

提升學生學習成效 ——淺談大學教學卓越計畫

(陳秉宏/攝)

■ 文／蕭玉真
教育部技職司專門委員

近十餘年來，各國大學校院機構數和學生數快速擴張，入學學生背景多元，導致學生素質低落，如何提升大學教育品質及學生學習成效已成為世界潮流，OECD自2010年起以學生學習成效作為評鑑新指標，我國2011年的大學校務評鑑，及技專校院下一輪（2014年）的評鑑重心，也集中在學生的學習成效上。可見評估學生學習成效與提升學生學習成效的重要性。

教育部有鑑於此，乃自2005年起推動「獎勵大學教學卓越計畫」，自2005年至2012年，共計七年，由國家編列約180億元預算，分為試辦（2005）、第一期（2006-2008）及第二期（2009-2012）計畫等三階段推動，以競爭性機制每年補助30%至40%大學，依其發展特色及教學現況擬訂全校性之教學改進計畫，以提升教學品質，並發展國內大學教學卓越典範。第一、二期計畫補助對象並擴大涵蓋體育、技職、師範及教育大學校院，並將「建立學習成效不佳學生之預警及補救教學機制」列入

申請補助門檻，期以此達到品質管控及增強學生學習績效之目標。

預警及補救教學

本文所謂「預警及補救教學」是指在大學課程進行中的某個階段，針對有多門課程表現不佳的學生提出預警，並進行了解及給予課業輔導或諮商，希望能即時發現學生學習問題，以增強其學習績效，並減少學生因一時疏忽而遭致退學之情事。各大學針對學習成效不佳學生之預警及補救教學，有的是依各系需求分別實施，有些則是由學校全面推動。為爭取教學卓越計畫之專案性補助經費，不管獲補助或未獲補助學校於計畫推動後，皆竭盡所能規劃各種方案，期藉由預警及多元與彈性的補救教學措施，給予學生適時的協助，雖各校實際施行的主要方式大同小異，但部分學校亦有其獨到的特色：

● 預警方式與範圍

為提升學生學習成效，學校於每學期初、學期中及期末彙整預警名單，施以個別輔

導，以了解學生學習成效不佳原因，如有特殊狀況者，則轉介心理諮商；另並於學期中，不定時的藉由平常考及教學助理之諮詢，對學習欠佳學生進一步作課業輔導。

● 實施補救教學方式

為即時輔助學習落後學生，各大學之學業指導模式彈性多

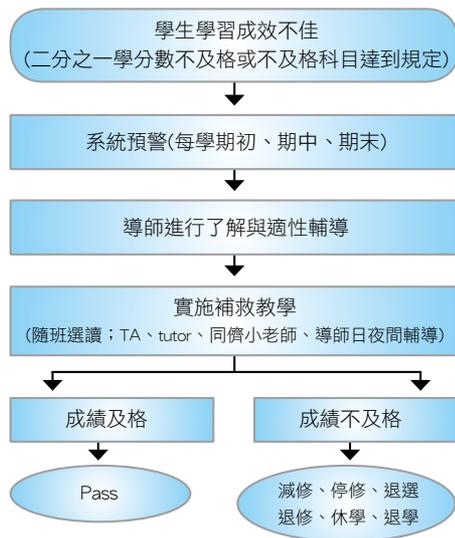
元，有於正常學制隨班選讀者；有由教學助理、同儕小老師、導師等實施日、夜間小班教學，或一對一、一對二輔導者；經輔導後學習仍有困難學生，得辦理減修、停修，或退選、退修；另並開設加強學生考取國家考試及證照之輔導班。除上述外，師生互動時間、學生數位學習歷程檔案、適性輔導方案、學生學習中心、線上補救教學系統之建置等，對學生學習成效的提升，皆有其正向積極的意義與功能：

1. 學生學習中心

學生學習中心旨在整合學校學習資源，塑造學生自主之學習環境，以提高學生學習效率，惟各校實施內涵不盡相同，有學校將之營造成一個親密、知性的同儕學習環境；有學校則委以辦理預警學生之追蹤、各項課業輔導，及學生讀書中心之場所。

2. 師生互動時間

學校教師應提供充足之 office hour 輔導學生，學生可藉由網路查詢每位教師之 office



圖一 預警及補救教學流程

hour 時段，與教師約定時間討論課業問題，提升學生的學習成效。

3. 學生學習歷程檔案

為讓學校充分了解學生的學習情況與生涯發展，各大學建立了一個機制，幫助學生為自己建立名為「e-portfolio」的數位化學習歷程檔案，包含學生的學習計畫、修課紀錄與技能證書等。透過有系統的 e 化檔案，不但讓學生有

機會檢視自己在學習上的優劣勢，也讓學校更清楚學生的學習特性，針對不同特質的學生規劃學習課程。

4. 適性輔導方案

學生學習成效不佳的因素很多，有因就讀科系志趣不合者、有因學習障礙者、有因家庭經濟弱勢需半工半讀者，各類學生均需要適性輔導。有學校為協助經濟弱勢學生完成學業，設計貼心作法，補助 1/2 學分數不及格及年收入 70 萬以下需半工半讀之學習績效不佳學生，購買其工讀時間上補救教學課程，以協助其順利完成學業。

教學卓越計畫預警及補救教學執行成效－以高等技職校院為例

為了解高等技職校院獲教學卓越計畫補助學校第一期（2006-2008 年）執行成效，及與未獲補助學校之間的差異，筆者採用文件分析及問卷調查法，以高等技職校院中之科技大學及技術學院共計 76 所為研究對象，

回收有效問卷 66 份（三年均獲補助學校 28 所、曾獲一至二年補助學校 5 所、未獲補助學校 33 所），研究結果如下述。

1. 76 所科技大學及技術學院均已建置「學生預警機制」，獲補助學校於計畫推動前即已建置比率為 85.7%、未獲補助學校為 66.7%。

2. 在教學卓越計畫實施前，獲補助及未獲補助學校於建置「學生教學補救措施」上有差異（ $p = 0.055$ ），不過在計畫推動之後，所有學校均已建置，達成率 100%。

3. 獲補助學校均已實施「導師時間制度」，未獲補助學校尚有 1 所未實施；獲補助學校於計畫推動前即已實施比率為 96%，未獲補助學校為 76%。

4. 獲補助學校均已建置「教學助理制度」，建置率 100%；未獲補助學校尚有 2 所未建置，建置率 93.9%。

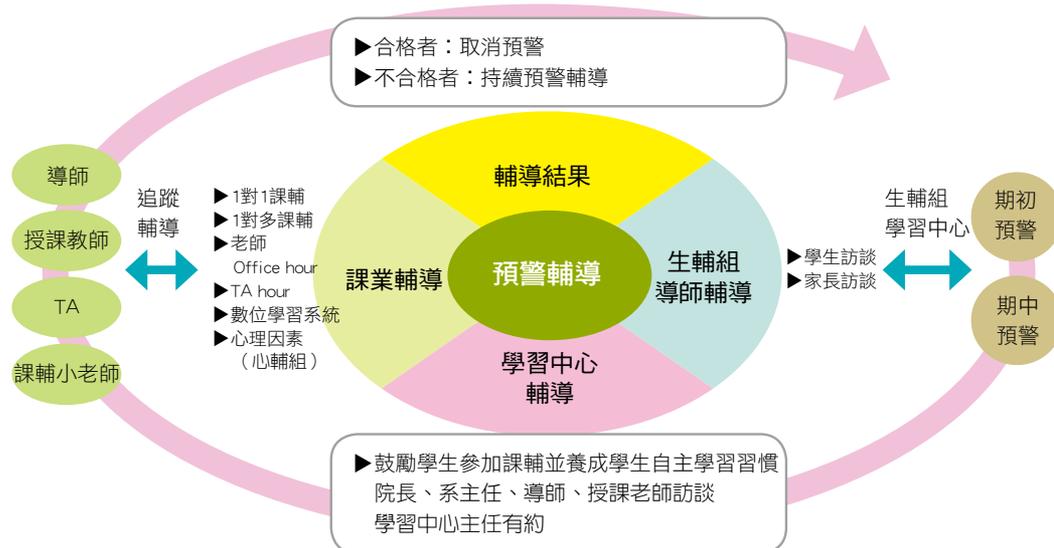
5. 獲補助學校補救教學學生數占全校學

生數 22.3%，經補救教學後成績及格者占預警學生數 70.9%；未獲補助學校補救教學學生數占全校學生數 18.3%，經補救教學後成績及格者占預警學生數 58%。

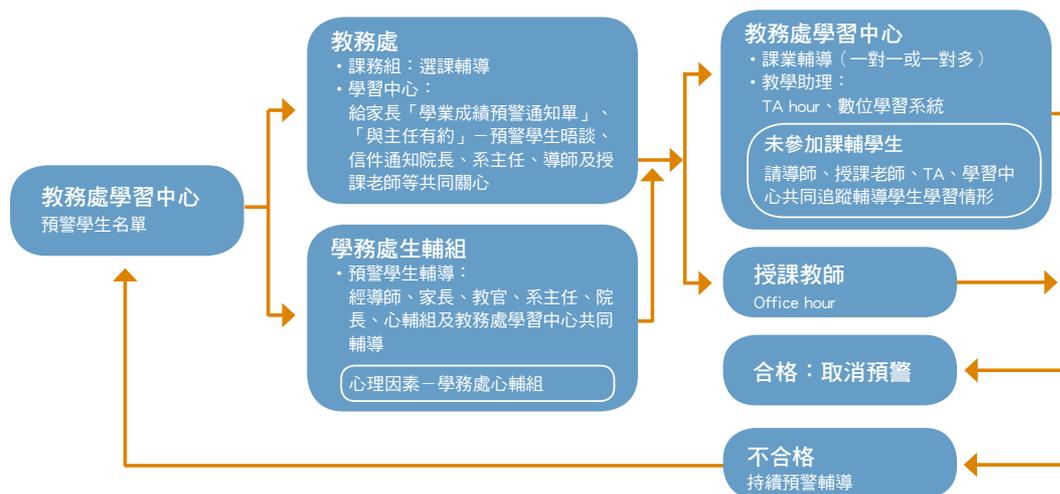
6. 「學校有無建制教學助理（TA）制度」指標 $P = 0.008$ ，已達顯著水準，顯示獲補助學校建制教學助理成效明顯高於未獲補助學校，這或許是因為補助經費發生功效，但也有可能是因為學校建置了教學助理制度才使得教學表現優異而獲獎，需要再深入研究。但無論如何都說明了教學助理制度在教學卓越上扮演不可或缺的角色。

7. 在配對 t 檢驗分析部分，雖然獲補助學校及未獲補助學校在「補救教學」變項上（補救教學學生占全校學生比例、預警學生占全校學生比例、及格者占預警學生比例），於教學卓越計畫推動前後比較下，未達統計顯著，似乎從執行數據上無法清楚呈現其成效，這或許是因各校對「須參與補救

預警學生補救輔導機制—掌握每個學生的去向



圖二 中國醫藥大學預警學生補救輔導機制流程圖



圖三 中國醫藥大學補救教學業務負責單位職掌及流程圖

教學學生」及「預警學生」標準不同所致，或是其他因素使然，值得再進一步探討。但仍可發現每個獲補助學校隨著教學卓越計畫之推動，學生教學補救措施與學習績效呈現逐年改善之現象。

學校推動實例—— 以中國醫藥大學為例

為更清楚敘明「補救教學」實際運作機制與流程，茲舉已獲四年教學卓越計畫補助之中國醫藥大學實例供參。

中國醫藥大學以「掌握每個學生的去向」為預警學生補救輔導機制之主軸，為提升學生學習成效，該校於每學期期初及學期中彙整預警名單，透過生輔組導師與學生及家長訪談方式做初步輔導，再則由導師、授課教師、TA、課輔小老師等，以一對一課輔、一對多課輔、office hour、TA hour、數位學習系統，以及心輔組的心理輔導等方式施以課業輔導及追蹤，並鼓勵學生至學習中心與院長、系主任、導師、授課老師及學習中心

主任等約定時間接受輔導與訪談，培養學生自主學習之習慣，經輔導結果合格者取消預警，不合格者則持續追蹤輔導，相關機制及流程如圖二。

該校學生預警及補救教學分由學校教務處、教務處學習中心，及學務處生輔組等相關單位負責，如圖三。

1. 教務處學習中心：負責彙整預警學生名單。
2. 教務處課輔組：選課輔導。
3. 教務處學習中心：課業輔導。教務處學習中心負責發送家長「學業成績預警通知單」、「與主任有約」—包括預警學生晤談、信件通知院長、系主任、導師及授課老師等，期各院系教師共同關心學生課業；安排一對一或一對多輔導、office hour、TA hour、數位學習系統等；針對未參加課輔學生，則請導師、授課老師、TA、學習中心共同追蹤輔導學生學習情形。
4. 學務處生輔組：預警學生的輔導。學務處生輔組安排導師、家長、教官、系主任、

院長、心輔組及教務處學習中心共同輔導。

5. 學務處心輔組：預警學生心理因素之輔導。

經過教學卓越計畫四年（2006-2009）執行期後，中國醫藥大學有 TA 協助之課程數由 2006 年的 188 人提高至 2009 年的 486 人，就人科次而言，由 241 人提高至 560 人，課業輔導通過率由 71.37% 提升至 82.67%。

教學卓越計畫已達 提升學生主動學習的初步目標

大學校院實施學習成效不佳學生之預警及補救教學措施，主要目的是期望透過各種機制之建立，提升學生主動學習意願，「將每一個大學生都帶上來」，顯然計畫執行成效良好，值得繼續經營與推動，及提供其他尚未施行類似計畫之國家或地區參考。

1. 依據研究發現，2006 年獲教學卓越計畫補助學校於各面向指標都比未獲補助學校來得優異，可見當初教育部未偏離「擇優補助原則」，顯見已達競爭性經費之效果。

2. 理論上，預警學生數應比補救教學學生數多，但根據統計數據顯示，顯然有許多學生雖未達學習預警門檻，卻已懂得主動加強學習，已達提升學生主動學習的初步目標，例如參加證照考試，這在實地訪視及電話訪查已獲證實。

3. 為增強學生學習成效，讓每位學生都能擁有自己的學習導師，一旦發現學生學習成效不佳時，立刻為學生進行課業評估，啟動補救教學機制，或轉介輔導系統。此種師生互動及即時輔導模式，對提升預警學生成績及格率功不可沒。

4. 「研究生走入教室，翻新課堂模式」、「大學生當小老師，學習動力倍增」、「教學助理讓上課變精彩」……高等技職校院教學助理制度經過三年推動後，從研究發現，在教學助理的帶領下，運用多媒體、小組討論、一對一或一對多的輔導、架設網站、校外教學等多元教學法下，已建立「以學生為主體、教學助理居中、老師為輔」的集體互動學習模式，成效良好，值得繼續深化推動，並擴散到未獲教學卓越計畫補助學校。

5. 根據資料分析，獲補助學校「教學助理制度」之績效已達顯著水準，其他未達顯著差異之指標，也逐年在進步中，咸信隨著教學卓越計畫的持續推動，未來應可再見到更為具體之成果。而且，最可貴的是，獲補助學校的成效確實已帶動未獲補助學校之改善，已達學習效應及同儕競爭之效果。

對未來提升學生學習成效之建議

1. 獎勵大學教學卓越第一期計畫之預警及補救教學措施，雖至 2008 年止，獲補助學校預警學生已有 70% 以上因補救教學後及格，卻仍有約 30% 學生未達解除預警成績，實屬可惜。建議後續計畫持續深化推動。

2. 從研究結果顯示，獲補助與未獲補助學校二組之間仍存有實質上的差異（雖然未獲補助學校並未因無法取得政府之經費補助而停滯不前，仍有明顯及實質之進步），此種差異係起因於獲補助為「教學卓越學校之榮譽感」使然，或是補助經費發揮的實質效果，值得進一步探討。這或許亦可說明，如果政府因教學卓越經費受到排擠而無法再行推動時，學校仍可秉持教學卓越理念，持續改善教學內涵與課程深化。

