

## 第參章 研究方法與步驟

本研究依照研究問題與假說所需設定，透過問卷調查的方式，獲得相關變項之分數，以進行比較。本章內容包括：第一節、研究對象；第二節、研究工具與方法；第三節、研究流程與步驟；與第四節、資料處理與分析。

### 第一節 研究對象

本研究以台北市內所屬之國民小學五年級兒童為研究對象，採立意取樣方式，以東、西、南、北四大行政區為區分，每區選取三所學校，共十二所學校之五年級兒童為抽樣母群。選取時以班級為單位，共選取12個班級為研究樣本，388名晚期兒童參與本研究，扣除問卷遺失資料，共取367名為研究對象，平均年齡11.9歲 ( $SD = 0.5$ 歲)。所有參與者都無明顯疾病與動作失能的情形，且經過兒童監護人同意並簽署「參與者須知及家長同意書」(見附錄一)。

### 第二節 研究工具與方法

本研究所採用之研究調查工具如下：

#### 一、國小學童身體活動量問卷

目前已發展的身體活動量評估方法，調查法 (survey) 是一種方法，包括：工作日誌、回憶問卷、及量化歷史等 (Sallis & Owen, 1999)。其中，回憶問卷部分

可再分成五日、七日、十四日、四週及一年等數種型式，且不論何種類型的回憶問卷均有學者採用。而七日回憶法的問卷型式不論在健身或身體活動行為的相關研究均具有一定信效度的考驗也能代表實際身體活動的行為 (Blair et al., 1985; Sallis & Owen, 1999)。本研究的身體活動量問卷係使用王俊杰等人 (2004) 修改自 Crocker, Bailey, Faulkner, Kowalski, and McGrath (1997) 編製的「國小學童身體活動量問卷」(Physical Activity Questionnaire, 簡稱 PAQ) (見附錄二) 為參與者身體活動量的評估工具。

此問卷採五點計分方式，以七日回憶法測量過去一週的身體活動量，問卷內容共九大題，第一題填寫 22 個關於身體活動的項目，第二題至第九題則就過去一週的體育課身體活動程度、課間休息的身體活動情況、午餐休息時間的身體活動情況、放學後的身體活動程度、晚上的身體活動程度、週休二日的身體活動程度、最符合過去七日的身體活動情形、及第九題回憶過去一週身體活動情形進行填答。本問卷的身體活動量以分數計算，九個題目中，每題得一項分數，最低 1 分，最高 5 分，九題得出的分數得出後進行加總，然後再除以題數得出每位參與者的身體活動量分數。

此份問卷編製時經過內容效度的檢核且再測信度達 .81 (王俊杰、卓俊伶、彭國威，2004)。引用此份問卷之前，徵得編製作者之同意，並於研究時對參與者再進行一次信度考驗，本研究隔週再測信度 .84。而在測量時，亦先瞭解參與者過去七日是否有從事重大活動，例如：運動會或體育表演會等，以降低身體活動量問卷測量時的變異性。

## 二、兒童身體自我概念量表

本研究的身體自我概念量表係使用莊鵬輝與季力康 (1997) 以Shavelson等 (1976) 所提的「自我概念多向度階層模式」中次階層身體自我概念編製成的「兒童身體自我概念量表」(Children Physical Self-Concept Inventory) (見附錄三)。量表內容包含「身體適能」與「身體外觀」兩個次概念架構，將身體自我概念區分為「柔軟度」、「耐力」、「外表」、「彈性」、「肥胖」、「力量」六個分量；兒童在身體自我概念量表上得分愈高，表示兒童對身體自我概念愈重視。

此份量表(莊鵬輝、季力康，1997)編製時，由364名國民小學學童填寫63題兒童身體自我概念量表初稿，經探索性因素分析，將因素負荷量小於0.5的題目剔除後，共計32題，量表具有外表、柔軟度、耐力、彈力、肥胖與力量等六個穩定的因素。而後，以另外399名學童填寫32題的兒童身體自我概念量表進行驗證性因素分析 [ $\chi^2(367) = 578.13, \chi^2/df = 1.58, GFI = .91, RMR = .05$ ]，顯示此量表具有良好的適合度。在信度方面，以111位學童進行三週的重測信度考驗，各分量表的內部一致性介於0.64 - 0.92之間，總量表0.87；重測信度介於0.66 - 0.89之間，總量表0.81。本量表為6點量表，計分方式從1至6分計算，數字愈大表示擁有較好的身體自我概念；量表共有29題，其中第4、第5、第10、第11、第17、第22、第26、第29為反向題。本量表的外表為對外型的滿意程度；柔軟度為關節活動的最大範圍；耐力為低強度運動時間的長度；彈力為跳躍能力；肥胖對體重高低與胖瘦的個人主觀認知；力量為肌肉力量的大小。引用此份問卷之前，徵得編製作者之同意，並於研究時對參與者再進行一次信度考驗，隔週再測信度 .81。

### 三、社交測量地位指數

在測量參與者的同儕關係方面，本研究使用劉焜輝 (1999) 所設計的天馬式社交測量，求得兒童在班級中的社會地位指數 (Index of Sociometric Status Score, 簡稱 ISSS)，從社會地位指數中可看出參與者在班級中的聲望和地位，瞭解參與者與同儕間的相互關係。其計算公式如下：

$$ISSS = [ CRS \div (N - 1) + (MC - MR) \div D ] \div 2$$

式中 CRS (Choice and Rejection Score) 表示選擇和排斥的差數；N 表示團體成員數；MC (Mutual Choice) 是相互選擇數；MR (Mutual Rejection) 是相互排斥數；D (Definition) 表示選擇和排斥的限制數。選擇和排斥的限制數，原則上是無限制的，當團體人數不超過 30 名，則以選擇數 2 至 5 時為宜 (Moreno, 1953；葉連祺，1996；劉焜輝，1999)，本研究設定限制數為 3 人，表示參與者選擇成員與排斥成員至多選 3 名。ISSS 在概率是常態性分配的，理論上最大值是正 1，最小值是負 1，平均值為 0。若 ISSS 值在正 0.45 以上，被認為在團體裡屬於人緣較好，或屬於次級團體的中心人物。反之，若值為負 0.3 以下，則屬較不受歡迎，或被團體成員疏遠的個體 (劉焜輝，1999)。

本研究施測時，先由研究者介紹問卷填答方式與目的，等說明清楚確定參與者沒有問題之後，再發下問卷統一作答，並在旁隨時協助參與者的需要再做進一步說明。

### 第三節 研究流程與步驟

首先，研究者先請參與者簽署「參與者須知及家長（監護人）同意書」（見附錄一）。隔週，實施問卷填寫，研究者簡潔的說明填寫方式，請兒童回想前一週所參與的身體活動，並自行填寫在問卷中，所需時間約二十分鐘；然後，填寫身體自我概念量表，約十分鐘；最後，再進行社交測量地位指數的施測，所需時間約十分鐘。

### 第四節 資料處理與分析

在資料處理方面，本研究以SPSS for Windows 13.0 版之統計套裝軟體進行統計分析。依據研究架構及研究問題，有關各研究問題之統計方法陳述如下：

#### 一、描述性統計

分析研究參與者個人基本資料、身體活動量、身體活動項目、身體自我概念(外表、柔軟度、肥胖、力量、彈力、耐力)、同儕關係等變項之平均數及標準差。

#### 二、推論性統計

(一) 以皮爾森積差相關檢驗問題一：晚期兒童身體活動量、身體自我概念及同儕關係等變項的相關性。

(二) 以獨立樣本  $t$  考驗下列研究問題：

依研究參與者填答之國小學童身體活動問卷及兒童身體自我概念量表所得資料，以平均數區分，將參與者分為高低身體活動量，探討不同身體活動量和身體自我概念與同儕關係是否有差異。

問題二：晚期兒童身體活動量與身體自我概念是否有性別差異？

問題三：不同身體活動參與程度的晚期兒童在身體活動量、同儕關係與身體自我概念是否有差異？

問題四：不同身體活動量晚期兒童的身體自我概念與同儕關係是否有差異？

本研究所有統計方法顯著水準定為  $\alpha = .05$ 。最後計算統計處理的效果大小 (effect size，簡稱*ES*)。