

第三節 資料處理流程

本研究分析資料共有兩種，一為TASA資料庫中2006國民小學六年級學生資料，另一為焦點團體的討論資料，本段先說明TASA資料庫中資料的處理流程。

一、資料淨化

在TASA-2006國民小學六年級資料庫中，包含學生共同變項資料、各學科學生學習變項資料、各科題本、答案、和學生填答資料。本研究一開始用SPSS for Windows 13.0軟體將以上資料從Excell格式轉為SPSS格式，再依照不同題本，一一核對各科每一題目，每一位學生在每一個題目答案的對與錯，從新轉化資料(錯為0、對為1)，然後加總每一位學生總分，但因為各個題本，試題數目並不一致，所有總分都經過標準化處理。接著將學生成績資料、學生共同背景變項資料、和各學科學習變項資料，依照學生編號加以核對整編成一份資料。在整編過程，學生如缺少填答共同背景變項資料、各學科學習變項資料、或測驗成績其中一項者，不納入至資料儲倉中進行分析。有關各科題本數目、題目數、和作答人數，如表3-1。

表3-1 各學科題本數、題目數及分析人數

	國文	數學	自然	社會	英語
題本數	26	13	7	26	6
題目數	42 (19份題本有刪題)	24(3份題本有刪題)	39(5份題本有刪題)	45	40
分析人數	8368	8176	8065	7877	8032

二、資料分析

資料分析首先定義倉儲資料中每一變項的屬性，及處理遺漏值，再用SPSS for Windows 13.0中的決策樹 (tree)，分別依照背景變項、學習變項、和所有變項，分析其對各學科測驗成績的判別效果，有判別效果者，再一一進行統計考驗檢證，及分析其相關性和交互作用。為讓篩選出之變項具有較大的判別效果，分析中採用軟體設定的預定值，只採用到第三層分支，使內容能夠聚焦，指標有效性高。

三、資料歸納

本研究目的在建構國民小學教育公平指標，在第一階段的目標是從資料可及性高的現有資料庫中，篩選具有判別力的變項，建構初步架構做為焦點團體討論素材。依照主計畫中採用的CIPP模式，本研究初步的指標建構，將有判別效果的變項，屬於「原生條件」的變項置入背景指標中、有「資源項目」的變項置入

輸入指標中、有「操作行為」的變項置入過程指標中、屬於「習慣態度」的變項置入結果指標中。

在第二階段的焦點團體座談中，由本研究計畫主持人或協同主持人，分別主持座談之進行，運用第一階段的初步指標架構為素材，探討在國民小學階段影響學生學習的各種因素。座談全程採用錄音方式，並將錄音轉為逐字稿，進行文本分析，篩選歸納整理可能因素，再將因素提出整理列表，綜合整理五場座談列表後，再依其所屬單位或層級屬性，列出所有指標，最後依照總計畫的架構和定義，一一發展出國民小學教育公平指標。