

第三章 研究方法

本研究之研究方法分為五節，第一節為研究架構；第二節為研究對象；第三節為研究工具；第四節為研究步驟；第五節為資料處理與分析。

第一節 研究架構

根據研究目的及文獻探討，提出本研究之參考架構如圖 3-1。

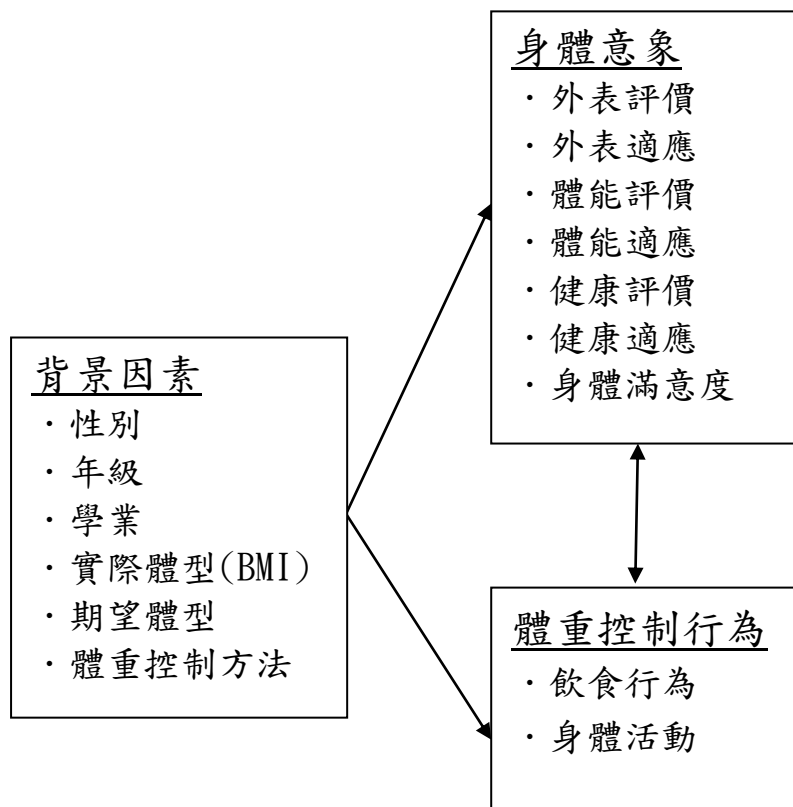


圖 3-1 研究概念架構圖

第二節 研究對象

一、母群體

本研究採立意取樣方式，以研究者服務之學校(高雄縣立路竹高中)九十五學年度在學之國中部全體學生為抽樣母群體，依高雄縣路竹高中註冊組資料，計全校共有 50 班，學生總數為 1836 人。

二. 研究樣本

1、抽樣單位

依母群體與樣本之抽樣曲線標準(Krejcie & Morgan, 1970)在母群體 1836 人的情況下，需要樣本數為 311 人。考慮問卷回收與廢卷數量，以回收率八成估計需抽出 389 人。研究者採用「班級」為抽樣單位，以所抽得之班級內所有學生為樣本。

2、抽樣方法

本研究採用分層集束抽樣法進行抽樣，為顧及樣本的代表性，依年級將學生分為三層，以班級為抽樣單位。一年級有 20 班，二年級有 15 班，三年級有 15 班。依總班級數比率，隨機於一年級抽出 5 班；二年級抽出 4 班；三年級抽出 4 班，共計 13 班，由於該校為男女合班，因此不考慮男女生比例，總計抽取研究樣本 475 人。

第三節 研究工具

本研究採用結構式問卷為調查工具收集所需資料，在參考相關工具後，經過擬定初稿、預試、分析預試結果與完成問卷編制等過程才完成，詳細說明如下：

一、結構式問卷初稿之擬定

結構式問卷初稿包括「身體意象量表」、「體重控制行為量表」—飲食行為量表、身體活動量表與「個人背景資料」等三大部份，以下分別敘述之：

（一）身體意象量表

採用 Cash, Winstead & Janda (1986) 編制的「多向度自我身體相關問卷」(Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire；MBSRQ)，在徵得原作者同意後（附錄一）、譯者趙國欣同意後（附錄二），依據研究目的，採用量表中外表評價、外表適應、體能評價、體能適應、健康評價、健康適應和身體各部位滿意度等七層面，作為本研究之身體意象量表。本量表採 Likert type 五點量表記分，此量表之各子量表內部一致性 Cronbach α 值為 .75-.91 之間，再測信度為 .74-.94 之間，是一個信度佳的身體意象測量工具 (Cash et al., 1994)。國內已有多位研究者使用此量表來評量青少年的身體意

象，皆顯示有良好的信效度（伍連女，1999；賈文玲，2000；黃蕙欣，2003；羅惠丹，2004；趙國欣，2005；陳美昭，2006）。

（二）體重控制行為

體重控制行為量表包含飲食行為及身體活動量表，敘述如下：

1. 飲食行為量表

本量表參考衛生署青少年每日飲食指南、林薇等人（1997、2001）在教育部編印的學生體重控制指導手冊中的飲食狀況評量表進行測量，包括均衡飲食狀況、高熱量（高脂、高糖）食物進食頻率、飲食控制行為、低熱量進食技巧四部份量表。均衡飲食狀況分量表，共6題，主要測量受試者攝取各類食物的頻率，採Likert type五分量表，「從不」、「很少」、「偶爾」、「常常」、「總是」，分別以1~5分記分，得分越高表示受試者越符合均衡飲食原則。高熱量食物進食頻率分量表，共10題，採Likert type五分量表，「從不」、「很少」、「偶爾」、「常常」、「總是」，分別以5~1分記分，得分越高表示受試者進食高熱量頻率越低。飲食控制行為分量表，共10題，採Likert type五分量表，「從不」、「很少」、「偶爾」、「常常」、「總是」，分別以5~1分記分，得分越高表示受試者飲食控制越好。低熱量進食技巧分量表，共5題，採Likert type五分量表，「從不」、「很少」、「偶爾」、「常常」、「總是」，分別以1~5

分記分，得分越高表示受試者低熱量進食技巧越好。在鄭麗璣(2004)的研究中，該量表的Cronbach' s α 值為 .86；在曾美娟(2006)的研究中，該量表的Cronbach' s α 值為 .82。

2. 身體活動量表

本研究之身體活動測量以劉翠薇(1995)、伍連女(1999)、羅惠丹(2004)、李佳蓉(2005)、劉影梅等人(2006)在教育部編印的國中生成態生活寶典之施測方式為基礎。而此量表記分方式由測量的身體活動強度、頻率及持續時間來計算身體活動的得分，其說明如下：

(1) 強度

將其特意進行的身體活動分為輕度身體活動、中等費力身體活動、費力身體活動，其歸類各項身體活動的熱量消耗為 1.5METs

(MET,metabolic equivalent 的縮寫，為一種能量消耗單位；即活動時能量消耗與完全休息時能量消耗比值)、4 METs、8 METs。不同的身體活動強度分別以 1.5、4 和 8 加權計分。依呼吸與肌肉用力的情形將身體活動強度與型式做區分，如表 3-3-1。

(I) 輕度費力身體活動：做這些活動可以舒服的對話，身體不會覺得費力，呼吸略比平常喘些。任何一種強度與走路差不多，且一次持續時間多於十分鐘。

(II) 中度費力身體活動：做這些活動可以舒服的對話，但沒辦法唱歌，

身體會覺得有點費力，呼吸比平常喘些。任何一種強度與快走差不多，且一次持續時間多於十分鐘。

(Ⅲ)費力身體活動：做這些活動時對話會上氣不接下氣，還會使心跳加快、呼吸很喘、滿頭大汗，任一種強度與慢跑差不多，且一次時間多於十分鐘。(劉影梅等人，2006)

表 3-3-1 身體活動的強度與型式(資料來源：國中生動態生活寶典)

	輕度身體活動	中等費力身體活動	費力身體活動
日常生活	打掃清潔 園藝活動	走下樓梯 快走 一般速度騎腳踏車 費力打掃工作(搬移桌椅、擦地、拖地) 攜帶有點重的東西(4.5-9公斤)走路，例如背書包、二包 A4 的紙、二桶家庭號鮮奶	走上樓梯 快速騎腳踏車 鏟土 搬運重物大於 10 公斤(例如排骨便當 20 個、珍珠奶茶 700cc 裝 15 杯)
運動	走路	健走 遠足 一般速度游泳 舞蹈(如街舞、健身操、民族舞蹈，不含慢舞) 球類(如羽球、排球、棒球、壘球、桌球、保齡球) 玩飛盤、扯鈴 一般速度溜直排輪、滑板車 拉單槓、仰臥起坐、重量訓練、伏地挺身	跑步 登山爬坡、攀岩 持續性快速游泳 有氧舞蹈 球類(如籃球、足球、手球) 套繩 快速溜直排輪

(2)頻率：以每週從事的次數。

(3)持續時間：以多於 10 分鐘，且不包括休息、中斷的時間(轉換以小時計算)。

身體活動得分計算 = $(1.5 \times \text{每週從事輕度身體活動的次數} \times \text{每次時數} + 4 \times \text{每週從事中等身體活動的次數} \times \text{每次時數} + 8 \times \text{每週從事費力身體活動的次數} \times \text{每次時數}) \div 60$ 。

身體活動得分愈高，表特意去進行的身體活動越多。

(三) 個人背景資料：包括性別、年級、學業、實際體型(BMI)、期望體型、接觸媒體、體重控制方法。

1. 性別：指男生、女生。

2. 年級：分為一年級、二年級、三年級。

3. 學業：依成績分為班上前 1/3、中間 1/3 及後 1/3。

4. 實際體型(BMI)：自填最近一次測量所得的身高體重，再套入公式計算。

5. 期望體重：自填心目中期望的體重與對自己的體重的滿意度。

6. 選擇體重控制的方法：自填選擇的體重控制方法。

二、專家內容效度檢定

結構式問卷初稿完成後，為確保問卷之適切性、用詞之正確性，邀請衛生教育、營養、體育等相關領域的專家學者共三人(附錄三)，依據研究目的、研究架構和研究對象等進行內容效度審查，之後在依據專家提供的意見，修改完成預試問卷（附錄四）。

三、預試

問卷工具經由專家審查分析後，為瞭解受測學生的填答反應、時間、作答時可能產生的問題，選取樣本中國一至國三各一班的學生為預試對象，於九十五年十二月二十七日，由研究者親自到各班及發放問卷進行預試。施測時先由研究者向學生說明研究目的及填答注意事項，並請學生針對問卷內容或呈現方式有疑問者提出意見。研究者對學生填答時所提出的問題與狀況加以記錄，以作為修改問卷的重要參考依據。施測時間約 25-30 分鐘，共計回收 111 份有效問卷。

四、預試分析

預試資料的身體意象總量表、身體意象六項分量表、身體各部位滿意度附加量表、飲食行為四項分量表等均採內部一致性來進行信度考驗。預試分析結果如表 3-3-2 所示。

身體意象量表採李克特（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向度之狀況，外表評價、外表適應、體能評價、體能適應、健康評價、健康適應等六項因素的計分方式為「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；反向題目則反之，給予 5 分、4 分、3 分、2 分和 1 分。其中外表評價的 5、10、19、28、36 為正向題，39、43 為反向題；外表適應 1、2、11、12、20、29、38、45 的為正向題，21、30、37、44 為反向題；體能評價的 22、46 為正向題，31 為反向題；體能適應的 3、4、13、24、33、41、48 為正向題，6、14、15、23、32、40 為反向題；健康評價的 7、25、49 為正向題，16、34、42 為反向題；健康適應的 8、9、17、18、26、27、47 為正向題，35 為反向題。分數愈高，表示受試者的身體意象愈正向、積極；分數愈低，表示受試者的身體意象愈負向、消極。

身體各部位滿意度附加量表則包含有 9 個與身體相關的項目，請受試者評估其滿意程度，其計分方式為「非常不滿意」、「不滿意」、「無意見」、「滿意」、「非常滿意」，在計分標準上「非常不同意」為 1 分、「不同意」2 分、「無意見」3 分、「同意」4 分、「非常同意」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。

身體意象總量表的 Cronbach α 值為.90，外表評價、外表適應、

體能評價、體能適應、健康評價、健康適應與身體滿意度各分量表的 Cronbach α 值介於.63～.85。飲食行為量表採李克特（Likert）五點計分方式，以各分量表所換算的分數表示受試者之均衡飲食之狀況，飲食狀況評量、特定食物進食狀況、進食行為、進食技巧等四項因素的計分方式為得分愈高，其飲食行為表現愈好。飲食狀況評量與進食技巧，記分方式為「從不」、「很少」、「偶爾」、「常常」、「總是」，分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分和 5 分。特定食物進食狀況與進食行為，記分方式為「從不」、「很少」、「偶爾」、「常常」、「總是」，分別給予 5 分、4 分、3 分、2 分和 1 分。預試分析發現飲食行為量表的 Cronbach α 值為.82，飲食狀況評量表、特定食物進食狀況、進食行為、進食技巧的 Cronbach α 值介於.61～.76。

五、正式問卷

最後依據預試問卷內部一致性分析結果和預試對象作答狀況，在與指導教授討論後，進行修訂，完成正式問卷（附錄五）。正式施測後，各量表內部一致性分析結果如表 3-3-2 所示，身體意象總量表的內部一致性 Cronbach α 為.89，外表評價、外表適應、體能評價、體能適應、健康評價、健康適應和身體滿意度等各分量表的內部一致性 Cronbach α 分別為.78、.84、.65、.85、.75、.70、.78。飲食行為量表的內部一致性 Cronbach α 為.78，飲食狀況評量、特定食物進食狀況、

進食行為、進食技巧等各分量表的內部一致性 Cronbach α 分別為.60、.80、.62、.72，表示身體意象與自尊各量表的信度都尚佳。

表 3-3-2 問卷預試與正式施測信度一覽表

量表名稱	因素	題數	Cronbach α 值	
			預試問卷 (n=111)	正式問卷 (n=467)
身體意象量表	總量表	58	.90	.89
	外表評價	7	.79	.78
	外表適應	12	.85	.84
	體能評價	3	.63	.65
	體能適應	13	.85	.85
	健康評價	6	.76	.75
	健康適應	8	.69	.70
	身體滿意度	9	.81	.78
飲食行為量表	總量表	31	.82	.78
	均衡飲食狀況	6	.63	.60
	高熱量食物進食頻率	10	.76	.80
	飲食控制	10	.61	.62
	低熱量攝食技巧	5	.70	.72

第四節 研究步驟

本研究進行過程如下：

一、行政聯繫

由於研究對象即為研究者任職學校之學生，故研究者先行向教務主任取得口頭同意後，抽出樣本班級後，與抽樣班級的導師與健體領域之健康老師說明研究計畫及目的，徵得導師與健康老師同意後，於空白課程或健康與體育領域課程時進行施測，施測日期為九十六年元月間。

二、正式施測

施測前，研究者先向研究對象自我介紹，說明研究目的及問卷填答時應注意的事項，並強調問卷之結果純粹作為學術研究用，絕對不會作為其他用途，請受試者安心據實作答。填答完畢，調查者當廠回收問卷，研究對象作答時間約 25~30 分鐘左右，排除因病或有事缺席之學生，總計發出 475 份問卷，經刪除嚴重遺漏及明顯偽答者，合計取得有效問卷 467 份，有效回收比率為 98.3%。

第五節 資料處理與分析

回收施測問卷後，即進行整理與分析。

一、資料建檔與分析

正式施測後，先將回收的問卷進行檢核與整理，剔除掉漏答太多與回答有矛盾的問卷，將有效問卷進行編號，並編製譯碼簿，隨後進行譯碼及輸入電腦已建立資料檔。資料建檔完成後，使用 SPSS 12.0 for Windows 套裝軟體進行統計分析。有些題目因少數研究對象漏答，在進行統計分析時加以扣除，故統計變項不同，人數略有不同。

二、記分方式與意義

本研究變項之記分方式與意義如表 3-5-1 所示。

三、資料分析

依據本研究目的、研究假設與變項特性，選擇適當的統計方法進行資料分析，詳見表 3-5-2，簡要說明如下：

（一）描述性統計

以次數分佈、百分比、最大值、最小值、平均值、標準差等描述性統計方法呈現在描述各變項的分佈情況。

（二）推論性統計

依自變項的性質，利用 t 檢定或單因子變異數分析（One-way ANOVA）、薛費氏事後檢定、皮爾森積差相關（Pearson product-moment correlation）等統計來探討個人背景變項、身體意象與體重控制行為的關係。

3-5-1 研究變項計分方式與意義

變項名稱	計分和歸類方式		分數意義及說明
一、身體意象			
1.外表評價	(正向題)	(反向題)	研究對象對自己外表的評價，評估其同意程度。
	1：非常不同意	5：非常不同意	
2.外表適應	2：不同意	4：不同意	研究對象評估其對自己外表的投注程度。
	3：無意見	3：無意見	
3.體能評價	4：同意	2：同意	研究對象對自己體能的評價，評估其同意程度。
	5：非常同意	1：非常同意	
4.體能適應			研究對象評估其對自己體能的投注程度。
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			研究對象評估其對自己健康的投注程度。
7.身體滿意度	1：非常不滿意	4：滿意	研究對象針對 9 個身體相關項目，評估其滿意程度。
	2：不滿意	5：非常滿意	
	3：無意見		
二、飲食行為			
1.飲食狀況評量	1：從不		研究對象平日的飲食狀況。
	2：很少		
	3：偶爾		
	4：常常		
	5：總是		
2.高熱量食物進食頻率	1：總是		研究對象平日攝取高糖分、高熱量食物的狀況。
	2：常常		
	3：偶爾		
	4：很少		
	5：從不		
3.飲食控制	1：總是		研究對象平日飲食進食的狀況。
	2：常常		
	3：偶爾		
	4：很少		
	5：從不		
4.低熱量攝食技巧	1：從不		研究對象平日低熱量進食技巧的狀況。
	2：很少		
	3：偶爾		
	4：常常		
	5：總是		

表 3-5-1 研究變項計分方式與意義（續一）

變項名稱	計分和歸類方式	分數意義及說明
三、身體活動情形		
1.費力身體活動	受試者回憶過去七天內，特意進行身體活動的強度、頻率與時間。	身體活動強度：費力、中度費力、輕度
2.中度費力身體活動		費力身體活動分別以 8、4 及 1.5 加權計分。
3.輕度費力身體活動		身體活動頻率：次/週 身體活動時間：分鐘/次 身體活動得分為強度、頻率和時間的乘積和除以 60。
4.坐式活動的時間		平均一天坐著的時間
四、基本資料		
1.性別	1：男生 2：女生	研究對象的性別。
2.年級	1：一年級 2：二年級 3：三年級	研究對象的年級。
3.學業成績	1：全班前 1/3 2：全班中間 1/3 3：全班後 1/3	研究對象的學業成績排名。
4.身體質量指數	1：過輕 2：正常 3：過重	根據研究對象最近一次所測量之身高、體重數值，計算 BMI 後再加以分三類，BMI 為體重（kg）除以身高（m）的平方。 BMI < 17.0 為體重過輕； BMI 介於 17.0~22.7 為標準體重 BMI > 22.7 為體重過重。
5.期望體重	1：過輕 2：正常 3：過重	根據研究對象期望的體重數值，計算 BMI 後再加以分三類： BMI < 17.0 為體重過輕； BMI 介於 17.0~22.7 為標準體重 BMI > 22.7 為體重過重。
6.使用體重控制的方法	0：沒有 1：有	使用體重控制的方法數。

表 3-5-2 本研究之研究目的、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、瞭解研究對象之背景因素、身體意象和體重控制行為現況。	1-1 研究對象的年級、性別、學業、實際體型、期望體型、體重控制方法之現況為何？ 1-2 研究對象的身體意象現況為何？ 1-3 研究對象目前的飲食行為情況為何？ 1-4 研究對象目前特意進行的身體活動(輕度身體活動、中等費力身體活動、費力身體活動)情形為何？		次數、百分比、平均值、標準差、最大值、最小值
二、探討研究對象之背景因素與身體意象的關係。	2-1 研究對象的背景因素不同對身體意象是否會有差異？	研究對象因性別、年級、學業、實際體型、期望體型、體重控制方法的不同，其身體意象有顯著差異。	· t 檢定 · 單因子變異數分析(one way ANOVA) · 薛費氏事後比較
三、探討研究對象之背景因素與體重控制行為的關係。	3-1 研究對象的背景因素不同對飲食行為是否會有差異？ 3-2 研究對象的背景因素不同對身體活動是否會有差異？	研究對象因性別、年級、學業、實際體型、期望體型、體重控制方法，其飲食行為與身體活動有顯著差異。	· t 檢定 · 單因子變異數分析(one way ANOVA) · 薛費氏事後比較
四、探討研究對象之身體意象與體重控制行為的關係。	4-1 研究對象身體意象與飲食行為相關為何？ 4-2 研究對象身體意象與身體活動相關為何？	三、研究對象之身體意象與飲食行為及身體活動有顯著相關。	· 皮爾森積差相關 (Pearson's correlation)