

初任補救教學大專生的專業成長研究

曾柏瑜

台東縣康樂國小教師

陳淑麗*

台東大學教育系教授

本研究旨在探究初任補救教學的大專生，其專業成長和教學效能的改變情形。27 位曾修習過補救教學理論課程的大專生，分別進入三所國小執行一學期的補救教學，每星期平均授課 6 節，並接受三位專家老師的密集教學督導。研究者以質、量並重的方式蒐集、分析資料，包括問卷、教學觀察、文件分析等，以描述其專業成長的情況。研究主要發現有三：1. 在一個學期期間，大專生在教師專業成長的四個層面，包括教學技巧、教學規劃、專業發展及班級管理等能力，均有顯著的進步；2. 一學期間，大專生的補救教學效能有提升，根據大專生在一個 5 階評量表上的自評，有 96% 的大專生至少進步一階，其中近一半的大專生進步了兩階；督導他評分四等級，分別有 63% 和 33% 的大專生進步一和兩個等級；3. 大專生認為在教學的初期和後期，分別是教學督導和同儕討論，最能幫助他們解決教學問題。

關鍵詞：補救教學、教師專業成長、大專生、教學效能

* 本文以陳淑麗為通訊作者

誌謝：本研究是搭配陳淑麗的國科會專案 NSC95 -2413 -H -143 -001-SSS 完成的，這個方案的補救教學鐘點費則是由永齡教育基金會補助的，本研究之完成，要特別感謝這兩個單位的經費補助；同時也要感謝兩位匿名審查教授、編委會以及曾世杰教授提供寶貴的修正意見，讓本文得以更精緻。最後要感謝所有參與本方案的大專生、實驗學校師生，感謝你們的支持與協助。

緒論

補救教學愈來愈受到國內各界的看重，其重要性顯現在兩個層面：第一，國內貧富差距日益懸殊，提昇弱勢兒童的教育成就，成為公部門，尤其是教育部長期的施政主軸之一（教育部，2004），教育部每年挹注了大量的經費，為弱勢學生做額外的補救教學。以 97 年為例，光是「攜手計畫-課後扶助」單一方案，就花了大約七億，98 年則預估要編列八億的預算，並規劃未來參與攜手計畫的補救教師，必須受過 18 小時的補救教學專業培訓（教育部，2009）；提昇弱勢兒童的教育成就，也是非營利組織積極投入的服務項目，例如國內較為大家熟知的永齡和博幼基金會，就分別以弱勢學生的「補救教學」或「課業輔導」為最主要的服務項目。

第二，在特教界，身心障礙及資賦優異學生鑑定標準（2006）中規定，鑑定為學習障礙（以下簡稱學障）者，必須「經評估後確定一般教育所提供之學習輔導無顯著成效」。這個作法的基本假定是，學障有生理的認知缺陷，因此，他們對一般的學習輔導，應該不易看到成效；美國在 2004 年立法明訂學障的鑑定不限於差距標準，並建議採「對教學的反應」（response to instruction，簡稱 RTI）為參考資料（IDEA, 2004），此建議與國內學障鑑定所提到「學習輔導無顯著成效」異曲同工。在法令的層次，RTI 已被視為學習障礙的必要評準之一。依此規定，96 年度全台灣有 17,150 名學習障礙學生（教育部，2007b），法理上都必須是接受過一般教育的學習輔導而「無顯著成效的」，這個人數再加上「有顯著成效」的低成就生，可見學習輔導的需求量相當可觀。相較於補救教學，學習輔導的範疇雖然較大，從對一般學生學習動機的激發或學習策略的教導（何英奇、毛國楠、張景媛、周文欽，2005），

到對低成就學生個別的補救教學（教育部，2005），都是學習輔導。但在學障鑑定基準裡，學習輔導強調的是學科的補救，因此，此處的學習輔導和補救教學應是對同一概念不同的詮釋。

學習輔導或補救教學雖是學習困難兒童接受特教服務的法定過程，但執行上最大的困難是，相關的法令中，並沒有清楚規定所謂「學習輔導」必須具備那些條件，例如，補救的方式、內容、頻次、長度…等等（Tzeng, 2007）。在實務的層次，學障鑑定前的補救教學，有可能沒有真正落實，陳淑麗（2008a）的研究指出，國內小學的補救教學多以消極性的「作業指導」為主，少見系統性的補救設計。在這種情況下，學障鑑定前的學習輔導如果沒有進步，就難以判斷是沒有提供適當的補救，或是生理因素所致。因此，有效的補救教學，就成為「提昇弱勢兒童的教育成就」及「符應學障鑑定要求」的重要途徑。基於此，研究者因此開始在師範學院對大專生進行補救教學師資的培訓，希望透過補救教學師資的成功培育，解決前述兩大面向的許多問題。而如何成功地培訓補救師資，成為師培最該關注的議題：那些做法可以幫助大專生的教學從生澀跨進成熟？新手大專生會遭遇哪些困難？培育者期待的不同面向的專業能力，有哪些是帶得起來的，有那些需要更長時間的努力？研究者期待，透過這個議題的了解，可以對補救師資專業養成教育的設計與執行有所助益。

有關教師專業成長的研究，國內在普通教育領域已累積了不少研究，有些研究關注的議題是教師專業成長的歷程或改變（蔡培村、孫國華，1996；饒見維，1996）；有些研究則關注如何有效促進教師的專業成長。例如，在制度面，透過教師評鑑制度監控教育的品質（張德銳等人，2000）；或從執行面，以系統的臨床視導、教師省思札記等方式（張景媛、呂玉

琴、何緝琪、吳青蓉、林奕宏，2002；張德銳、丁一顧，2005；鍾鳳嬌、黃兆光、凌秋珠，2006），都能有效促進教師的專業成長，並進而提升教師的教學效能。但這些研究，探究的領域都以普通班的一般教學為範疇，且研究對象多以實習老師或在職教師為主，以職前大專生為對象的較少（周水珍，2003；蔡春微，2009）。在國內，前述之補救教學領域，是最近幾年才漸被看重的區塊，教育部在民國95年推出的攜手計畫課後扶助方案，即特別強調以低成就學生的補救教學為服務重點，且首度明列大專生也具備擔任補救教師的資格（教育部，2007a），此外，像是鴻海集團的永齡希望小學、李家同帶領的博幼基金會，也都大量的運用大專生為補救師資。大專生經常具有熱忱，但缺乏教學經驗，由大專生擔任補救教學工作，他們遭遇的困難與專業成長情形，可能有別於正式進入職場的在職教師，或專注在單一教師角色的實習教師。因此，本研究將鎖定職前階段的大專生，探究其在補救教師角色上的專業成長歷程。

另外，補救教學服務的目的，是針對在普通班落後的學生，根據他們的困難，提供額外的、小組的補救教學，以弭平其與同儕的學業差距。本研究的補救教學和普通班的一般教學，有何異同呢？兩者服務的對象都是普通班學生，也都在普通教育的系統下執行，但二者因服務對象與目標不同，需要的專業能力也有差異。低成就學童的學習與行為問題，經常是多元而複雜的，他們除了有學習困難及許多挫敗經驗之外，也有較多的不專心行為或抗拒行為，家庭背景通常也常不如同儕。因此，有效能的補救教師，除了要能對教學做細部化的處理，讓每個學生獲得成功的學習經驗外，也要善於處理學生的行為問題，同時，也還需要具備篩選與診斷、決定適當難度教材、及評估成效等能力（Englert, 1984）。這裡的每一個環節

都涉及專業的教學決策，因此，執行補救教學所需的專業能力，不僅與一般教學不同，且困難度通常更高。因此，國內過去在普通教育所做的一般教師專業成長的研究，不一定適用於補救教學領域；職前大專生的背景和專業，也不同於在職或實習老師。因此，本研究希望聚焦在補救教學領域，並鎖定職前大專生為對象，探究初任補救教學的大專生，其補救教學專業成長和教學效能改變的情形。

綜上所述，本研究將結合大學開設的補救教學實作課程，透過課程所提供的專業支持，探究不具教學實務經驗的大專生，在實作中的專業成長變化。所有參與的大專生均先修習過補救教學理論課程，且初次在國小執行補救教學，教學過程由教學督導提供密集的專業支持系統，專業支持系統包括：密集的教學督導、撰寫教學省思札記……等。

本研究將探究在此條件下，大專生專業成長的改變與教學效能的進展，具體的研究問題如下：

- 一、初任補救教學的大專生，在一學期期間，專業成長的變化情形為何？
- 二、初任補救教學的大專生，在教學前後期的教學效能改變情形為何？

文獻探討

本文擬從「補救教學」和「教師專業成長」兩面向討論相關文獻，其中，教師專業成長面向，因受限於補救教學領域相關研究闕如，將以普通教育領域的研究為主。

一、普通教育層級的有效補救教學

從普通教育到特殊教育，在這條連續線上，會出現各種不同教育需求的學生。一般學生由普通班教師提供一般教學；身心障礙學生，則由特教系統提供符合個別化需求的教

育。因為學生教育需求各異，實難要求普通班教師以平常的教學方式滿足所有學生的需求，因此，近年來我們見到普通教育開始以外加課程的方式，為學習進展不理想的普通班學生提供補救教學。

為了幫助低成就學生提升教育成就，國內從民國 85 年以來，教育部陸續推出各種教育方案，包括教育優先區計畫、攜手計畫-課後扶助和課後照顧方案等。其中，95 年推出的「攜手計畫-課後扶助方案」，甚至明訂重點是「補救教學」，而不只是「作業指導」(教育部，2007a)。低成就兒童最主要的特徵就是落後，因此，光是提供作業指導可能是不足的，必須提供有效的補救教學，較可能彌補落差。有效的補救教學，除了需要能不斷地進行「診斷-教學-評估」外，針對低成就兒童長期挫敗、及不容易自行發現學習材料中隱含的規則的特性 (Gaskins, Ehri, Cress, O'Hara, & Donnelly, 1997)，補救教學還必須掌握一些原則，包括：控制教材難度、能敏銳覺察兒童的學習情況，適當地提供或褪除學習鷹架，讓兒童有高成功的機會；結構系統的教學；明示 (explicit) 的教學和教導策略等原則 (Foorman & Moats, 2004; Foorman & Torgesen, 2001; Torgesen, 2000; Vaughn, Gersten, & Chard, 2000)。補救教學必須具備這些原則，才可能促成較佳的學習成效。

成功的補救教學，除了必須根據低成就學生的特性，掌握有效的教學原則外，還必須考慮有效的教學策略。以中文語文補救教學為例，有許多學者致力於發展對低成就學生有效的教學策略 (例如，王瓊珠，2005；林素貞，1998；陳秀芬，1999；陳淑麗，2008b；陳淑麗、曾世杰、洪麗瑜，2006；黃秀霜 1999)。有的研究檢驗單一教學策略的成效，例如，強調漢字構字規律的部件教學法，對閱讀困難兒童的識字能力有幫助 (王瓊珠，2005；洪麗

瑜、黃冠穎，2006)；強調文章結構的故事結構法，可以有效提升低成就學生的閱讀解能力 (王瓊珠，2004)；有的研究採包裹式設計，檢驗多成分教學策略的成效，例如陳淑麗 (2008b) 的語文補救設計，包裹了文章結構法、詞彙網和部件教學法等策略，研究結果亦顯示成效。綜合來看，國內有關語文補救教學的研究，大多肯定教學實驗的效果，包括：成效比一般傳統教學法佳 (黃秀霜，1999)；對低成就學生的效果比一般學生明顯 (林素貞，1998；陳秀芬，1999)；但也有一些限制，包括：教學介入的效益是有特定性的，教什麼會什麼，遷移效果有限 (陳秀芬，1999；曾世杰、陳淑麗，2007)；及僅能讓一部份的學生回到同儕水準，尚有一半以上的學生，在介入結束時還沒回到同儕水準 (王瓊珠，2005；陳淑麗等人，2006)。

綜合以上，本研究的補救教學，將強調根據科學研究為基礎 (scientific, research-based) 的設計，補救教學內容設計同時考慮「有效的教學原則」和「有效的教學方法」。這些作法，將是本研究師資訓練的重點，也將是本文研究設計、問卷設計及結果分析的重點。

二、教師專業成長歷程與途徑

教師專業成長的範圍甚廣，課程與教學、班級管理、教學規劃能力、研究進修或專業發展，是幾類常見的面向，其中，什麼是教師專業成長最核心的面向？從國內目前發展的教師專業指標或評鑑系統來看 (呂錘腳，2000；張新仁、馮莉雅、邱上真，2004；張德銳等人，2000；潘慧玲等人，2004；饒見維，1996)，「課程設計與教學」向度是重點，這些系統都相當看重「課程設計與教學」，在細項中，此類的指標比例較多，其中，教學項目又是重點中的重點，因為，教學效能向來是影響教學成

就的重要因素（李俊湖，1997；Chard, 2004；Ding & Sherman, 2006），有效能的教師教學節奏流暢、讓學童獲得高成功率、提供立即且正確的回饋，能讓兒童獲得較佳的學習成就（Englert, 1984），有效能教師的這些特性，則都是關於「教學」的技能。基於此，本研究在教師專業成長的各種層面中，將會特別看重「教學技巧」的面向。

再者，教師專業的成長歷程是有序階性的，多數老師從剛開始跌跌撞撞的摸索、困難較多；接著逐漸穩定、但尚需克服某些困難；最後漸至佳境（Katz, 1972；McDonald, 1980）。且有學者指出，教師專業成長的發展，是呈現直線發展的模式，階段的次序是必經的歷程，不容易越級，且和教學年資有關（蔡培村、孫國華，1996；饒見維，1996），許多學者，也是以「教學年資」來劃分教師專業成長階段的（陳木金，2005；Katz, 1972）。雖然，許多研究支持教學年資在教師專業成長上扮演的角色（蕭秀玉，2004），但也有研究發現，教學年資和專業成長階段沒有絕對關係（林育璋，1996）。也就是說，教學年資可能是教師專業成長的必要條件，而非充分條件，經驗的累積不一定是教學專業的關鍵要素。但在教師專業成長上，年資如果是重要的條件之一，研究者關切的是，師資培育怎麼做，可以加速或縮短專業成長所需的時程呢？職前大專生參與補救教學工作，不僅缺少教學經驗，且流動性高，短則一學期或一個寒暑假就換人了，在這樣的條件，有哪些途徑可以加速職前大專生的成長歷程呢？這也是本研究關心的問題之一。

如何促進職前大專生的專業成長呢？教學實習的實作經驗、臨床視導及教學省思，是幾個有效的作法。研究指出，教學實習的實作經驗，可幫助大專生學習怎麼教學，促進教學專業成長（王瑞璦，2006；姚如芬、郭重吉、柳賢，1999），教學實習扮演幫助大專生將理論

和課程結合，改進教學技巧的角色（郭玉霞，1994），且實習階段的影響比修課階段要大（李麗君，1992）。

在臨床視導方面，許多研究指出，臨床視導也能促進教師的專業成長，包含：改善課室教學技巧與能力（許正宗，2003；Acheson & Gall, 2003）、促使教學效能提升（張德銳、丁一顧，2005）、及提高學童的學習成就（利一奇，2002）。雖然，大部份的研究支持臨床視導的實施對教學效能有正面的影響（丁一顧，2004；張德銳、丁一顧，2005），尤其是在實習教師階段（張德銳、吳林輝、賴佳敏，2001）。但也有研究指出，實習階段進行臨床視導只對教學技巧有所改善，在班級經營上較無成效（賴政國，2001），亦即，臨床視導的效果，不是所有的層面，都有一致的結論。因此，本研究希望從多元的面向，來瞭解臨床視導（本研究稱教學督導）的影響。

在教師省思方面，許多學者認為，教師的反省能力，不僅與教學專業能力息息相關（吳和堂，2000；Cruickshank & Applegate, 1981），教師是否進行反思歷程，甚至會影響教師專業發展的序階（曾志華，2006）。透過教學反思，才能將專業知識和經驗進行轉化與重組（陳美玉，1998）。而撰寫教學反省札記，則是進行反思的具體操作方式（吳和堂，2000）。

綜上所述，教學能力是教師專業的關鍵，且教師專業發展是有序階的，教學實習、教學視導和教學省思等方式，都有助於教師的專業成長。唯，國內有關教師專業成長的研究成果雖豐富，但不同學科的專業成長歷程可能會略有差異，補救教學又是近年才漸被看重的領域，教學所需的專業能力與一般教學差異較大，因此，本研究將以補救教學為焦點，探究初任補救教學的大專生，在有教學督導的協助下，其專業成長的進展與歷程。

研究方法

本研究採問卷調查為主，佐以參與觀察和文本分析，蒐集大專生執行補救教學的歷程性資料，以下說明本研究方法設計。

一、研究參與者

本研究以台東大學師範學院 27 位大專生為對象，參與學生均正修習研究者開設的「個別化教學」課程，並於前一學期修習過補救教學理論課程。「個別化教學」課程為進階的實作課程，所有修課的大專生均直接進入三所國小現場，執行補救教學。

本研究共執行一學期，補救教學期間研究群提供了相關的專業支援課程，包含介入前的培訓、介入期間提供定期的「團體教學督導」以及「個別教學督導」。

團體督導的頻次，初期最高每週三次，中後期逐步降低頻次，但每週至少一次。督導的重點與策略主要根據大專生的需求而調整，督導重點包括：解決實作遭遇的困難、討論或觀摩同儕的教學影片、以及藉由實務討論，幫助大專生連結學理和實務的關連。個別督導的頻次，初期每位大專生的頻次接近，到了中後期則依大專生的困難程度而異，教學督導觀察該位大專生的教學後，針對其教學內容和情況進行建議與討論。每校均安排三位個別督導教師，除了本研究的兩位作者外，各校再邀請一

位具有教學經驗的老師或主任，擔任教學督導之工作。「介入前的培訓課程」及「團體督導」由第二作者主導和帶領，第一作者協助。

二、研究場域與補救時間

本研究共有三所學校參與補救教學方案，三校執行補救教學的時間略有差異（圖一）。A 校位於台東市區，B、C 校屬於市郊。A、B 校是原住民地區學校，學校規模各為 26、6 班，C 校屬一般地區學校，共有 6 班。

三、補救方案設計

本研究由大專生執行之補救方案，共有 88 位小一到小四的學童參與補救教學，其均為國語文低成就者，參與學童由導師推薦，國語成績居全班後面 25% 以下者。

本補救方案採小組教學，三所參與學校，因學校規模與需求人數不同，而有不同的師生比，A 校皆是小二學生，補救教師和學生數分別為 17/39（師/生），B 校是小一到小四，師生數為 8/40，C 校是小一和小二，師生數為 2/9，每位大專生帶 2~6 位不等的低成就學童，全部參與學童，介入前後都實施標準化的語文能力測驗，並依前測的結果進行能力分組，補救教學期間，經常性地實施課程本位評量。語文能力測驗結果，除了作為評估介入成效外，也作為決定補救教材難度的依據。本研究也提供一系列的教材，供補救教師選擇，

學校	開始	結束	週數 (節數)	上課次數	上課時間	2006				2007
						9月	10月	11月	12月	1月
A	2006/9/22	2007/1/12	17周 (84節)	每週三次 每次兩節	每週一、三、五 19:00~21:00					
B	2006/9/27	2007/1/3	14周 (84節)	每週兩次 每次三節	低年級：週三、五 14:00~16:30 中年級：週四、五 14:00~16:30					
C	2006/10/2	2007/1/4	14周 (75節)	每週兩次 每次三節	每週一、四 13:30~16:00					

圖一 三所學校補救教學時間表

這些教材較適合小三以下的學童，小三以上的學童，補救教材由教師自選或自編，整體來說，大專生可根據學童的能力，自行決定補救教材，自主規劃教學內容。

本補救方案的教學設計，採多成分包裹式的設計，教學成份包含解碼、詞彙、閱讀理解等能力。除了系統結構的教導閱讀相關技能，本方案也搭配繪本教學，來加強兒童的口語能力與背景知識。

四、資料蒐集方法與研究工具

本研究主要是「問卷調查法」，在輔以參與觀察和文件分析進行資料的蒐集。資料蒐集時間從 95 年 9 月至 96 年 1 月。以下說明三種方法的研究工具或資料蒐集方式。

(一) 問卷調查工具：補救教學教師專業成長自我檢核問卷

這個問卷由研究者自編，問卷目的是瞭解大專生對自己補救教學效能的看法。問卷實施於補救教學結束後一週，大專生分別針對教學的前期和後期，自我評估教學效能。本問卷的編製，先參考國內的相關研究（吳和堂，2000；潘慧玲等人，2004），形成問卷架構，再根據國語文補救教學的學科特性發展問卷題目；問卷完成後，再進行專家效度檢核，最後以小樣本的預試，增刪題目，確定正式問卷。問卷主要分為四個向度：「教學規劃能力」、「教學技巧能力」、「班級管理能力」和「專業發展能力」，四個向度的題數依序為 11 題、17 題、9 題、9 題，共 46 題。除了第 46 題為類別選項外（題目：誰最能幫助我解決教學上的問題；選項：教學督導、系上同學、擔任補救的同儕、班級導師、其他），1~45 題的選項均採用 Likert 的五點量表設計，但選項敘述方式依題目概念做調整，計分最低 1 分，最高 5 分。

(二) 參與式觀察

本研究質性資料，主要以參與式觀察蒐集

大專生的教學行為資料。在本補救教學方案中，兩位作者均擔任教學督導的角色，持續性地在教學現場提供指導與督導。研究者主要透過此參與過程，觀察大專生的教學行為及整體性的教學問題。觀察行為包括教學者的教學行為、學童學習情形與師生互動的關係等，研究者以現場紀錄及回憶整理的方式撰寫觀察紀錄。

另外，除了質性的文字觀察紀錄外，教學督導也進一步針對課室的教學觀察，以量化方式，評定大專生的教學效能，教學效能之評定採 4 點評定，分數越高表示教學效能越好。評定教學效能標準主要從「教學設計」及「教學執行」兩個層面觀察，教學設計包括「教材與活動難度是否適當」、「教學活動能掌握各種語文成分的核心能力」及「教學活動能達成預期的教學目標」；教學執行包括「每個學童在學習活動上的時間」、「教學流暢性」及「是否能適當的提供與褪除學習鷹架」，督導教師於補救教學的初期和後期，均對每一位大專生至少做兩節課的教學觀察，並分別評定初期和後期的教學效能，以做為比較大專生在教學前、後期的教學效能之差異。

本研究各實驗學校均有三位教學督導，評定大專生的教學效能等級，三校教學督導的評分者一致性 (ω) 很高(前期/後期)，分別是 A 校 (.86/.79)、B 校 (.95/.85) A 校 (1/1)。

(三) 文件分析法

文件分析部分，是蒐集大專生的「教學札記」與「結案報告」。教學札記是為了讓大專生能系統地進行教學省思的設計，大專生每次課輔後撰寫，兩週繳交一次，共蒐集 139 份；結案報告則是在補救教學結束後一週撰寫，內容包括個案背景、教學設計、成效，和大專生自覺在歷程中的困難與成長，共蒐集 26 份。

五、資料分析方法

1. 量化資料：專業成長問卷—以百分比、

平均值和相依樣本 t 檢定，呈現大專生在教學前、後期的評分情形；教學督導對大專生的教學效能評分，則以次數分配和百分比，分析大專生在教學前期和後期的等級變化，並以肯德爾和諧係數分析評分者一致性。

2.質性資料：有課室觀察紀錄、督導記錄、大專生的教學札記和結案報告等，這些資料主要是為了瞭解大專生執行課輔的情況，各

項資料來源，恰能提供不同資料內容的三角校正，以達到資料間的一致性與正確性。各項資料內容均做編碼類別，代號處理如表一。資料處理上，採文本分析的技術，解析出核心概念，並依研究者預設的補救教學檢視架構與研究問題來分類，繼而以主題的方式呈現研究發現。

表一 本研究質性資料代號表

資料類別	代號	說明
課室觀察記錄	O(Observation)	(a/bc)
教學札記	J(Journal)	a：代表資料日期 b：代表資料的類別
結案報告	P(Paper)	c：代表資料的來源(大專生在研究中之編號)
其他	R(remainder)	例：(961023/O1.A5)表示：96年10月23日，教學觀察者1在A校觀察編號5的大專生教學的課室觀察紀錄。

研究結果

一、大專生的專業成長歷程

這部分主要分析大專生的自評問卷，再輔以督導老師的教室觀察等質性資料為佐證。分析向度包括教學規劃能力、教學技巧能力、班級管理能力和專業發展能力等四個層面。以下先描述整體趨勢，再個別分析四個層面的成長改變，其中。

(一) 大專生專業成長的整體趨勢

表二呈現大專生在自評問卷的四個層面中，其教學前後期的平均值及相依樣本 t 考驗。從表可知，大專生對自己補救教學表現的看法，四個層面的平均值都是後期分數較高，且前後期的差異，均達顯著水準 ($p < .001$)。教學規劃、教學技巧、管理和專業發展能力，四層面的 t 值分別為 11.27、11.51、6.24、7.6，「教學技巧」層面最高，「班級管理」層面最低。這個結果顯示，大專生肯定自己在一

個學期期間，補救教學的能力是有進步的，特別是在和「教學技巧」有關的層面進步最多，但「班級管理」層面的進步則相對最小。

再進一步以個別題項來看，表三呈現補救教學前後期，改變差距最大和最小的 10 項。從表可看到兩個趨勢，第一，和前期相較，大專生對後期教學的評估，整體上都是呈現正向的改變，其中，除了改變幅度最小的兩項--「增強策略的效果」和「與他人討論問題的情形」，其前後期的差異考驗未達顯著水準外，其它題目後期均顯著高於前期（差異情況說明於註解，t 值請見表四～八）。

第二，在改變幅度最多的前十個項目中，教學技巧能力占七項、教學規劃能力占三項；改變幅度最低的十個項目中，班級管理能力和專業發展能力各佔五項。這個結果顯示，大專生認為他們的進步主要在「教學技巧能力」和「教學規劃能力」上，「班級管理能力」和「專業發展能力」的進步幅度較小，「細項」分析的結果，和以四個層面為單位作分析的結

果一致。不過值得注意的是，若從教學前期各項目的平均值來看，可發現專業發展能力和班級管理能力，前期的平均值多屬高分群，因此，這可能是天花板效應的影響。

表二 大專生在問卷四層面的教學前、後期的平均值、標準差及前-後相依樣本 t 檢定摘要表 (n=27)

層面	題數	前期平均值/標準差	後期平均值/標準差	t 值
教學規劃能力	11	3/6.01	4.19/3.3	11.27***
教學技巧能力	17	2.71/8.76	3.85/5.18	11.51***
管理能力	9	3.46/4.71	4.12/2.84	6.24***
專業發展能力	9	2.8/3.52	3.46/2.35	7.6***

註：*** $p < .001$

表三 各項能力在教學前後期的差異比較表

層面	項 目	前期	後期	差距排序
教學	我的教學程序清楚、具結構	2.59	4.15	1
教學	我能掌控教學節奏和時間	2.52	4.07	2
規劃	我能說出上課教材之學習重點或目標的程度	2.78	4.26	3
教學	我能察覺與注意學生因為難度過高或過低，而引起的行為或情緒問題	2.74	4.15	4
教學	我不只注意正確性，也同時注意學生是否能自動化	2.56	3.96	5
規劃	我對所教之教材內容的精熟情況	2.93	4.3	6
規劃	我能把重要的策略放入教學計畫中，讓學生習得策略	2.63	3.96	7
教學	我能根據學生的反應，適當地提供與褪除鷹架	2.7	4	8
教學	我能掌握教學的流暢性與效率	2.74	4.04	9
教學	我能根據學童的學習成效調整教學設計	3.22	4.52	10
(略)				
管理	我能掌握學生的學習行為與情緒，讓學生專注於學習活動上	3.56	4.19	-10
專業	實施補救教學到現在，我對教師一職的喜愛程度	3.33	3.96	-9
管理	我獎懲學生時，讓學生心服口服的程度	3.96	4.56	-8
管理	對上課秩序差的學生，我主動與他們溝通的情形	3.81	4.37	-7
專業	我會依據反思的結果，來修正自己的教學目標或教學方向	3.89	4.44	-6
管理	在班級中確實執行班規的情形	3.44	3.85	-5
專業	每次進行補救教學之後，我能反省思考	4.04	4.44	-4
專業	我覺得大學正式課程所學，足以讓我勝任補救教學的工作	2.89	3.26	-3
管理	使用增強策略，對改善負向行為的效果 [#]	3.85	4.07	-2
專業	當遇到教材或教法上的問題，我與他人討論的頻次 [#]	3.89	4.11	-1

註：[#] 差異考驗，僅表列最後兩項未達顯著，餘均達.05 顯著差異

(二) 不同專業面向的成長趨勢

因本問卷題目有 46 題之多，接下來，要分別從四個層面做細項題目的分析，這部份將只針對前述進步幅度最多和最少的 10 項，討論其在補救教學前後期的改變情形，並輔以質性資料一起做討論。

1. 教學規劃能力

表四呈現大專生在教學規劃能力的前後期變化，從表可知，這三個題目在後期都呈現進步的趨勢，且前後期平均值經相依樣本 t 檢定，都有顯著差異 ($p < .05$)。亦即，大專生對教材的掌握與精熟，隨著經驗的累積能有明顯的進步，以下分成教材和學習策略兩部分說明之。

(1) 教材內容和重點的掌握度

第二題「大專生對教材內容的精熟程度」，在後期有 96.3% 的大專生能精熟教材內容。大專生描述其在不同階段對教材精熟的差異，在前期「超緊張的，我連要教什麼都還搞不清楚 (950922/J.A4)」，但到了後期「我能適當的詮釋教材了 (P.A9)」。而對教材內容的精熟程度提升，也能促使大專生掌握教材的目標和重點，顯示，大專生在執行補救教學時，其對教材內容重點與目標的掌握，是可以大幅成

長的項目，質性資料裡也發現到，大專生表示「較能抓住教材的重點。之前看到教材時，只會思考可以帶入怎樣的遊戲才能彰顯教材的有趣與意義，但除此之外，更會去提取教材的教學重點 (P.A14)」。

(2) 讓學童透過學習活動習得重要的策略

第三題「讓學童透過學習活動習得重要的策略」，大專生的自評雖顯示進步，但和其他項目相較，前、後期的平均值皆屬於低分群，顯示這是他們較感困難的項目。在前期，約有八成的大專生，「很少」或是「偶爾」讓學童學到學習策略，但到後期，則有 77.8% 的大專生經常讓學童學會重要的策略，平均值差異達 1.33。缺乏學習策略，是低成就學童的學習特質之一 (Carnine, Silbert, Kame'enui, & Tarver, 2004)，所以教導學童學習策略是很重要的目標。此項目的平均值偏低，讓我們看到，這可能是一個比較難的教學技巧，也許，未來補救教學的培訓或督導，可以在這個部分上多著墨。

2. 教學技巧能力

表五呈現大專生在教學能力前後期的變化，這個面向有七個題目，前後期平均值均有顯著差異 ($p < .05$)。若從成長幅度來看，從表

表四 教學規劃能力在教學前、後期的改變情形、平均數、標準差及前-後期相依樣本 t 檢定

1. 我能說出上課教材之學習重點或目標的程度		不能	少部分能	部分能	大部分能	完全能	平均數	標準差	t 值				
		前期	7.4%	22.2%	55.6%	14.8%				0%	2.78	.80	10.22*
	後期	0%	0%	0%	74.1%	25.9%	4.26	.48					
2. 我對教材內容的精熟情況		不精熟	少部分精熟	部分精熟	大部分精熟	精熟	平均數	標準差	t 值				
		前期	7.4%	18.5%	51.9%	18.5%				3.7%	2.93	.92	6.60*
		後期	0%	0%	3.7%	63%				33.3%	4.3	.54	
3. 我能把重要的策略放入教學計畫中，讓學生習得策略		沒有	很少	偶爾	經常	總是	平均數	標準差	t 值				
		前期	7.4%	33.3%	48.1%	11.1%				0%	2.63	.79	8.33*
		後期	0%	3.7%	7.4%	77.8%				11.1%	3.96	.59	

註：* $p < .05$

五可知，進步幅度最大的兩個題目是「教學程序清楚、結構化」和「掌握教學節奏和時間」，進步幅度較低的項目則是「根據學童的學習成效調整教學設計」和「掌握教學流暢性和效率」。其中，在前期，平均最高的是「根據學童的學習成效調整教學設計」，達 3.22，顯示，這個項目可能有天花板效應，是大專生一開始就比較能掌握的能力；前期平均最低的則是「掌握教學節奏和時間」，僅有 2.52，但這個項目進步幅度很大，在後期，平均已達 4.07，近 9 成的大專生，大部分或完全能掌握教學的節奏和時間；「教學程序清楚、結構化」也是進步幅度較大的項目。以下針對有效的補救教學最核心的概念--「結構化」、「鷹架」、「適當難度」這三個概念做詳細的說明。

(1)使教學具結構化

第一題「教學清楚、結構化」，前期有 52% 的大專生僅「少部分能」提供結構化的教學，到後期則有 93% 的大專生已「大部份」和「完全能」提供結構化的教學，是前後期差距最多的題目。而結構化可概略分為物理環境與教學程序的結構化。

物理環境方面，教學督導發現大專生在前期易忽略物理環境的結構，像是「桌面常有物品讓學童分心 (951004/O1.A12)」、「白板的使用是東寫一塊、西貼幾張字卡 (950929/O1.A3)」，在團體和個別督導的討論，也時常提醒大專生要先減少讓學童的分心亂源。由於物理環境的結構化（黑板、學童桌面等）屬於可直接觀察到的層面，大專生可以明顯察覺和兼顧，前後期相較，改變幅度最大。

教學程序方面，大專生在前期對於未找到適切的教學流程，多半是透過教學省思來期許進步：「希望自己的教學有系統一點 (951004/J.A16)」。到了後期大專生已能從教學過程中逐漸調整，如：「請學童以故事結構方式分享 (951126/J.A3)」，也有 22.2% 的大專生「完

全能」提供結構化的教學，幫助學童獲得較佳的學習表現。但仍有 7.4% 的大專生覺得自己「在教學的程序上，有些混亂 (951201/J.B1)」。

(2)提供適切的鷹架與難度

第四題「提供適切的鷹架與難度」，在前期，約有 81% 的大專生「少部分」或「部分能」提供鷹架，大專生往往不知道要給予學童什麼協助或是教學調整，如大專生提及：「學童因不會拼讀某些語詞，所以朗讀課文不流暢 (951003/J.A1)」。這種情況，學童可能需多一些的鷹架，例如調整為由老師領讀課文，可能就會讓學童有成功的經驗；有時，大專生則是提供的學習鷹架不適當，如「教聲調時，我只強調聲音的感覺，卻忘了配合肢體動作，這可能就是導致學童無法連結聲調與感覺的關鍵點 (951004/J.A14)」，顯示，初任補救教學的大專生，在提供適當的學習鷹架上是有困難的。

但到了中後期，大專生漸漸能使用適當的鷹架來幫助學童學習，大專生在教學札記中提及：「若給學童一些引導，學童其實可以藉此造出一些較有深度的句子，如提示連接詞等。並透過問答增加學童口語練習機會 (951108/J.A11)」，在引導或鼓勵的過程中，「學童已可以經由老師的引導，順暢的回答課文結構了 (951211/J.A3)」。而且，大專生在後期發覺「指導能力較佳的學童，不需給予太多明示 (951213/J.A6)」，讓鷹架漸漸消退，也使「學童有辦法自己完成學習任務 (951222/J.B3)」，所以後期有 82% 的大專生「大部分」或是「完全能」在教學過程中提供教學鷹架。

第二題在掌握難度方面，前期約有 52% 大專生認為能「部分」注意到學童因為學習難度不當，而引起的問題部份。例如大專生覺得：「學童出現行為問題是因為賦予學童太簡單的學習任務 (951018/J.A6)」，顯示難度不適

當，會引起的學童行為或情緒問題。

到了後期，已有 63%大專生「大部分能」注意到教材的難易度，茲以一位大專生的結案報告為例：「由於長期接觸補救教學教材，選材上會開始顧慮字數、詞彙概念含量、文章結構等，並考慮學童的經驗尋找適當的教材，必要時調整教材內容和難度 (P.A8)」，顯示大專

生能察覺學童對教材的學習反應，並試著改善因教材難度而引發的狀況。

綜上可發現，大專生在教學能力的進步項目最多、幅度也較大，到後期，大專生漸能使教學具結構，用適當的鷹架和難度幫助兒童學習，使學童能力能夠自動化。

表五 教學技巧能力在教學前、後期的改變情形、平均數、標準差及前-後期相依樣本 t 檢定教學方法

教學方法		不能	少部分能	部分能	大部分能	完全能	平均數	標準差	t 值
1.我的教學程序清楚、具結構	前期	3.7%	51.9%	25.9%	18.5%	0%	2.59	.84	10.10*
	後期	0%	0%	7.4%	70.4%	22.2%	4.15	.53	
2.我能察覺與注意學生因為難度過高或過低，而引起的行為或情緒問題	前期	7.4%	7.4%	51.9%	14.8%	0%	2.74	.81	7.86*
	後期	0%	0%	11.1%	63%	25.9%	4.15	.60	
3.我不只注意正確性，也同時注意學生是否能自動化	前期	11.1%	37%	37%	14.8%	0%	2.56	.89	7.86*
	後期	0%	0%	14.8%	74.1%	11.1%	3.96	.52	
4.我能根據學生的反應，適當地提供與褪除鷹架	前期	3.7%	37%	44.4%	14.8%	0%	2.7	.78	10.07*
	後期	0%	0%	18.5%	63%	18.5%	4	.62	
5.我能掌握教學的流暢性與效率	前期	7.4%	33.3%	40.7%	14.8%	3.7%	2.74	.94	6.78*
	後期	0%	0%	11.1%	74.1%	14.8%	4.04	.52	
教材呈現									
6.我能掌控教學節奏和時間	前期	14.8%	29.6%	44.4%	11.1%	0%	2.52	.89	10.10*
	後期	0%	0%	11.1%	70.4%	18.5%	4.07	.55	
學習評量									
7.我能根據學童的學習成效調整教學設計	前期	3.7%	14.8%	48.1%	22.2%	11.1%	3.22	.97	6.31*
	後期	0%	0%	3.7%	40.7%	55.6%	4.52	.58	

註：* $p < .05$

3.班級管理能力

表六呈現大專生的班級管理能力在前後期的變化，從表可知，除了第一題「使用增強策

略，對改善負向行為的效果」，前後期的平均值沒有顯著差異外 ($t=1.44, p>.05$)，其他題，都有顯著差異。但這個層面和「教學技巧」及

「教學規劃」兩個層面相較，前後期的平均值差異相對較小，從差距排序也可以看出，這 5 個题目的進步幅度，在問卷所有题目的排序中，都在最後的 10 名。前期，五個题目的平均值介於 3.44~3.96，均屬高分群，但後期的平均介於 3.82~4.56，落在低分群，這表示，對低成就學童的管理，一開始雖然不是大專生最困難的項目，但卻是一個短期無法有效提升的能力。研究者推論，本研究的師生比高（多為 1:2），因此降低了管理學童的難度。但這並不表示大專生不會有管理學童的困難，以第五題「確實執行班規」為例，在教學前期，尚有 5 成的大專生表示，他們僅部分（或小部分）能有效執行班規，因此，班級管理能力無法有效提升，顯示，本研究提供的專業支持系統，在管理技巧面向，還有加強的空間。

再佐證質性資料來看，在前期，大專生會跟學童訂定行為規範，但卻常無法有效執行，例如「學童常會離開座位，雖然每次都會反覆提醒他們，但此現象還是時常發生（951002/J.A5）」。到了後期，仍看到學童遵守班規的負向行為「大專生在執行班規後，學童仍是私下聊天，做自己的事（951215/O1.B5）」，但非所有大專生對學童的行為問題都一籌莫展，也有大專生能有效處理兒童的不專心行為，像是「只要學童一出現不專心行為，我就能立即給予口頭上警告或眼神示意，學童就會把注意力回到學習上，且當次不專心行為再犯機率很低（951119/J.A15）」，顯示，班規執行能力，在本方案的進步幅度雖較小，但應仍有方法可促使其進步。

因此，如何有效管理學童，本研究發現有些策略可能是有幫助的，例如大專生能善用課後時間，私下與學童溝通，說明老師的期待，許多大專生發現，這個策略可以減少課堂上管理學童的時間，讓學童有更多的時間投入學習；運用增強系統也是有效的策略，在後期，

高達 8 成的大專生認為，增強策略具有不錯的效果。但非所有學童在實施這些方法後都能有效，研究者推論可能和執行標準不一致有關，例如大專生在札記提到：「學童上課會吃糖果，先請阿萱和阿微吐掉，阿怡是做測驗時吃的，所以請她快速吃完（950927/J.B6）」，或是「以連坐罰的方式，讓其他同學也無法下課（951115/J.A13）」。這些現象可能也可以解釋，為什麼在初期有高達七成的大專生認為，參與兒童並不能完全服氣他們的行為管理。

4. 專業發展能力

表七呈現大專生在專業發展能力的前後期變化。此面向中的第五題—大學正式課程所學，是否有助於補救教學的實施，因不屬能力的改善，第二題為類別變項，先不列入說明。其他四個题目前期的平均值介於 3.33~4.04，在問卷中所有题目的排序屬於高分群，後期介於 3.96~4.44，雖也屬於高分群，但可能因前期已經出現天花板效應，因此，這個面向整體的成長幅度較小，但除了第一題—「遇到問題，與他人討論情形」，前後期末達顯著差異，其他項目仍都有顯著差異。以下將說明大專生專業發展能力的改變情形：

初任補救教學的大專生，他們遇到教學問題時會尋求那些途徑解決？從表七可看出，與「他人討論教學問題」是常運用的策略，前後期分別有 67% 和 82% 的大專生，經常運用此策略。其中，他們最常討論的問題多與行為管理有關，例如，大專生在札記提及：「班上有兩個學童的行為相當不好掌控，於是我請教同學如何處理學童的行為（951005/J.B4）」。

大專生認為誰較能幫他們解決問題呢？由表七可看出，前期約 78% 的大專生認為是教學督導，到了後期，約 56% 的大專生認為是補救教學的同儕，為何會有此轉變呢？大專生認為：「前期，我會在督導的時候提出教學問題，因為透過集思廣益，能解決一部分的問

表六 班級管理能力在教學前、後期的改變情形、平均數、標準差及前-後期相依樣本 t 檢定

營造學習氛圍									
		無效果	效果不佳	略具效果	效果頗佳	極具效果	平均數	標準差	t 值
1.使用增強策略，對改善負向行為的效果	前期	0%	0%	29.6%	55.6%	14.8%	3.85	.66	1.44
	後期	0%	0%	18.5%	55.6%	25.9%	4.07	.68	
2.我獎懲學生時，讓學生心服口服的程度		完全不	大部分不	部分不	少部分不	完全	平均數	標準差	t 值
	前期	0%	0%	33.3%	37%	29.6%	3.96	.81	5.38*
後期	0%	0%	0%	44.4%	55.6%	4.56	.51		
3.我能掌握學生的學習行為與情緒，讓學生專注於學習活動上		沒有	很少	偶爾	經常	總是	平均數	標準差	t 值
	前期	0%	7.4%	37%	48.1%	7.4%	3.56	.77	3.90*
後期	0%	0%	3.7%	74.1%	22.2%	4.19	.64		
建立有助於學童學習的班級常規									
4.對上課秩序差的學童，我主動與他們溝通的情形如何		沒有	很少	偶爾	經常	總是	平均數	標準差	t 值
	前期	0%	7.4%	37%	48.1%	7.4%	3.81	.88	3.61*
後期	0%	0%	3.7%	74.1%	22.2%	4.37	.69		
5.在班級中確實執行班規的情形		無法	少部分	部分	大部分	完全	平均數	標準差	t 值
	前期	0%	14.8%	37%	37%	11.1%	3.44	.89	2.18*
後期	0%	7.4%	18.5%	55.6%	18.5%	3.85	.82		

註：* $p < .05$

表七 專業發展能力在教學前、後期的改變情形、平均數、標準差及前-後期相依樣本 t 檢定

穩定情緒及樂於與他人溝通合作									
		沒有	很少	偶爾	經常	總是	平均數	標準差	t 值
1.當遇到教材或教法上的問題，我與他人討論的頻次	前期	0%	7.4%	25.9%	37%	29.6%	3.89	.93	1.44
	後期	0%	0%	18.5%	51.9%	29.6%	4.11	.70	
大專生認為能幫助解決教學問題的對象在教學前後期的改變情形									
2.誰最能幫助我解決教學上的問題		教學督導	同系同學	班級導師	補救教學同儕	其他			
	前期	77.8%	0%	0%	22.2%	0%			
後期	40.7%	0%	0%	55.6%	3.7%				
追求專業成長									
3.每次進行補救教學之後我能反省思考		不曾	很少	偶爾	經常	總是	平均數	標準差	t 值
	前期	3.7%	0%	18.5%	44.4%	33.3%	4.04	.94	2.18*
後期	0%	0%	11.1%	33.3%	55.6%	4.44	.70		
4.依反思的結果來修正自己的教學情況	前期	0%	7.4%	22.2%	44.4%	25.9%	3.89	.89	3.41*
	後期	0%	0%	3.7%	48.1%	48.1%	4.44	.58	
5.我覺得大學正式課程所學，足以讓我勝任補救教學的工作		無法	少部分	部分	大部分	完全	平均數	標準差	t 值
	前期	0%	22.2%	66.7%	11.1%	0%	2.89	.58	2.60*
後期	0%	14.8%	48.1%	33.3%	3.7%	3.26	.76		
6.實施補救教學到現在，我對教師一職的喜愛程度		不喜歡	稍喜歡	喜歡	很喜歡	非常	平均數	標準差	t 值
	前期	7.4%	22.2%	22.2%	25.9%	22.2%	3.33	1.27	3.90*
後期	0%	3.7%	25.9%	40.7%	29.6%	3.96	.85		

註：* $p < .05$

題，但透過督導的機制提問會有些壓力；後期，跟同儕討論教學，大概也因為困難相似，可順利解決 (R.A8)。

以上可知，大專生在補救教學前期很需要專業督導教師的介入與協助，而到了後期已累積相關的經驗，與補救教學的同儕相互討論與成長，也說明大專生在本次研究的安排下，自始而終都能讓大專生遇到問題時，有討論的對象。此外，除了向外求援外，大專生還會透過教學後的自我反思來檢視教學歷程和尋求解決之道，從表七可知大專生教學反思的改變，前後期分別有 78% 和 89% 的大專生，經常運用此策略，在大專生的教學札記常能見到他們自我省思的文字，例如：「在這節課，我開始反省自己的教學，例如：我是否真的知道學童的問題出在哪裡、該怎麼提供鷹架，於是我開始利用評量觀察學童，來判斷可能的困難，才能對症下藥 (951018/J.A11)」。在本研究的專業支持系統介入下，讓大專生透過教學札記的書寫，增加了自我對話的機會，也幫助大專生深思教學內容和教學方式，以增加自我學習和改進自己的教學。

以上可知大專生能「經常」反思自己的教學，而反思是否能促進大專生改善其教學，舉證如下：

這次上課有改進之前的一些缺點，像是在增強制度上，分給每位學童小盒子放獎卡，才不會上課玩起獎卡，另外為使增強較有效率，採男女分組競賽爬格子，覺得此次教學學童學習效果也較好。(951004/J.B8)

大專生能透過寫教學札記來反思並改進教學缺失，但教學後會反思和根據反思結果來修正的百分比有落差，顯示大專生反思後不一定都會採取實際行動來調整自己的教學。

大專生除了在專業系統的支持下執行補救教學，其先備知識是否有助教學？在前期，近

七成的大專生認為已學過的教育理論僅部分能幫助自己，到後期，僅四成大專生認為在台東大學所學，足以幫助自己擔任補救教學的工作，顯示師培課程所學和補救教學所需具備的專業有所差異。即便如此，大專生經過一學期的補救教學後，多數都能喜愛擔任老師一職，顯示在教學的過程中，帶給大專生不少成就感，也讓大專生的信心倍增。

5 其他

在所有題目中，有兩題負向題，可看出大專生不同面向的改變。

(1) 使用增強物的轉變

從第一題大專生使用增強物的轉變上，從表八選項的平均值來分析，社會性增強的使用 (平均值 4.63) 是後期平均值最高者，物質性增強的使用 (平均值 2.78) 是後期平均值倒數第二低分，顯示大專生在增強物的使用上，有明顯的轉變。大專生在札記提及：

剛開始課輔時，我會濫用「增強」，只要學童表現好、達到教師的目標，馬上「加圈圈」或是「給很多圈圈」；現在，大多是直接以「口頭」方式立即讚美，或是在進入一個活動前，為了吸引她們注意、專心和熱烈參與活動，才會透過「增強」來強調。(951127/J.A6)

以上，可以看出大專生前期以物質性的增強為主，並能察覺「學童太在意獎勵 (951123/J.B4)」，所以大專生逐漸轉變與調整，像是「減少給予獎勵的次數 (951005/J.B3)」，可得知大專生瞭解物質性增強的使用是必要之惡，到了教學後期已經能以社會性增強為主。

(2) 情緒的轉變

第三題前期有 44.4% 的大專生「經常」被學童的表現而影響自己的情緒，在大專生省思補救教學歷程後敘及：「剛開始介入教學時，個案的表現很容易影響我的情緒，進而影

響教學，後來我學習控制自己的情緒，去思考學童為什麼會有這樣的反應？應採取怎樣的解決方式？「假裝生氣」是我很大的突破，剛開始假裝生氣都會真的讓我情緒不穩，後來，我

甚至能夠生完氣還立刻開心的上課（P.A8）」，透過教學經驗的累積，以及不斷的情緒調整後，到了後期已各有 44.4% 的大專生「偶爾」或是「較少」被學童的表現所影響。

表八 增強物的使用和情緒的穩定在教學前、後期的改變情形、平均數、標準差及前-後期相依樣本 t 檢定

增強的使用		沒有	偶爾	部分	經常	總是	平均數	標準差	t 值
1.物質性的增強制度在我班上的使用情形如何	前期	0%	7.4%	29.6%	44.4%	18.5%	3.74	.86	-4.59*
	後期	0%	51.9%	25.9%	14.8%	7.4%	2.78	.97	
2.在教學過程中，學生出現好表現時，我能給予口頭鼓勵稱讚	前期	3.7%	3.7%	25.9%	37%	29.6%	3.85	1.02	3.72*
	後期	0%	0%	3.7%	29.6%	66.7%	4.63	.57	
3.我會不會因為學生的表現而被影響情緒		不會	較少	偶爾	經常	總是	平均數	標準差	t 值
	前期	3.7%	7.4%	29.6%	44.4%	14.8%	3.59	.97	-5.29
	後期	3.7%	44.4%	44.4%	7.4%	0%	2.56	.7	

註：* $p < .05$

二、前後期教學效能的差異

這部分採用兩個資料，一是大專生對自己補救教學專業階段的判斷，另一是教學督導根據課室觀察，評定大專生的教學效能等級。

(一) 大專生對自己教學效能的評定

為了利於大專生對教學效能的判斷，能有較清楚的標準，先將教學效能分為五個階段，然後請大專生判斷在補救教學前期和後期，其教學效能分別位於那個階段。五階段（洪麗瑜、陳淑麗，個人通訊，2007年1月23日）分別是：

階段一：只求教學活動填滿時間

還在學如何教學，如何把教案的活動執行完畢。

階段二：教得順、教得像

可以把教學活動順利完成，但只能依據活動順利與否，以及學童反應判斷好壞，仍像在演劇本。

階段三：捉到教學的要領，可以複製成功

教學

可以知道哪些策略或活動可以成功，可根據學童反應彈性調整。

階段四：能說出自己活動與教學的理由

命名教學成功的策略，可說出理由

階段五：能與理論結合，說明教學設計或執行的道理

同一種教學目標可以依據不同理論，設計或表現出不同的教學。

上述五個階段有層次上的差別，越後面的階段，教學效能越好，階段四、五大概是屬於專家教師的層次，第一、二階段則比較是生手教師的層次。表九呈現大專生對自己教學效能階段的判斷。27位大專生在初期對自己教學效能的看法，大多落在生手教師的一、二階段（29.6%、37%），只有1位大專生在初期，就認為自己屬於階段四。但到了後期，大專生對自己的教學效能的看法，普遍有明顯的提升，高達17人（63%）的大專生認為自己在階段四，甚至有2人（7.4%）已達階段五。經

過一學期的補救教學後，有 96% 的大專生認為自己的教學效能有所提昇，到了後期，有 81% 的大專生認為自己進步一至二個階段，還有 4 位大專生認為自己進步三個階段，由階段一進步到階段四。此結果顯示，多數的大專生，在初期認為自己的教學效能並不好，但後期則普遍認為自己具備不錯的教學效能。唯，以上是將大專生自己的判斷作分析，以下將進一步以教學督導的判斷做交叉比對，再整體討論數據的意義。

(二) 督導教師對大專生教學效能的評定

每校有三位督導教師對大專生的教學效能進行評定，教學效能之評定採 4 點評定，分數越高表示教學效能越好，表十為三位督導教師以共識決的方式，決定的教學效能等級。在前期，有 78% 的大專生教學效能等級為「等級一」和「等級二」；到了教學後期，已有 85% 的大專生教學效能等級被評定為「等級三」和

「等級四」，尚有 4 位 (30%) 大專生的教學效能能在「等級二」，而在前期、後期占最多比率的分別是「等級二」有 13 人 (48%) 和「等級三」有 13 人 (48%)。經過一學期的補救教學後，督導老師認為有 96% 的大專生在教學效能上有所提昇，其中有 63% 的大專生進步一個等級，有 33% 的大專生進步兩個等級，且進步一個等級的人數多於進步二個等級的人數。其中 1 位大專生的教學效能雖有提升，但未達下一等級，所以被判定為維持原狀。

另外，大專生進步的等級和初始能力有關，在補救教學初期被判定教學效能表現為「階段一」和「階段二」的大專生共有 21 人，初期在這兩個階段的大專生都至少進步一個等級，其中有 9 人 (43%) 進步了兩個等級，顯示，初期教學能力越低者，教學進步的空間越大。

表九 大專生在補救教學前、後期對自我教學效能評比和成長情況的百分比(人次/百分比)

效能階段	階段一	階段二	階段三	階段四	階段五
前期	8 (29.6%)	10 (37%)	8 (29.6%)	1 (3.7%)	0 (0%)
後期	0 (0%)	0 (0%)	8 (29.6%)	17 (63%)	2 (7.4%)
成長情況	維持原狀 1 (4%)	進步一階段 10(37%)	進步二階段 12(44%)	進步三階段 4(15%)	
前→後	四 → 四 1(4%)	二 → 三 4(15%)	一 → 三 4(15%)	一 → 四 4(15%)	
		三 → 四 6(22%)	二 → 四 6(22%)		
			三 → 五 2(7%)		

表十 督導教師評定大專生教學效能等級的比率和各階段成長的情況 (人次/百分比)

效能等級	等級一	等級二	等級三	等級四
前期	8(30%)	13(48%)	6(22%)	0(0%)
後期	0(0%)	4(15%)	13(48%)	10(37%)
成長情況	維持原狀 1(4%)	進步一個等級 17(63%)	進步二個等級 9(33%)	
前→後	三 → 三 1(4%)	一 → 二 4(15%)	一 → 三 4(15%)	
		二 → 三 8(30%)	二 → 四 5(18%)	
		三 → 四 5(18%)		

綜合上述，經過一個學期，大專生整體的教學效能有明顯的進步，且有 33% 的大專生可進步兩個等級。在大專生執行補救教學的過程，本研究透過大學課程的配套，提供了高度且密集的專業支持系統，包括密集的教學督導、教學省思及同儕間的互相幫忙…等，我們發現，在這樣的支持系統下，即使是初任教學的大專生，且任教領域又是教學難度較高的補救教學，其教學效能也能明顯提升，可見，師資培訓若能系統的規劃，加速教學專業成長的歷程應是可達到的。

本研究教學效能自評和他評的等級數不同，因此，再進一步比對自評和他評的一致性，結果發現督導教師和大專生對教學效能的評定，前後期的一致性為 .77，達顯著相關 ($p < .001$)，顯示兩種判斷具有相當的一致性，應是可信賴的。

討論與結論

一、一學期間，大專生在教師專業成長的四個層面，均有顯著的進步

本研究發現，大專生對自己的教學效能評估，在教師專業成長的四個層面，包括教學技巧、教學規劃、專業發展及班級管理等能力，教學後期均明顯地比前期佳。其中以教學技巧能力進步幅度最大，班級管理能力進步幅度相對較小。

在教學技巧能力層面，大專生從前期的混亂，到具有結構、能掌握教學節奏和時間、能兼顧學童的反應與學習，顯示，透過高度且密集的專業支持系統，補救教學技巧在短期時間也可以有明顯的進步。國內許多研究指出，教師的教學能力，隨著經驗的累積能逐漸精進（蕭秀玉，2004），但若進一步提供系統的

教學視導，可以幫助教學效能的提升（張德銳、丁一顧，2005；趙志揚、廖文靖，2003），本研究也有類似的發現。另外，本研究發現，初任補救教學的大專生，其教學能力的進展情況，因項目而異，整體上來看，越高層次的教學技巧，例如教學流暢性、提供適當的學習鷹架，這些項目的進步幅度較小，而教學程序結構化、教學時間的掌握等能力，則進步幅度較明顯。這個結果顯示，越高層次的教學技能，可能需要越長的時間來培養。

再者，本研究發現，專業發展能力和班級管理能力的成長幅度雖都相對較小，卻呈現不同的趨勢，整體來看，這兩個面向的能力，在教學前期都屬於高分群，但班級管理能力在後期整體落在中低分群，且五個題目的落點差異大；專業發展能力在後期雖還不至於落在低分群，但大概只落在中上的位置，因此，相較之下，班級管理能力就成為進展最小的項目。其中，班級管理能力面向中的「確實執行班規」，在補救教學後期，平均分數僅有 3.8，是後期全部題目第三低的項目，大專生認為八成的學童無法完全遵守班規，以致仍無法有效地執行班規，顯示，對初任補救教學的大專生而言，這項能力有持續性的困擾，國內以在職教師的研究，也有類似的發現，有研究指出，班級經營是現職老師最感困擾的項目（吳耀明，2005），這個現象表示，如何運用更有效的策略，幫助教學者有效提升班級經營能力，值得師培單位注意。

二、大專生的教學效能在補救教學後期有提升

本研究發現大專生的教學效能等級變化，在自評和他評的資料都顯示，有 96% 大專生的教學效能有提升。其中，大專生自評部分，在 5 階評量表上，有 96% 的大專生至少進步一階，其中近一半的大專生進步了兩階；督導

他評，分別有 63% 和 33% 的大專生進步一和兩個等級。多數大專生從初期僅能教得順、教得像，到後期已能命名教學成功的策略，也能為自己的教學活動說出理由，可見，在專業系統的協助下，確實能提高大專生的教學效能，並能加速教師專業成長。

國內過去有關教師專業成長的研究多發現，教師專業成長的歷程具有階段性（張景媛等人，2002），但這些研究大多以「年」為單位來進階（陳木金，2005）。本研究是以大專生為補教師資，補教的時程雖然僅有一學期，但這個過程，大專生得到系統的專業協助，仍可明顯地看到其專業成長階段的變化，這個結果顯示，教學年資的累積不一定是教學專業的關鍵要素，系統的專業協助，可有效縮短各階段停留的時程，加速專業成長的歷程。

三、教學督導和同儕討論，分別是教學前後期最能幫助解決教學問題的方式

本研究根據專業成長的文獻，以多元的途徑，對大專生提供專業的支持系統，包括，密集的實作、教學督導和省思札記等，結果發現，大專生自己發展出了同儕支持策略，且這個策略在後期，對他們的專業成長，扮演了重要的角色，本研究雖然不是實驗研究，無法進一步推論變項間的因果關係，但大專生的觀察，應仍具有參考價值。教育部近年開始試辦的教師專業評鑑辦法，開始嘗試建立同儕督導制度，同儕間是夥伴關係，彼此容易經營出互助合作的關係，而不是督導的關係，這個作法較類似本研究的同儕支持策略，從本研究的結果來看，這種策略在後期教學漸穩定的階段，對專業成長的助益很大，值得看重。另外，本研究的發現，大致上也呼應了國內專業成長途徑的研究發現，許多研究也支持臨床視導，對教學效能有正面的影響（丁一顧，2004；張德

銳、丁一顧，2005）。另外，也有許多學者認為，教學反思是促進教師專業成長的重要途徑（吳和堂 2000；Cruickshank & Applegate, 1981），本研究問卷資料，雖未能分析此途徑的影響，但在質性資料，許多大專生提及教學省思對他們覺察與解決教學問題是有幫助的，因此，教學反思可能也是重要的。

另外，值得一提的是，在教學初期，有 77.8% 的大專生認為，密集的教學督導對他們很重要，且每一位大專生都曾在教學札記中提到，督導教師在教學過程中對他們的幫助與啟發。到了後期，教學督導的重要性稍有降低，但仍有 40.7% 的大專生認為，教學督導最能幫助其解決教學上的問題。這個結果顯示，密集的教學督導，對補救教學專業能力的養成，在初期可能特別重要，但隨著教學漸入佳境，由專家提供的協助就可漸漸減低。但國內補救教學政策的執行，都只有配置教師鐘點費與行政費，永齡希望小學的國語文補救教學系統，是唯一提供教學督導配置的機構，且實施成效佳，本研究發現，密集的教學督導對初任補救教學的教師是很重要的，特別是在初期。國內的教育系統，並不看重教學督導系統，許多第一線的老師，在當老師的那一日起，他們的教學，除了極少數的教學觀摩外，可能就再也沒有機會接受系統的教學督導（陳淑麗，2009）。如前述，教育部近年開始在「教師專業發展」中建立同儕督導制度，但此制度，較接近本研究的同儕支持策略，然而，本研究發現，由受過督導訓練的專家老師協助生手老師，是加速專業成長時程的途徑之一，因此，建議國內的教育體系，應該看重教學督導的配置，特別是需要高度教學技巧的補救教學系統，教學督導是不可或缺的一環。

另外，從普通教育到特殊教育這條連續線上，補救教學正是銜接這兩類教育的過渡階段。以學障鑑定為例，學障鑑定基準要求，研

判為學障者必須一般學習輔導（或稱補救教學）無效，學生對補救教學的反應，不僅是判斷學生是否為學障的重要基準，且在教育支援的系統上，補救教學和特殊教育兩邊，有部分的學生是重疊的，因此，補救教學和特殊教育教師可能遭遇的教學困難與策略一定有共享的可能。另外，若從閱讀教學研究來看，也可發現對低成就學生有效的教學原則與策略，不管其是生理致因或環境致因，有效的原則與策略也是接近的（例如王瓊珠，2005；陳秀芬，1999；陳淑麗，2008b；黃秀霜 1999）。以王瓊珠（2005）和陳淑麗（2008b）的研究為例，王、陳兩研究的對象雖有不同，前者為閱讀障礙學童，後者為一般低成就學童，但她們都使用部件教學法來教導識字，兩個研究的實驗教學，都得到正向的效果。因此，研究者認為，這個研究的發現與建議，也可適用於特教師資的培育上，透過豐富的教育專業支持系統，特教老師即使是面對最困難的障礙學生，也應該有機會加速其教師專業成長的歷程。

參考文獻

- 丁一顧（2004）：**臨床視導對國小實習教師教學效能影響之研究**。臺北市立教育大學國民教育研究所博士論文（未出版）。
- 王瑞堦（2006）：**教學實習課程中教學實際突破與省思之行動研究**。**國民教育研究學報**，16，1-26。
- 王瓊珠（2004）。**故事結構教學加分享閱讀對增進國小閱讀障礙兒童讀寫能力與故事結構概念之研究**。**臺北市立師範學院學報**，35（2），1-22。
- 王瓊珠（2005）：**高頻部首／部件識字教學對國小閱讀障礙學生讀寫能力之影響**。**臺北市立師範學院學報：教育類**，36（1），95-124。
- 何英奇、毛國楠、張景媛、周文欽（2005）。**學習輔導**。臺北：心理。
- 利一奇（2002）：**國小教師實施同儕教練之行動研究**。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文（未出版）。
- 吳和堂（2000）：**國民中學實習教師教學反省與專業成長關係之研究**。國立高雄師範大學教育學系博士論文（未出版）。
- 吳耀明（2005）：**國小班級經營問題及其解決策略之研究**。**台東大學教育學報**，16（1），113-150。
- 呂錘卿（2000）：**國民小學教師專業成長的指標及其規劃模式之研究**。國立高雄師範大學教育學系博士論文（未出版）。
- 李俊湖（1997）：**國小教師專業成長與教學效能關係之研究**。國立臺灣師範大學教育研究所博士論文（未出版）。
- 李麗君（1992）：**職前教師教學信念及其改變之研究**。**中等教育學報**，9，1-26。
- 周水珍（2003）：**師院生集中實習的教學轉化歷程之研究**。**花蓮師院學報**，17，31-54。
- 林育璋（1996）：**幼教教師的專業成長歷程**。**台北師院學報**，9，803-832。
- 林素貞（1998）：**相似字與非相似字呈現方式對國小一年級國語科低成就學生生字學習效果之比較**。**特殊教育與復健學報**，6，261-277。
- 姚如芬、郭重吉、柳賢（1999）：**從教學研究實作中學習教學—以數學科職前教師為例**。**科學教育**，9，1-20。
- 洪儷瑜、黃冠穎（2006）：**兩種取向的部件識字教學法對國小低年級語文低成就學生之成效比較**。**特殊教育研究學刊**，31，43-71。
- 張景媛、呂玉琴、何縉琪、吳青蓉、林奕宏（2002）：**多元思考教學策略對國小教師數學教學之影響暨教學專業成長模式之建構**。**教育心理學報**，33（2），1-22。
- 張新仁、馮莉雅、邱上真（2004）：**發展中小**

- 學教師評鑑工具之研究。**教育資料集刊**，**29**，247-269。
- 張德銳、丁一顧（2005）：教學導師臨床視導對新進教師教學效能影響之研究。**當代教育研究**，**13**（3），149-180。
- 張德銳、吳林輝、賴佳敏（2001）：臨床視導在國小實習教師教學輔導之需求性研究。**初等教育學刊**，**9**，1-22。
- 張德銳、蔡秀媛、許籐繼、江啟昱、李俊達、蔡美錦、李柏佳、陳順和、馮清皇、賴志峰（2000）：**發展性教學輔導系統—理論與實務**。臺北：五南圖書。
- 身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準（修正版）（2006）：中華民國九十五年九月二十九日教育部台參字第 0950141561C 號令修正發布第 2、14~19 條條文。
- 教育部（2004）：**2005-2008 教育施政主軸**。臺北：作者。
- 教育部（2005）：**教育部九十四年度推動教育優先區計畫審查原則**。2008 年 2 月 14 日，取自 http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/EJE/EDU5147002/94first/data/plan.doc
- 教育部（2007a）：**96 年度教育部辦理攜手計畫課後扶助補助要點「節數、編班人數、實施年級及時間」**。臺北：作者。
- 教育部（2007b）：**特殊教育統計年報**。臺北：作者
- 教育部（2009）：**攜手計畫課後扶助方案說明手冊**。臺北：作者。
- 許正宗（2003）：**國民小學初任教師臨床視導之個案研究**。臺北市立教育大學國民教育研究所碩士論文（未出版）。
- 郭玉霞（1994）：準教師的思考與師資教育。**教育研究**，**38**，37-47。
- 陳木金（2005）：創造專業與評鑑結合的教師進修文化。**師友月刊**，**461**，12-16。
- 陳秀芬（1999）：中文一般字彙知識教學法在增進國小識字困難學生識字學習成效之探討。**特殊教育研究學刊**，**17**，225-251。
- 陳美玉（1998）：**教師專業—教學法的省思與突破**。高雄：復文。
- 陳淑麗（2008a）：國小學生弱勢學生課輔現況調查研究。**台東大學教育學報**，**19**（1），1-32。
- 陳淑麗（2008b）：二年級國語文補救教學研究——一個長時密集的介入方案。**特殊教育研究學刊**，**33**（2），27-48。
- 陳淑麗（2009）：**弱勢學童讀寫希望工程-課輔現場的瞭解改造**。臺北：心理。
- 陳淑麗、曾世杰、洪儷瑜（2006）：原住民國語文低成就學童文化與經驗本位補救教學成效之研究。**師大學報：教育類**，**51**（2），147-171。
- 曾世杰、陳淑麗（2007）：注音補救教學對一年級低成就兒童的教學成效實驗研究。**教育與心理研究**，**30**（3），53-77。
- 曾志華（2006）：**兩位在職數學教師教學專業成長歷程及其影響因素之研究**。國立彰化師範大學科學教育研究所博士論文（未出版）。
- 黃秀霜（1999）：不同教學方式對學習障礙兒童國字學習效率之研究。**課程與教學季刊**，**2**（1），68-92。
- 趙志揚、廖文靖（2003）：高職機械科實習教師教學能力成長歷程之研究。**高雄師大學報**，**15**（1），189-214。
- 潘慧玲、王麗雲、簡茂發、孫志麟、張素貞、張錫勳、陳順和（2004）：**發展國民中小學教師教學專業能力指標之研究**。臺北：國立臺灣師範大學教育研究中心。
- 蔡春微（2009）：**國小自然科職前教師運用 5Why 鷹架式提問教學的專業成長**。國立臺北教育大學碩士論文（未出版）。
- 蔡培村、孫國華（1996）：我國中小學教師生涯發展之實徵分析。載於蔡培村主編：**教師生涯與職級制度**（191-226 頁）。高雄：麗文文化。
- 蕭秀玉（2004）：**雲嘉地區國民小學教師專業**

- 成長與學校效能關係之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文（未出版）。
- 賴政國（2001）：**國小教師臨床教學視導之行動研究**。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文（未出版）。
- 鍾鳳嬌、黃兆光、凌秋珠（2006）：臨床視導對國中數學實習教師專業成長之個案研究。**彰化師大教育學報**，**10**，157-182。
- 饒見維（1996）：**教師專業發展：理論與實務**。臺北：五南。
- Acheson, K. A., & Gall, M. D. (2003). *Clinical Supervision and Teacher Development: Pre-service and Inservice Applications* (5th ed.). New York: Wiley.
- Carnine, D. W., Silbert, J., Kame'enui, E. J., & Tarver, S. G. (2004). *Direct instruction reading* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Chard, D. (2004). Toward a science of professional development in early reading. *Exceptionality*, *12*(3), 175-191.
- Cruikshank, D. R., & Applegate, J. H. (1981). Reflective Teaching as a Strategy for Teacher Growth. *Educational Leadership*, *38*(7), 553-554.
- Ding, C., & Sherman, H. (2006). Teaching effectiveness and student achievement: examining the relationship. *Educational Research Quarterly*, *29*(4), 39-49.
- Englert, C. S. (1984). Effective direct instruction practices in special education settings. *Remedial and Special Education*, *5*(2), 38-47.
- Foorman, B. R., & Moats, L. C. (2004). Conditions for Sustaining Research-Based Practices in Early Reading Instruction. *Remedial and Special Education*, *25*(1), 51-60.
- Foorman, B. R., & Torgesen, J. (2001). Critical elements of classroom and small-group instruction promote reading success in all children. *Learning Disabilities Research and Practice*, *16*(4), 203-212.
- Gaskins, I. W., Ehri, L. C., Cress, C., O'Hara, C., & Donnelly, K. (1997). Analyzing words and making discoveries about the alphabetic system: Activities for beginning readers. *Language Arts*, *74*(3), 172-184.
- Individuals with Disabilities Education Improvement Act (2004). *NYSED*. Retrieved April 1, 2005, from http://www.vesid.nysed.gov/specialized/idea/idea2004_files/textonly/slide41.html
- Katz, L. (1972). Developmental stages of preschool teachers. *Elementary School Journal*, *73*(1), 50-54.
- McDonald, F. (1980). *Study of Induction Programs for Beginning Teachers, Volume 1. The Problems of Beginning Teachers: A Crisis in Training* (Tech. Rep. No. 143). Princeton, NY: Educational Testing Service.
- Torgesen, J. K. (2000). Individual differences in response to early interventions in reading: The lingering problems of treatment resisters. *Learning Disabilities Research and Practices*, *15*(1), 55-64.
- Tzeng, Shih-Jay. (2007). Learning disabilities in Taiwan: A case of cultural constraints on the education of students with disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, *22*(3), 170-175.
- Vaughn, S., Gersten, R., & Chard, D. J. (2000). The underlying message in LD intervention research: Findings from research syntheses. *Exceptional Children*, *67*(1), 99-114.

收稿日期：2009.06.25

接受日期：2010.03.06

The Professional Development of Inexperienced College-Level Student Teachers in an After-Class Remedial Reading Program

Pai-Yu Tseng

Teacher, Taitung County Kang Lao
Elementary School

Chen, Su-Li

Professor, Dept. of Education,
National Taitung University

ABSTRACT

College students have played an increasingly important role in after-class academic assistance in Taiwan. The purpose of this study is to describe the professional development of inexperienced student teachers who were providing after-class remedial reading instruction to underachieving elementary students. The participants were 27 college students who had taken the basic courses in a remedial instruction program offered in their university. They took part in an after-class academic assistance program, offering reading instruction for one semester in 3 elementary schools, in 6 sessions per week on average. During the semester, they were closely supervised by three master teachers of reading instruction. Quantitative and qualitative data were gathered from questionnaires, daily teaching logs, observation logs of supervisors and participants' final reports. The main findings were as follows: (1) The student teachers showed significant progress in 4 areas: teaching, lesson planning, professional development, and classroom management; (2) According to their self-reports, 96% of the participants improved their teaching efficacy by moving up at least 1 level in a 5-level scale, while less than 50% reported that they had advanced 2 levels. Based on their supervisors' observations, however, 63% and 33% of the participants advanced by 1 and 2 levels respectively. (3) In the beginning weeks, participants felt that the most important positive influence on their teaching was the supervision of the master teachers; in the last few weeks, they felt that peer discussion was most helpful in the solving of problems.

Keywords: remedial reading instruction, professional development, student teacher, teaching efficacy