

### 第三章 研究方法

本研究主旨在探討國中生自尊、身體意象及重要他人情感關係之縱貫性變化趨勢，並以縱貫形式探討身體意象及重要他人情感關係對自尊之影響。本章分為六節來說明研究過程：第一節研究架構、第二節研究設計與研究對象、第三節研究工具、第四節實施步驟、第五節資料處理與分析。

#### 第一節 研究架構

本研究之主要目的在瞭解研究對象三年其間身體意象、重要他人情感關係及自尊的變化，並探討前兩者與自尊之關係，根據研究目的及文獻探討，提出本研究之架構如圖3-1。

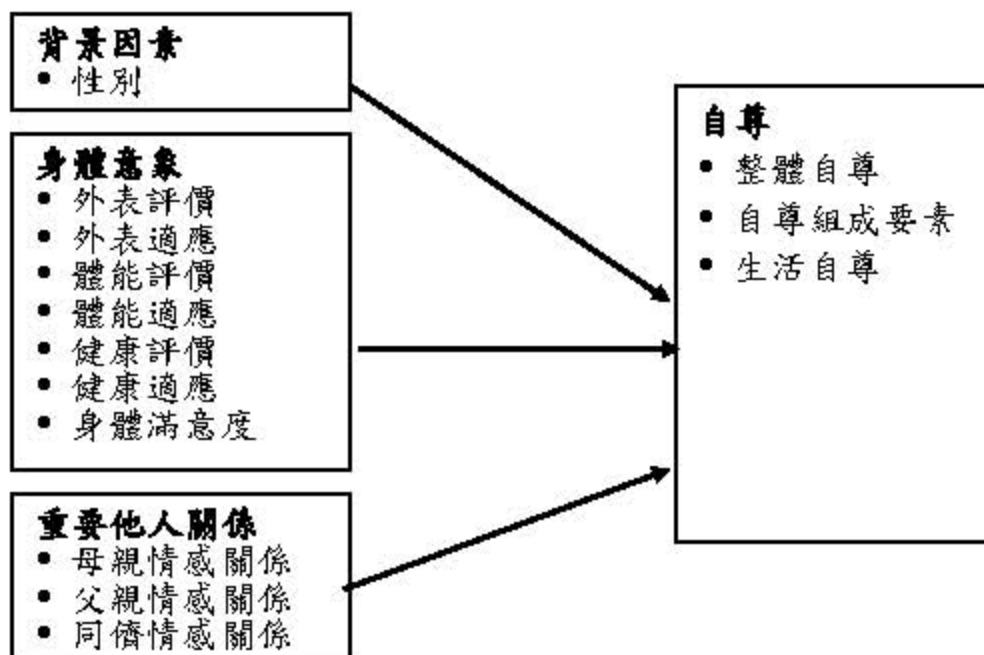


圖3-1 研究架構圖

## 第二節 研究設計與研究對象

本研究為一實驗介入之延續，原實驗係以九十四學年度第一學期台北市某兩所公立國中的七年級學生為母群體。依據台北市教育局九十四學年度統計資料，兩所學校在該學年度各有 22 班七年級學生，學生人數分別為 723 及 727 人，合計 1,450 人。以隨機方式自其中一所學校選出 3 班學生為實驗組，另 3 班為校內對照組，並自另一所學校選出 3 班學生為校外對照組。實驗組樣本在九十四學年度的健康與體育課程中接受一學年的自尊和身體意象融入教學，校內對照組和校外對照組則未進行自尊和身體意象融入教學。

本研究採縱貫設計，在上述教學介入前一週進行第一次測量 ( $G_1T_1$ 、 $G_2T_1$  和  $G_3T_1$ )。接著，在介入一學期時，進行第二次測量 ( $G_1T_2$ 、 $G_2T_2$  及  $G_3T_2$ )。在一學年完整教學介入後，立即進行第三次測量 ( $G_1T_3$ 、 $G_2T_3$  和  $G_3T_3$ )。再於學生升上八年級之第一學期初進行第四次測量 ( $G_1T_4$ 、 $G_2T_4$  及  $G_3T_4$ )，並於學生升上九年級第一學期初進行第五次測量 ( $G_1T_5$ 、 $G_2T_5$  及  $G_3T_5$ )。研究設計如圖 3-2 所示。

研究對象在三年中，共在五個時間點接受測量，各次測量人數除在第二次時間點因校內對照組未接受測量外，其餘時間點之人數均相近。研究對象男生略多於女生，但經卡方檢定未達統計上顯著差異 (表 3-1)。

圖 3-2 研究設計圖

資料收集 時間點	時間 1 94 年 9 月	時間 2 95 年 1 月	時間 3 95 年 6 月	時間 4 95 年 9 月	時間 5 96 年 9 月
校外 對照組	T <sub>1</sub> G <sub>1</sub>	T <sub>2</sub> G <sub>1</sub>	T <sub>3</sub> G <sub>1</sub>	T <sub>4</sub> G <sub>1</sub>	T <sub>5</sub> G <sub>1</sub>
校內 對照組	T <sub>1</sub> G <sub>2</sub>	T <sub>2</sub> G <sub>2</sub>	T <sub>3</sub> G <sub>2</sub>	T <sub>4</sub> G <sub>2</sub>	T <sub>5</sub> G <sub>2</sub>
實驗組	T <sub>1</sub> G <sub>3</sub>	T <sub>2</sub> G <sub>3</sub>	T <sub>3</sub> G <sub>3</sub>	T <sub>4</sub> G <sub>3</sub>	T <sub>5</sub> G <sub>3</sub>
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>			
教學介入 及時間	94 年 9 月 至 95 年 1 月		95 年 3 月 至 95 年 6 月		

表3-1 研究對象之基本資料

時間	男生	女生	全體	P
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	
時間1	157 (55.48)	126 (44.52)	283 (100)	0.883
時間2	107 (54.23)	91 (45.77)	198 (100)	0.728
時間3	157 (52.86)	140 (47.14)	297 (100)	0.942
時間4	146 (52.14)	134 (47.86)	280 (100)	0.927
時間5	152 (53.15)	134 (46.85)	286 (100)	0.974

### 第三節 研究工具

本研究以自填式問卷為工具。研究工具包括下列四部分：一、個人背景資料；二、自尊量表；三、身體意象量表；四、重要他人情感關係量表。以下即針對量表之主要內容、計分方式、編製與修訂過程

分別說明如下。

## 一、個人背景資料

本部分只針對研究對象的性別加以測量，分為男和女兩類。

## 二、自尊量表

### (一)、整體自尊

#### 1. 量表編制

使用林清財（1984）「自我態度量表」來評估研究對象的整體自尊現況，因其為國內較常引用的整體自尊量表（賈文玲，2000；楊亮梅，2003；林杏足，2003；趙國欣，2006；鄭方媛，2007），林氏修訂 Rosenberg（1965）的10題自尊量表成為8題，其中直接引用者有6題，另加入自編2題，正、反向題各4題。量表曾以93名國中生為預試對象，其重測信度為.79，內部一致性Cronbach $\alpha$ 為.81；效標關聯係數.46，顯示為一項良好工具。本研究第一年正式施測所得整體自尊量表內部一致性之Cronbach  $\alpha$  為.859，表示有良好信度（表3-5）。

#### 2. 計分方式

本量表採用Likert 五點計分量表，分為「非常同意」、「同意」、「無意見」、「不同意」、「非常不同意」。第1、3、6、7 題為正向題，計分方式為「非常同意」5 分、「同意」4 分、「無意見」3 分、「不同意」2 分、「非常不同意」1 分；第2、4、5、8 題為反向題，故反向計分。研究對象得分愈高，表示整體自尊愈高，即對自己的整

體評價與感受愈正向。

## (二)、自尊組成要素量表

### 1. 量表編制

Youngs (1991) 主張自尊有物質安全、情感安全、自我感、歸屬感、能力感和使命感等六要素，參照其說法並經其同意後，將情感安全與物質安全合併為安全感，與自我感、歸屬感、能力感和使命感稱為自尊五組成要素，並設計其量表作為研究工具來測量學生在自尊五組成要素上的現況。本研究採用鄭方媛 (2007) 所翻譯並修訂之自尊組成要素量表。本研究第一年正式施測所得安全感，與自我感、歸屬感、能力感和使命感等量表內部一致性之Cronbach  $\alpha$ 為.749~.843，顯示良好信度 (表3-2)。

### 2. 量表計分方式

本量表又有五個分量表，共計60題，包括「安全感」第1-20 題、「自我感」第21-30 題、「歸屬感」第31-40 題、「能力感」第41-50 題、「使命感」第51-60 題。本量表為Likert 四點量表形式，皆為正向題，計分從「非常符合」、「符合」、「不符合」到「非常不符合」，分別給予4 到1 分，得分越高，表示某一自尊組成要素越好；得分愈低則表示某一自尊組成要素越差。

## (三)、生活自尊

### 1. 量表編制

生活層面自尊包括學業自尊、身體自尊、社會自尊和家庭自尊，經原作者同意後，採用林杏足 (2003) 之青少年自尊量表來評量四層

面之生活自尊，包括學業自尊、身體自尊、社會自尊和家庭自尊等四個部分。此四個分量表的內部一致性Cronbach  $\alpha$ 係數介於.85~.93間；再測信度則則介於.85~.89，且國內亦有多人引用（吳賜光，2007；秦志慧，2007；趙國欣，2006），顯示此量表信度相當良好。本研究第一年正式施測所得量表之Cronbach  $\alpha$ 為.811~.962，均有良好之信度（表3-2）。

## 2. 量表計分方式

本量表為Likert六點量表型式，分為「非常符合」、「很不符合」、「符合」、「不符合」、「很符合」、「非常不符合」。正向題則分別給予1分、2分、3分、4分、5分及6分；反向題目則反之，給予6分、5分、4分、3分、2分和1分。其中反向題包括第4、9、10、14、19、20、21、23、24、25、27、28、30、31、33、34、36、37、39、40、42、49、50、51、52、53、54、55、56、57、58、59等32題，其餘28題為正向題，各分量表得分越高，該層面之生活自尊也越高。

## 三、身體意象量表

### 1. 量表編制

採用Cash, Winstead & Janda (1986) 編制的「多向度自我身體相關問卷」(the Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire; MBSRQ)，並參考國內伍連女(1999)、賈文玲(2001)、趙國欣(2006)等人的譯本，依據研究目的，擷取量表中的外表評價、外表適應、體能評價、體能適應、健康評價、健康適應和身體部位滿意度等七層面，

作為本研究之身體意象量表。此量表之各分量表內部一致性Cronbach  $\alpha$  值為.75-.91之間，再測信度為.74-.94 之間，為一個信、效度皆佳的身體意象測量工具 (Cash et al., 1994)。目前國內已有多位研究者使用此量表來評量中學生的身體意象 (黃蕙欣, 2003; 趙國欣, 2006; 陳美昭, 2006)，皆顯示此量表有良好的信、效度。本研究第一年正式施測所得身體意象各量表Cronbach  $\alpha$ 為0.645~0.873，亦均有良好之信度 (表3-2)。

## 2. 量表計分方式

身體意象量表採Likert五點計分方式，以各分量表所換算的分數表示受試者之身體意象各層面之狀況。外表評價、外表適應、體能評價、體能適應、健康評價和健康適應等六層面的選項分為「非常不同意」、「不同意」、「無意見」、「同意」和「非常同意」。如為正向題則分別給予1分、2分、3分、4分和5分；反向題目則給予5分、4分、3分、2分和1分。其中反向題包括第6、14、15、16、21、23、30、31、32、34、35、37、39、40、42、43、44等17題。分量表得分愈高，表示受試者的身體意象愈正向、積極；得分愈低，表示受試者的身體意象愈負向、消極。身體滿意度附加量表是請受試者評估對自己的九個身體部位的滿意程度，其計分方式為「非常不滿意」1分、「不滿意」2分、「無意見」3分、「滿意」4分和「非常滿意」5分，分數愈高，代表受試者對自己身體各部分的滿意度愈高；得分愈低，表示對自己身體各部分的滿意度愈低。

#### 四、重要他人情感關係

##### 1. 量表編制

使用吳怡欣（1999）之與重要他人的情感關係量表，經原作者同意，使用量表中母親情感關係、父親情感關係及同儕情感關係等三小部份，共26題。本量表於民國87年以275位國中生進行預試，此三個分量表的內部一致性係數Cronbach  $\alpha$ 值為.80-.94之間，其折半信度則介於.84-.94，並有多位國內研究者使用（吳美慧，2005；秦志慧，2007；鄭方媛，2007）。本研究第一年正式施測所得重要他人情感關係量表內部一致性之Cronbach  $\alpha$ 為0.851~0.946，亦均有良好之信度（表3-2）。

##### 2. 量表計分方式

本量表有三個分量表，「母親的情感關係」10題、「父親情感關係」10題及「同儕情感關係」6題，採用Likert四點量表，分為「非常符合」、「符合」、「不符合」、「非常不符合」。題號1-21為正向題，計分方式從「非常符合」、「符合」、「不符合」到「非常不符合」，分別給予4到1分，第22-26題為反向題，則反向計分從「非常符合」、「符合」、「不符合」到「非常不符合」，分別給予1到4分。量表得分愈高，表與該重要他人的情感關係愈傾向親密。



表 3-2 第一年正式施測問卷之信度一覽表

量表名稱	題數	Cronbach $\alpha$
整體自尊	8 題	.859
自尊組成要素		
安全感	20 題	.843
自我感	10 題	.778
歸屬感	10 題	.749
能力感	10 題	.802
使命感	10 題	.864
生活自尊		
學業自尊	18 題	.937
身體自尊	12 題	.811
社會自尊	12 題	.862
家庭自尊	18 題	.949
身體意象		
外表評價	7 題	.728
外表適應	12 題	.822
體能評價	3 題	.645
體能適應	13 題	.873
健康評價	6 題	.772
健康適應	8 題	.762
身體滿意度	9 題	.839
重要他人情感關係		
母親情感關係	10 題	.939
父親情感關係	10 題	.946
同儕情感關係	6 題	.851

## 第四節 研究步驟

### 一、行政聯繫

藉由電話取得校方的同意，並請學校提供行政協助，調查各班的施測時間，並徵詢課堂老師的配合意願，經確定後，即由研究者或經研究者訓練的訪員親自前往施測。

### 二、問卷施測與回收

施測在民國九十四年九月至九十六年九月間完成。第一波問卷於民國九十四年九月～十月開始施測，接下來分別於九十五年一月、九十五年六月和九十五年九月進行第二、三、四及五波的施測事宜。

施測時，調查人員先向全班自我介紹，再說明研究目的和填答注意事項，強調資料的保密性，接著讓全班作答。每次測量，學生作答時間約20～30分鐘，填答完畢後立即回收問卷。

第一波問卷之身體意象部分及第二波問卷之自尊、重要他人情感關係及身體意象等部分的校內對照組資料，因故未能施測，但因GEE只需兩個時間點之資料即可分析，故仍可做為佐證資料，提供研究訊息。

## 第六節 資料處理與分析

### 一、資料整理與建檔

將回收問卷進行篩檢、整理後，將有效問卷編碼，並依編製之譯碼簿，進行資料譯碼與建檔。接著，經重複校對資料後，再採用SPSS 15.0 for Windows 統計套裝軟體進行分析。

### 二、計分方式與意義

本研究各變項的計分與意義如表3-3 所示。

### 三、資料分析

依本研究的目的、問題及變項特性，採用下列的方法分析，有關本研究之研究目的、待答問題、研究假設與統計方法整理如表3-4。

#### （一）描述性統計

以平均值、標準差、最大值及最小值呈現樣本各種連續變項之分佈情形。

#### （二）推論性統計

以廣義估計方程式（Generalized estimating equations, GEE model）來探討自尊、身體意象及重要他人情感關係的變化及趨勢，以及影響自尊的因素。

廣義估計方程式（GEE）乃由梁庚義與 Zeger（1986）所發明，被廣泛運用於政策學、犯罪學、流行病學及老年等科學研究中（Ballinger,

2004)。廣義估計方程式為線性模式的延伸，可用於長期縱貫性（longitudinal）、重複性（repeated）設計之資料分析。相較於多元回歸，廣義估計方程式之限制較少，且在應用上較具彈性，因其依變項允許較多不一樣的分佈，包括常態（Normal）、二項式（Binomial）、負二項式（Negative binomial）、高斯（Gaussian）、反高斯（Inverse Gaussian）、普瓦松（Poisson）分佈等，並允許依變項彼此之間非獨立，且較不受樣本資料缺失的影響，僅需有兩次測量值即可放入廣義估計方程式為研究對象。因本研究欲探討同一研究對象五次調查之情形，資料彼此間為相依樣本，且校內對照組在時間點 1 及時間點 2 資料缺失較多，這些問題均不違反故本廣義估計方程式的前提假說，故決定採用此法作為本研究主要的推論統計方法。

廣義估計方程式（Generalized estimating equations, GEE model）一般之常用方程式如下：

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^J \beta_{1j} X_{itj} + \varepsilon_{it}$$

$Y_{it}$ ：研究對象  $i$  在時間點  $t$  時的  $Y$  值

$\beta_0$ ：常數項

$\beta_{1j}$ ：自變相  $j$  之迴歸係數

$X_{itj}$ ：研究對象  $i$  在時間點  $t$  時的自變相  $j$

$\varepsilon_{it}$ ：殘差項

表 3-3 研究變項計分方式與意義

變項名稱	分類與計分方式		分數意義及說明
一、基本資料			
1.性別	1.男生 2.女生		研究對象的性別
二、整體自尊			
	(正向題)	(反向題)	研究對象對自己整體的評價與感受，評估其同意程度。
	1:非常不同意	5:非常不同意	
	2:不同意	4:不同意	
	3:無意見	3:無意見	
	4:同意	2:同意	
	5:非常同意	1:非常同意	
三、自尊組成要素			
	1:非常不符合		研究對象對安全感、自我感、歸屬感、能力感、使命感的符合程度。
	2:不符合		
	3:符合		
	4:非常符合		
四、生活自尊			
	(正向題)	(反向題)	研究對象對學業自尊、身體自尊、社會自尊及家庭自尊的符合程度。
	1:非常不符合	6:非常不符合	
	2:很不符合	5:很不符合	
	3:不太符合	4:不太符合	
	4:有些符合	3:有些符合	
	5:很符合	2:很符合	
	6:非常符合	1:非常符合	

表 3-3 研究變項計分方式與意義 (續)

變項名稱	分類與計分方式		分數意義及說明
五、身體意象	(正向題)	(反向題)	
1.外表評價	1:非常不同意	5:非常不同意	研究對象對自己外表的評價,評估其同意程度。
	2:不同意	4:不同意	
2.外表適應	3:無意見	3:無意見	研究對象對自己外表的適應,評估其投注程度。
	4:同意	2:同意	
3.體能評價	5:非常同意	1:非常同意	研究對象對自己體能的評價,評估其同意程度。
4.體能適應			研究對象對自己體能的適應,評估其投注程度。
5.健康評價			研究對象對自己健康的評價,評估其同意程度。
6.健康適應			研究對象對自己健康的適應,評估其投注程度。
7.身體滿意度	(正向題)		研究對象針對九個與身體部位有關項目,評估其滿意程度。
	1:非常不滿意		
	2:不滿意		
	3:無意見		
	4:滿意		
	5:非常滿意		
六、重要他人情感關係	(正向題)	(反向題)	研究對象與種要他人的情感關係的符合程度。
	1:非常不符合	4:非常不符合	
	2:不符合	2:不符合	
	3:符合	3:符合	
	4:非常符合	1:非常符合	

表 3-4 研究目的、待答問題、研究假設與統計方法

研究目的	待答問題	研究假設	統計方法
一、瞭解研究對象的性別、自尊、身體意象及重要他人情感關係的分佈情形。	一、研究對象自尊的分佈情形如何？		平均值、標準差最大值及最小值。
	二、研究對象身體意象的分佈情形如何？		平均值、標準差最大值及最小值。
	三、研究對象重要他人情感關係的分佈情形如何？		平均值、標準差最大值及最小值。
二、瞭解研究對象的自尊、身體意象及重要他人情感關係的變化情形及趨勢。	四、研究對象自尊變化如何？	一、研究對象三年期間之自尊有顯著變化。 1-1 研究對象三年期間之整體自尊有顯著變化。 1-2 研究對象三年期間之自尊組成要素有顯著變化。 1-3 研究對象三年期間之生活自尊有顯著變化。	廣義估計方程式 (GEE)
	五、研究對象身體意象變化如何？	二、研究對象三年期間之身體意象有顯著變化。	廣義估計方程式 (GEE)
	六、研究對象重要他人情感關係變化如何？	三、研究對象三年期間之重要他人情感關有顯著變化。	廣義估計方程式 (GEE)

表 3-4 研究目的、待答問題、研究假設與統計方法 (續)

研究目的	待答問題	研究假設	統計方法
三、經由縱貫性觀察,探究研究對象之性別、身體意象、重要他人情感關係對自尊之影響。	七、研究對象自尊是否受性別影響?	一、研究對象之性別會影響其自尊。 1-1 研究對象之性別會影響整體自尊。 1-2 研究對象之性別會影響自尊組成要素。 1-3 研究對象之性別會影響生活自尊。	廣義估計方程式 (GEE)
	八、研究對象自尊是否受身體意象影響?	二、研究對象之身體意象會影響其自尊。 2-1 研究對象之身體意象會影響整體自尊。 2-2 研究對象之身體意象會影響自尊組成要素。 2-3 研究對象之身體意象會影響生活自尊。	廣義估計方程式 (GEE)
	九、研究對象自尊是否受重要他人情感關係影響?	三、研究對象之重要他人情感關係會影響其自尊。 3-1 研究對象之重要他人情感關係會影響整體自尊。 3-2 研究對象之重要他人情感關係會影響自尊組成要素。 3-3 研究對象之重要他人情感關係會影響生活自尊。	廣義估計方程式 (GEE)