

壹、研究背景

本整合型研究計畫是教育部 97.05.01 核定之「中小學課程發展之相關基礎性研究」下的四個整合型研究之一，其主旨在利用現有的國際比較之教育資料庫（諸如，TIMSS、PISA、PIRLS、ICCS）以及本土的台灣教育長期追蹤資料庫（TEPS），來探討我國中小學學生的學習表現與趨勢，做為未來發展十二年一貫新課程之佐證與參據。

我國以往對於中小學課程總綱及各學科領域課程綱要、授課時數之擬訂，較為缺乏長期系統性的規劃，或缺乏堅實的理論檢驗與基礎的研究結果佐證，故遭受挑戰或質疑時，常無法提出具有說服力的理由，因而埋下課綱推動與實施的重重阻礙。本整合型研究計畫即在處理與整合學生學習表現的實證研究結果這個區塊的問題。

過去國科會與教育部向來重視我國學生在國際比較中的表現水準，除了從 1999 年開始每年培訓資優學生參與數學、化學、物理、生物等學科的奧林匹亞競賽之外，從 1999 年開始陸續參加以一般學生為對象的 TIMSS、PISA、PIRLS、ICCS 等學生學習表現的跨國比較。後者尤具政策制定與教育革新的意義。從這些年的參與中我國已經累積了相當豐富的中小學生學習表現的資料庫（詳見表 1）。此外，中央研究院社會學研究所和歐美研究所從 2001 年起針對我國國中、高中、高職、五專學生的綜合能力進行縱貫七年的追蹤調查所建立的 TEPS 資料庫，剛好呈現九年一貫課程實施這段期間國民教育階段學生的綜合能力，亦值得運用來深入的分析研究（詳見表 1）。本整合型計畫在探討我國學生的學習表現課題時，將不再重複這些資料庫所做的調查研究，而是充分使用這些資料庫的資源，進行進一步深度的分析，以充分發揮國家在這些資料庫所做投資的最大效益。

年份 資料 庫名稱	1999	2000	2001	2003	2005	2006	2007	2009
TIMSS	小四學生 數學科學 國二學生 數學科學			小四學生 數學科學 國二學生 數學科學			小四學生 數學科學 國二學生 數學科學	
PISA		15 歲學生 閱讀素養 科學素養 數學素養		15 歲學生 閱讀素養 科學素養 數學素養		15 歲學生 閱讀素養 科學素養 數學素養		15 歲學生 閱讀素養 科學素養 數學素養
PIRLS						小四學生 閱讀能力		
ICCS								國二學生 公民素養
TEPS			第一波 國中高中 高職五專 綜合能力	第二波 國中高中 高職五專 綜合能力	第三波 國中高中 高職五專 綜合能力		第四波 國中高中 高職五專 綜合能力	

表 1. 各項資料庫的資料年份與主題

註：TIMSS (Trends International Mathematics and Science Study) IEA 主辦

PISA (the Programme for International Student Assessment) OECD 主辦

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) IEA 主辦

ICCS (International Civic and Citizenship Study) IEA 主辦

TEPS (Taiwan Education Panel Survey) 中央研究院主辦