼兒閱讀能力的萌發反映在識字興趣的表現、閱讀理解能力的提昇，以及能夠持續閱讀。在識字興趣部份：幼兒對於文字的興趣日漸濃厚，無論是交筆友活動、電腦區活動或是圖畫書閱讀，都發現幼兒會自發性地去辨認文字，並將其指認出來。在閱讀理解能力表現方面：當幼兒能夠辨認文字，便開始以文字或圖畫為線索嘗試猜測文本意義，並藉以理解閱讀內容。這種運用文字與圖畫來幫助自己理解的策略，顯示出幼兒已經能夠瞭解文字與圖畫之間的關聯性。在持續閱讀方面：從觀察中發現，幼兒能夠堅持將整本書從頭到尾閱讀完畢，並繼續閱讀下一本，顯示他們的閱讀持續度已有所成長，而且對於文字較多的圖書仍能接受，表示文字接受度也有長進。此現象說明幼兒不但能夠專心閱讀，同時也能夠將閱讀注意力從圖畫轉移至文字上，並逐漸接受文字為主、圖畫為輔的書本。

幼兒書寫能力的萌發反映在書寫興趣的表現、瞭解文字結構、使用約定俗成的書寫慣例、具有主題的書寫，以及創造符號表達意義。在書寫興趣表現方面：只要提供幼兒書寫機會，他們便會自發地去練習書寫文字，而面對陌生的文字，也會主動地以「仿寫」的方式來解決問題。在瞭解文字結構方面：從幼兒的書寫作品中可以發現，他們所寫出來的文字除了外型偏向方正，字體的結構性也很強，已經可以讓讀者清楚地辨識。另外幼兒也注意到書寫文字的空間配置。在使用書寫慣例方面：幼兒在交筆友活動中認識到書寫信件的格式及慣例，便自然地使用這樣約定俗成的慣例來建構信件文本。除此之外，從幼兒的書寫作品中，也可以發現幼兒會運用「由上而下、由左而右」的慣例原則來書寫文字。表示幼兒對於文字的運作過程已有所瞭解，並逐漸朝向傳統的書寫形式邁進。在具有主

題書寫方面：幼兒已經能夠將信件視為一種溝通工具，並且運用文字作有意義的書寫，當信件內容圍繞著某個主題而發展時，也代表幼兒已具有寫作的焦點。在創造符號表達意義方面：幼兒在進行書寫活動時，因能寫的文字有限，所以除了將自己知道的文字寫出來之外，往往還能進一步創造符號來表達意義，以幫助其他人理解書寫內容。

5. 建議

5.1 充實幼稚園教室內之資訊科技環境設備

正所謂「工欲善其事，必先利其器」，教師欲進行網路交筆友活動則必須有可供使用的環境設備。根據陳佳伶（2004）及吳珍萍（2004）之研究指出，目前教室電腦及單槍投影機在公立幼稚園仍未達班班皆有的理想標準，且研究結果顯示這些設備均會影響教師在資訊科技融入教學的使用。同樣的，本研究發現教師呈現交流信件的方式深受教室內資訊科技設備之影響，當設備越充足，信件呈現方式也越能達到與幼兒共同討論的效果，活動的進行也較為順利。此外，本研究也發現幼兒在電腦區的推擠行為多因看不見電腦螢幕而產生，除了控制電腦區的使用人數以外，使用較大的螢幕尺寸也是一個解決的方法。因此，教育主管單位如能編列預算充實幼稚園教室的資訊設備，不僅能幫助網路交筆友活動的推行，相信對於資訊科技融入教學的使用情況也會有所提昇。

5.2 整合網路交筆友活動與班級課程

幼兒教育課程強調各學習領域的整合，期望帶給幼兒統整性、均衡性的學習經驗。秉持幼兒教育原則，網路交筆友活動確實不宜獨立於班級課程之外，而是應該統整於班級課程教學之中。而本研究也發現，當網路交筆友活動與教學主題之間的融合程度越深，教師在活動中的定位便顯得較為明確，也擴充了主導性角色的發揮空間。因此，藉由網路交筆友活動與班級課程的統整，教師便能透過教學上的安排，完善規劃活動進行內容，並維持課程一貫性，以整合幼兒學習經驗。

5.3 將電腦相關概念帶入於活動之中

從本研究的結果可以發現，幼兒透過網路交筆友活動以及電腦區活動的進行，會逐漸建構出他們對於電腦的知識與認知。因此，當教師在活動中使用電腦時，可以配合相關的說明與解釋，以自然的方式將電腦知識帶入於活動之中，藉以增長幼兒對於電腦的相關知識；同時，透過教師在幼兒面前使用電腦的不同功能，也能擴充幼兒對於電腦功能的認知，而教師也應作為一個良好的示範者，以發展幼兒未來使用電腦的正確態度。

5.4 進行雙方教師之間的溝通與協調

網路交筆友活動是透過雙方信件往來而產生互動關係，彼此往來的頻率與信件內容都會影響到互動關係的品質。Skourtou（2002）及Wollman-Bonilla（2003）的研究皆指出，對方回饋是維持信件交流意願的重要因素，而本研究同樣發現當美國小朋友寄信的頻率減少，咩咩班幼兒也逐漸失去交流的興趣。因此，雙方教師之間的溝通與協調就顯得十分重要，透過彼此討論，以維持往來信件的回覆頻率；而平時也可以分享幼兒活動照片或影片，以幫助幼兒建立交流對象的具體形象；更可以討論活動的進行內容，例如讓幼兒閱讀同一本圖畫書來製造雙方共同可討論的話題；也能彼此交換心得，互相學習。總而言之，雙方教師彼此之間應保持著合作關係，共同成為網路交筆友活動背後的推手。

5.5 國內幼稚園班級合作進行交筆友活動

對於幼稚園教師來說，找尋國外幼稚園班級作為交筆友活動的對象的確有其困難性。而本研究也發現，當彼此文字的隔閡越低，幼兒在活動中能參與的部份就越多。因此，研究者建議國內幼稚園班級可以彼此合作進行網路交筆友活動，除了降低文字隔閡之外，也可以使用即時通訊科技，讓幼兒有機會彼此互動並以此建立具體形象，進而提昇幼兒對交筆友活動的興趣。

參考文獻

- [1] 方穎璇（2002）。電腦與兒童。載於中國文化大學社會福利學系（主編），當代台灣地區青少年兒童福利展望（頁 257-276）。台北：揚智文化。
- [2] 方穎璇（2003）。幼兒用電腦好不好？幼教資訊，154，2-10。
- [3] 方穎璇（2004）。公立幼稚園實行資訊教育之個案研究。國立臺北師範學院學報，17（1），51-78。
- [4] 方穎璇、廖衾儀（2005）。資訊科技融入幼稚園教學之研究，國立臺北師範學院學報，18（1），117-150。
- [5] 李文政、周淑惠（1999）。電腦於幼兒教育之應用。教學科技與媒體，44，47-56。
- [6] 李連珠（2006，5月）。一個全語言幼兒教室內讀寫活動的探究。載於國立台南大學幼兒教育學系舉辦之「全語言課程國際學術研討會」論文集（頁 134-147），台南。
- [7] 何榮佳（2002a）。台灣資訊教育的現況與發展：兼論資訊科技融入教學。資訊與教育雜誌，87，22-31。
- [8] 吳珍萍（2004a）。資訊科技在幼稚園鄉土教學之應用。國民教育，44（6），7-11。

- [9] 吳珍萍 (2004b)。台北市公立幼稚園教師資訊科技融入教學之研究。國立台北師範學院幼兒教育學系碩士班碩士論文，未出版，台北。
- [10] 林慧芬 (1998)。從幼教老師電腦網路使用現況與需求探討幼教老師專業成長的管道。*幼兒教育年刊*，10，91-106。
- [11] 周佩諭 (2005)。幼稚園多元文化課程之行動研究—以電腦多媒體輔助教材之設計為例。國立屏東科技大學幼兒保育系碩士班碩士論文，未出版，屏東。
- [12] 高傳正 (1996)。幼稚園教師運用教學媒體之調查研究。*教學科技與媒體*，30，43-47。
- [13] 畢先芸 (2002)。透過電子郵件進行互動式英語寫作—以三個國小學生為例。國立臺北師範學院兒童英語教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- [14] 陳雅惠 (2002)。幼兒與電腦：理論與實務之探討。*幼教資訊*，136，5-8。
- [15] 陳佳伶 (2004)。幼教老師之電腦素養與電腦使用現況分析研究—以高雄市立園所為例。國立嘉義大學幼兒教育學系碩士班碩士論文，未出版，嘉義。
- [16] 陳惠珍 (2004)。幼兒教師對幼兒使用電腦的觀點探討。*國民教育研究*，9，34-60。
- [17] 陸莉、劉鴻香 (1998)。修訂畢保德圖畫詞彙測驗。台北：心理。
- [18] 曾敏雅 (2000)。幼稚園實行電腦教學的迷思。*幼教資訊*，112，54-57。
- [19] 廖衾儀 (2003)。電腦融入幼兒教育之探討。*幼教資訊*，154，11-18。
- [20] 廖衾儀 (2004)。資訊科技融入幼稚園教學之研究—以台北市一所公立幼稚園為例。國立台北師範學院幼兒教育學系碩士班碩士論文，未出版，台北。
- [21] 鄧蔭萍 (1998)。幼兒與電腦學習環境。*幼兒教育年刊*，10，81-90。
- [22] 蕭瑞琪 (2000a)。電腦在幼兒教育的角色。*師友*，391，76-77。
- [23] Anderson, G.T. (2000). Computers in a developmentally appropriate curriculum. *Young Children*, 55(2), 90-93.
- [24] Anselmo, S., & Zinck, A. (1987). Computers for young children ? Perhaps. *Young Children*, 42(3), 22-27.
- [25] Bergin, D. A., Ford, M. E., & Hess, R. D. (1993). Patterns of motivation and social behavior associated with microcomputer use of young children. *Journal of Education Psychology*, 85(3), 437-445.
- [26] Clements, D. H., Nastasi, B. K., & Swaminathan, Sudha. (1993). Young children and computers: Crossroads and directions form research. *Young Children*, 48(2), 56-64.
- [27] Getman, G. N. (1983). Computer in the classroom : Bane or boon ? *Academic Therapy*, 18(5), 517-524.
- [28] Haugland, S. W. (2000). Early childhood classrooms in the 21th century: Using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- [29] Liu, M. (1996). An exploratory study of how pre-kindergarten children use the interactive multimedia technology: Implications for multimedia software design. *Journal of Computing in Childhood Education*, 7(1-2), 71-92.
- [30] NAEYC (1996). NAEYC Position Statement: Technology and Youngs Children: Ages Three through Eight. *Young Children*, 51(6), 11-16.
- [31] Rideout, V. J., Vandewater, E. A., & Wartella, E. A. (2003). *Zero to six : Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers*. Menlo Park, CA : Henry J. Kaiser Family Foundation.
- [32] Skourtout, E. (2002). Connecting Greek and Canadian schools through an internet-based sister-class network. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 5(2), 85-95.
- [33] Wollman-Bonilla, J. E. (2003). E-mail as genre: A beginning writer learns the conventions. *Language Arts*, 81(2), 126-134.