

落實補救教學 確保雙低生學習

林宜臻

國家教育研究院測驗及評量組研究中心，測驗及評量組

壹、議題重要性

英國「統計概要會報」指出學生在小六畢業（11歲）第二關鍵期的英語與數學考試，若無法達到標準，將影響五年後中學畢業的第四關鍵期中學教育普通證書[1]考試。研究發現：2011至2012年參與中學教育普通證書及國際中學教育普通證書的學生當中，任意五個（含以上）科目成績獲得A*到C占整體的81.8%，若其中含英文及數學成績則只占59.4%；英文占13%，數學占16%未達到標準。因此，英國教育部2012年8月提出投注1,000萬英鎊，針對成績表現不佳的小六升初中11歲學生，進行補救教學（Department for Education Deputy Prime Minister's Office, 2013, January 31），指出及早介入補救教學的必要性。

我國一直存在學生數學表現高低落差大課題，我國雖有高達37%的學生屬於數學素養最高層級（層級五或層級六）者，卻有高達13%的學生屬於層級二以下（OECD, 2013）。2011年國際數學與科學教育成就趨勢調查（TIMSS）顯示，我國四年級數學屬於PR5的學生相較於2003年的調查，只提高4分，而八年級數學屬於PR5的學生自1999年以來，得分一直遠低於前五名國家（Mullis, Martin, Foy, & Arora, 2012; Mullis et al., 2008; Mullis, Martin, Gonzalez, & Chrostowski, 2004; Mullis et al., 2000）。如何有效介入，以確保家庭經濟及課業表現雙重弱勢學生的學習，刻不容緩。

我國公私部門無不致力於雙低生學生，然而補救教學師資與教材及其運作機制的良窳，牽繫著補救教學成效。現有課輔教師培訓模式是否得以使之具補救教學專業知能；現有運作機制是否有效，值得究明。

貳、主要國家具體作法與改革趨勢

一、補救教學的有效性

職場與學習結合計畫的加州夥伴學院[2]的學生並非優秀生，而是以低收入家庭者，或入學成績不理想者、或常曠課者居多。然加州夥伴學院在高中安排小型學習社群後，相較於加州高中平均畢業率的85%，夥伴學院學生順利畢業達95%；相較於平均36%的畢業生修畢加州大及加州州立大入學資格所要求課程，夥伴學院畢業生達57%。經由夥伴學院培訓後，高中學生畢業後，無論是就業或升學表現，反而超出一般的正規高中生（California Department of Education, 2011），有效介入有助於學生學習表現的提升。

二、運作模式的妥適性

2001年12月美國通過《沒有落後孩子（NCLB）法案》，企圖以經費分配連結績效責任與改善機制。學生成就的適當年度進步（Adequate Yearly Progress, AYP）與各校高素質教師（Highly Qualified Teacher, HQT）[3]比例是績效責任的主要依據。各州須依現況訂定每年最低門檻的達成比例，而此比例亦須逐年增加，且須於2014年達到100%。學校若符合績效標準，可持續獲經費補助，而未達標校或提改善計畫，或須協助學生轉學，或提供補救教學，或轉型為特許學校（Charter school）[4]，而連續五年未達預期目標的學校得接受重組，或進行課程改革，或替換部分／全數教職員工，或升級管理技術改善學校（陳佩英、卯靜儒，2010）。

「適當年度進步率」與「高素質教師」原用於縮小學習弱勢生與一般生成就差距，落實教育平等的績效責任制，卻引發如下弊端，讓須扶助的學習弱勢者，反而陷入如下學習資源更為缺乏的窘境：（1）**弱勢生過度集中**：學校若連續兩年未符合年度進步標準，學校有義務協助家長為孩子辦理轉學，以學生選校刺激學校改革，然而僅社經背景較好家庭，可為孩子選擇較好學校，而家長經濟與社會資本不足者的學生須留下，反造成弱勢生過度集中現象。（2）**排除弱勢生的學習**：年度進步達成率影響撥款額度，為爭取經費補助，許多州降低考試門檻；或放棄低成生或忽略資優生，而將重心放在可以提升年度進步的中等生；或以留級或退學方式，排除成績不好生，使考試分數或高中畢業考呈現進步的現象等，未能符合學生的真正需求，甚至排除弱勢生的學習機會。（3）**忽略非核心學科**：年度進步率致使州政府與學校只重視核心學科成績，而忽略非核心學科學習。（4）**師資缺乏品控**：為滿足高素質教師規定，州放寬對高素質教師要求，讓更多教師通過資格檢定，拉高符合高素質教師的比例，造成師資品質缺乏控制。如上，未能確實針對學生學習問題進行診斷，並找出有效的解決之道，造成《沒有落後孩子（NCLB）法案》目標與執行產生落差，反陷雙低生學習資源更缺窘境，我國須引以為戒。

三、補救過程的對症性

針對「高素質教師」政策引發的弊端，「彈性計畫」、「改革藍圖」或「邁向巔峰（Race to the Top, RtT）」等計畫，則建置教師評鑑標準與支持系統，以為教師證照取得之依據，及教師與校長的專業發展用。此外，或招聘、開拓、留任與獎勵有效能的教師與校長，或協助高貧與高弱勢者學校，徵聘有效能的校長與教師以提升教學品質，而非僅著重於高素質教師的比例（RACE TO THE TOP, 2014）。此外，以學生的人學率、畢業率、學習氣氛等，多元評鑑學校的表現，取代僅只計算數學與閱讀成績的適當年度進步標準，並將資源投入迫切需要改善的學校。「邁向巔峰」計畫業已投入40億美金，雇用1,500,000位教師，幫助19州22,000,000名學生，42%的低收入生已受益，並支持原住民生、移民生、偏遠地區生等多元背景學習者的學校、校長與教師，提供更多資源，支援這些學生的學習，

確保所有學生公平就學的機會（U.S. Department of Education, 2014）。澳洲新南威爾斯州挹注於小學讀寫算成績表現低於水平學生的經費，主要用於為其招聘全職教師並設置教學視導，協助教師為學童個別量身訂做教學課程（The Australian, 2012）。

參、我國補救教學政策與實施現況

一、扶弱計畫

我國自2006年推出一連串的扶弱計畫：（1）弱勢低成就生－「攜手計畫－課後扶助」；（2）地域弱勢生－「教育優先區計畫－學習輔導」；（3）弱勢課後延伸照顧－「夜光天使點燈專案計畫」。2013年整併攜手計畫－課後扶助及教育優先區－學習輔導，推動「國民小學及國民中學補救教學實施方案」，並公布《教育部國民及學前教育署補助直轄市、縣（市）政府辦理補救教學作業要點》，針對教學人員資格、開班人數及編班方式等加以規範。另一方面，教育部於2012年12月25日訂定《教育部十二年國民基本教育學習支援系統建置及教師教學增能實施要點》，建置多層次學習支援體系。自此，不限雙低身分，所有學習低成就學生皆須接受補救教學，或於原班班級教學時或於課後或課間休息時，運用學校現有資源，施以差異化教學，因應不同程度學生，補救教學主要針對單元內的困難概念進行診斷診斷後，再進行補救教學；或採抽離式的小組降級補救；或施以特殊教育，重組課程並由資源班或巡迴教師支援，以小組、密集方式進行（甄曉蘭，2014年12月22日）。

二、補救教師資困境及對策

因應補救教學，2011-2015年間共有九梯次補救教學種子教師的培訓研習，協助各縣市推動補救教學，然在18小時研習課程中，「補救教學分科教學策略與教材教法」及「補救教學分科實務案例討論」僅各占3小時（教育部國民及學前教育署，2015年1月22日）。而現職國民中小學教師（含具教師證之代理教師）或退休教師且接受八小時補救教師資研習課程者，以及具資格者且接受18小時補救教師資研習課程者，就能成為補救教學的師資（《教育部國民及學前教育署補助直轄市、縣（市）政府辦理補救教學作業要點》，2013年11月28日修正）。

相對於此，永齡臺東教學研發中心建置教學督導制度協助課輔有效執行（陳淑麗，2014年3月18日）。均一教育平台提供知識地圖、教學後臺管理、即時回饋、答題提示等營造自主學習，克服偏鄉地區教師高流動率，及跨越學生程度落差大的困境（施琇瑩，2014年6月）。

肆、對我國建議

以下就補救教學運作機制與師資，建議如下：

一、戒經費綁績效

「適當年度進步」與「高素質教師」政策原用於縮小學習弱勢生與一般生成就差距，落實教育平等的績效責任制，卻引發（1）弱勢生過度集中；（2）排除弱勢生的學習；（3）忽略非核心學科；（4）師資缺乏品控等弊端，造成《沒有落後孩子（NCLB）法案》目標與執行產生落差，反讓須扶助的學習弱勢者，陷入學習資源更為缺乏的窘境。我國須引以為戒，並確實針對學生學習問題進行診斷，找出有效的解決之道，同時針對高貧生、高弱勢生、原住民生、移民生、偏遠地區生等多元背景學習者的學校，以及迫切需要改善的學校，或提供有效資源。

二、建置教學督導制度確保補救教師資

我國補救教學種子教師的培訓研習的18小時研習課程中，「補救教學分科教學策略與教材教法」及「補救教學分科實務案例討論」僅各占3小時因應補救教學，而現職國民中小學教師（含具教師證之代理教師）或退休教師，只要接受八小時補救教師資研習課程，另具資格者也僅須接受18小時補救教師資研習課程，就能成為補救教學的師資。我國宜由教學視導協助教師班級專業發展；或建置教師評鑑標準與支持系統；或招聘、開拓、留任與獎勵有效能的教師與校長；或協助強化現有教育平臺網路教學影音品質等，克服偏鄉地區教師高流動率所造成師資結構的問題等，以確保補救教學課輔教師的質量問題。

參考文獻

教育部十二年國民基本教育學習支援系統建置及教師教學增能實施要點（2012年12月25日）。

教育部國民及學前教育署補助直轄市、縣(市)政府辦理補救教學作業要點（2013年11月28日修正）。

施琇瑩（2014年6月）。教育部103年補救教學民間資源運用平台使用說明會_運用「均一教育平台」實施補救教學模式分享。

取自 http://priori.moe.gov.tw/download/civil_material/2-03.pdf

教育部國民及學前教育署（2015年1月22日）。重要Q&A彙整區_投入補救教學的人力資源。

取自 <https://sites.google.com/a/asap.nutn.edu.tw/asap/qanda>

陳佩英、卯靜儒（2010）。落實教育品質和平等的績效責任制:美國《NCLB法》的挑戰與回應。

當代教育研究季刊, 18 (3), 1-47。

陳淑麗 (2014年3月18日)。演講稿「研究本位的教材研發模式：台東永齡的經驗分享」。國家教育研究院。

甄曉蘭 (2014年12月22日)。學生學習支援系統的建置。

取自

http://www.cere.ntnu.edu.tw/archive/file/%E7%94%84%E6%9B%89%E8%98%AD%E6%95%99%E6%8E%88_%E5%AD%B8%E7%94%9F%E5%AD%B8%E7%BF%92/

California Department of Education (2011). *PROFILE OF The California Partnership Academies 2009-2010*.

Retrieved from <http://www.cde.ca.gov/ci/gs/hs/documents/cpareport2010.pdf>

Department for Education Deputy Prime Minister's Office (2013, January 31).

£54 million for intensive classes for pupils who have fallen behind in literacy and maths.

Retrieved from

<https://www.gov.uk/government/news/54-million-for-intensive-classes-for-pupils-who-have-fallen-behind-in-literacy-and-maths>

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*.

Retrieved from http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/downloads/T11_IR_Mathematics_FullBook.pdf

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Olson, J. F., Preuschoff, C., Erberber, E., . . . Galia, J. (2008).

TIMSS 2007 International Mathematics Report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics

and Science Study at the Fourth and Eighth Grades. Retrieved from <http://timss.bc.edu/timss2007/mathreport.html>

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J., & Chrostowski, S. J. (2004). *TIMSS 2003 International Mathematics Report*.

Retrieved from <http://timssandpirls.bc.edu/timss2003/mathD.html>

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J., Gregory, K. D., Garden, R. A., O'Connor, K. M., . . . Smith, T. A. (2000).

TIMSS 1999 International Mathematics Report: Findings from IEA's Repeat of the Third International Mathematics

and Science Study at the Eighth Grade. Retrieved from http://timss.bc.edu/timss1999/math_achievement_report.html

OECD (2013). *PISA 2012 Results: Excellence Through Equity: Giving Every Student the Chance to Succeed (Volume II)*.

PISA: OECD Publishing.

RACE TO THE TOP (2014). *The Race to the Top Annual Performance Report*. Retrieved from <https://www.rtt-apr.us/>

The Australian (2012, March 15). Specialist Teachers on the way for NSW, *The Australian*.

Retrieved from <http://www.news.com.au/breaking-news/specialist-teachers-on-the-way-for-nsw/story-e6frku0-1226300194113>

U.S. Department of Education (2014). *The Race to the Top Annual Performance Report*.

Retrieved from <http://www2.ed.gov/programs/racetothetop/index.html>

[1] General Certificate of Secondary Education (GCSE)

[2] California Partnership Academies, CPA

[3] 必須具備學士學位、取得州立教師證書，以及勝任核心學科教學等條件。

[4] 特許學校係公辦民營學校，多數屬於教育革新的實驗學校可不受如各學科授課時數、教學進度、教師工作準則、薪資規定等一般教育行政法規的限制。特許學校多數屬於教育革新的實驗學校，以改進學校教學現狀為主，須在契約規定期間（通常三至五年）達成雙方認可的經營目標。