

臺北醫學大學公共衛生學系碩士班

碩士論文

School of Public Health, Master Program

Taipei Medical University

Master Thesis

北市高中學生體重狀態對社會心理因素

及健康相關行為之影響

Effects of body weight status on psychological
condition and health-related behaviors among
senior high school students in Taipei

研究生：王慧瑩 撰

指導教授：陳怡樺 博士

中華民國九十七年六月

目錄

第一章 前言	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究目的.....	3
第二章 文獻探討	4
第一節 青少年體重狀態之探討.....	4
第二節 青少年社會心理因素.....	12
第三節 青少年健康相關行為.....	15
第四節 基本人口學變項之影響.....	20
第三章 研究設計與方法	22
第一節 研究架構.....	22
第二節 研究問題與假設.....	23
第三節 研究樣本及收案步驟.....	24
第四節 研究工具.....	27
第五節 研究變項及操作型定義.....	31
第六節 資料處理與分析.....	35
第四章 研究結果	37
第一節 基本人口學變項.....	37
第二節 單變項分析.....	38
第三節 96 年底及 97 年初施測時間之比較	42
第四節 本研究樣本與全高一學生之身體質量指數(BMI)分布情形.....	43
第五節 基本人口學與社會心理因素及健康相關行為之雙變項分析	44
第六節 四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與社會心理因素及健康 相關行為之雙變項分析.....	51
第七節 四組體重狀態與社會心理因素及健康相關行為之雙變項分析	53
第八節 四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與社會心理因素及健康 相關行為之迴歸分析.....	55
第九節 四組體重狀態與社會心理因素及健康相關行為之迴歸分析	67
第五章 討論與結論	85
第一節 青少年體重狀態現況.....	85
第二節 青少年體重狀態對於社會心理因素之相關性	88
第三節 青少年體重狀態對於健康相關行為之相關性	90
第四節 研究限制.....	96
第五節 結語與建議.....	97
感謝(Acknowledgement)	99
參考文獻(Reference).....	100
附錄(Appendix)	110
第一節 研究工具使用同意書.....	110
第二節 正式施測問卷.....	114

表目錄

表一、台灣學童及青少年體重現況.....	7
表二、根據衛生署公布青少年肥胖定義之標準(DOH, 2007)	8
表三、本研究取樣之學校及研究對象人數.....	25
表四、前趨性測試各量表內部一致性及其他相關研究量表之結果彙整.....	30
表五、主要的自變項：四組體重狀態(body weight status).....	34
表六、研究對象基本人口學背景資料(n=1,090).....	37
表七、社會心理因素及外表評價量表得分(n=1090).....	38
表八、健康相關行為變項之現況(n=1090).....	39
表九、身體質量指數(BMI)、外表評價及體重狀態人數與百分比資料(n=1,090).....	41
表十、比較 96 年底及 97 年初施測時間點之差異(n=1,090).....	42
表十一、比較本研究之樣本與全部高一學生之 BMI 差異	43
表十二、性別在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分佈狀況(n=1090)	46
表十三、學業滿意程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況 (n=1090).....	47
表十四、父母親婚姻狀況在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況 (n=1090).....	48
表十五、父親教育程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況 (n=1090).....	49
表十六、母親教育程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況 (n=1090).....	50
表十七、身體質量指數(Body Mass Index, BMI)在社會心理因子(憂鬱傾向、自尊) 之差異.....	52
表十八、身體質量指數(Body Mass Index, BMI)在健康相關行為因子之差異	52
表十九、四組體重狀態在社會心理因子(憂鬱傾向、自尊)之差異	53
表二十、各體重狀態(4 組)在健康相關行為因子之差異	54
表二十一、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響憂鬱傾向之邏輯氏迴 歸分析.....	60
表二十二四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響自尊之邏輯氏迴歸分析	61
表二十三、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響睡眠時數之邏輯氏迴 歸分析.....	62
表二十四、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響睡眠品質之邏輯氏迴 歸分析.....	63
表二十五、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響吃早餐行為之邏輯氏 迴歸分析.....	64

表二十六、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響久坐行為之邏輯氏迴歸分析.....	65
表二十七、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響減重行為之邏輯氏迴歸分析.....	66
表二十八、四組體重狀態影響憂鬱傾向得分之迴歸分析.....	69
表二十九、四組體重狀態影響自尊得分之迴歸分析.....	70
表三十、四組體重狀態影響憂鬱傾向之邏輯氏迴歸分析.....	76
表三十一、四組體重狀態影響自尊之邏輯氏迴歸分析.....	77
表三十二、三組體重狀態影響憂鬱傾向之邏輯氏迴歸分析.....	78
表三十三、三組體重狀態影響自尊之邏輯氏迴歸分析.....	79
表三十四、四組體重狀態影響睡眠時數之邏輯氏迴歸分析.....	80
表三十五、四組體重狀態影響睡眠品質之邏輯氏迴歸分析.....	81
表三十六、四組體重狀態影響吃早餐行為之邏輯氏迴歸分析.....	82
表三十七、四組體重狀態影響久坐行為之邏輯氏迴歸分析.....	83
表三十八、四組體重狀態影響減重行為之邏輯氏迴歸分析.....	84
表三十七、2006年國中學生健康行為調查與本研究 BMI 分布、外表滿意度狀況.....	87

圖目錄

圖一、美國兒童及青少年(2-19 歲)過重及肥胖盛行率(2006).....	6
圖二、研究架構圖.....	22
圖三、研究流程圖.....	26

第一章 前言

本章分為二小節：第一節說明本研究的研究背景，其後第二節提出研究目的。

第一節 研究背景

青少年時期係指介於兒童期與成年期之間之快速成長期，亦是許多重要身理、心理、社會發展改變的過程，以發展的觀點來看，在這個時期是一個非常關鍵且過渡走向成熟時間的階段，此時，若青少年未循適當的發展軌跡，則可能會導致身體與心理的不健康產生，而在此改變的過程中有可能會因為適應的問題或是賀爾蒙的改變，而影響到情緒的穩定性，因此在所有年齡層中，青少年是憂鬱症常發生的階段(Birmaher, Ryan et al. 1996)，在過去許多的研究中已證實，青少年憂鬱傾向是與學業成績不理想、物質使用及行為問題等具有相關性(Marttunen, Aro et al. 1991; Sund, Larsson et al. 2003)。

高中學生正值青春後期，是一生當中身心變化快速的階段，同時也是對於自己的體重、相貌、體型及外表等的變化相當關注的時期，其中，身體意象 (body image) 的建構，是發展自我概念重要的一環，不但在此時最被關注、也最具有可塑性，並且影響著青少年身心的健康，甚至關係著未來成人的生活(Hauser, Powers et al. 1991)，然而，在此時理想體型無疑地在青少年心目中佔有相當重要的地位，當實際體型與理想體型有所落差時，青少年會對自己身體產生不滿意的評估，進而產生情緒沮喪與低自尊等情況(Pesa, Syre et al. 2000; 范麗娟 2004)。

整體上來看，台灣青少年健康的狀態與其相關的行為有許多需要政府、學校、家長以及青少年自己更加的注意之處，例如：青少年不論男女，儘管體重或身體質量指數(Body Mass Index, BMI)落在正常範圍，仍有相當的比例對自己的身體意象感到不滿意(Miller and Downey 1999; 林宜親

2000)，在於這些對於自己體重滿意度較低者，大部分會實際化為行動而執行減重計畫，進而採取節食等的方式減重，而林宜親(2000)對青少年節制飲食之研究，也發現實際過重且自覺過重者傾向高度節制的飲食。

同時，醫學界專家、學者一致的指出，睡眠充足對於成長很重要，睡眠不足容易產生注意力不集中或易怒的情形，而影響到學生的學習能力與人際關係，最明顯的結果，即會影響到青少年長不高的問題，長庚醫院心智科黃玉書醫師，針對北台灣的青少年所做研究調查，台灣的國小六年級學生生平均每天睡7.9小時，國中生平均睡7.5小時，高中生平均睡6.8小時，平均來看，台灣青少年平均每天睡眠時數約7.5小時，與鄰近國家比較，皆比同樣重視青少年課業的國家如日本、韓國、中國的7.9小時還要少，足足少了約半個小時的時間。

台灣隨著科技的進步，生活型態產生重要的改變，目前的生活環境已成為高度的都市化，青少年的活動空間逐漸的減少，尤其是在台北市，使得青少年的休閒活動由以往的動態轉為靜態，更由於資訊網路的發達與盛行，更加劇了此問題的浮現，例如：青少年沉溺於電腦網路世界，多坐少動的久坐生活型態增多，使得青少年能量消耗減少，進而導致體重的增加(曾美娟 2006)。

綜觀過去，國內、外許多類似的研究，都以自填的身高及體重資料當作實際體型進行探討，但是，使用自陳式的身高及體重難免會有測量誤差(measurement error)的情形，其誤差會隨著個人的身材變大而增加，故本研究以實際測量的方式來計算學生的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)，並且青少年正歷經生理上、情感上及自我認知的巨變時期，對於許多的生理急遽變化、情緒起伏不安、行為搖擺不定等都有重要的影響，此時也是發展出自我認同重要的階段，故本研究進一步加入學生對於自己身體外表滿意程度，兩者合併為四組體重狀態(包括過重且滿意外表、過重且不滿意外表、過輕且滿意外表、過輕且不滿意外表)，以考慮青少年的體重

狀態(包括過重且滿意外表、過重且不滿意外表、過輕且滿意外表、過輕且不滿意外表)對於社會心理因素(包括憂鬱傾向、自尊)及多種健康相關行為(包括睡眠時數、睡眠品質、吃早餐行為、久坐行為及減重行為)之關係究竟是如何。

第二節 研究目的

本研究之研究目的為瞭解台北市立高中學生：

- 壹、體重狀態、社會心理情形及健康相關行為的現況。
- 貳、探討體重狀態對於社會心理情形之關係。
- 參、探討體重狀態對於健康相關行為之關係。



第二章 文獻探討

本研究為探討青少年體重狀態對於社會心理因素及健康相關行為之影響，在文獻收集上，體重狀態以青少年體重情形及青少年身體意象為主，而青少年社會心理因素包括憂鬱傾向及自尊，健康相關行為包括睡眠及睡眠品質、吃早餐行為、看電視行為、上網行為、減重行為。本章共分成三小節：第一節為青少年體重狀態之探討，第二節為青少年社會心理因素，第三節為青少年健康相關行為。

第一節 青少年體重狀態之探討

本節的第壹部分主要呈現的是有關國內外青少年體重情形之探討，而第貳部分為青少年之身體意象之探討。

壹、青少年體重情形：

一、國際間肥胖及過重現況

肥胖是 21 世紀最重要的公共衛生議題之一，並且從 1980 年代以後，肥胖的盛行率在許多國家當中都有增加的趨勢，特別是小孩及青少年肥胖所增加的比率更是驚人(WHO 2008)；過重及肥胖亦是慢性疾病主要的危險因子之一，其可能會影響的慢性疾病包括：糖尿病、心臟血管疾病與癌症等，然而，在過去只有在高收入的國家當中才會考慮過重及肥胖所影響的問題，直到現今，過重及肥胖也是低、中收入的國家重要影響健康的問題(WHO 2008)。

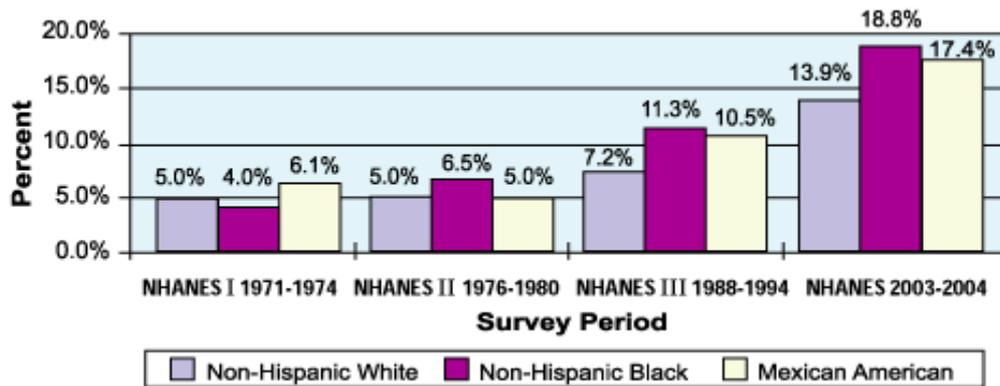
世界衛生組織(World Health Organization)也在 2005 年提出，全世界約有 16 億年齡大於十五歲的成人體重過重，且至少有四億人是屬於肥胖，至少有二百萬位年齡小於五歲的小孩體重過重；並且世界衛生組織(World Health Organization)更指出至 2015 年後，全世界約有 23 億的成人體重過重，且超過七百萬的人是屬於肥胖。

截至目前為止，小孩及青少年肥胖的盛行率正在逐漸增加中，而且它

也是全球主要的公共衛生問題之一，世界衛生組織(World Health Organization)於1996年正式將肥胖列為一種慢性疾病，在2005年也估算出，全球大約有16億成人是屬於體重過重，屬於肥胖者則超過4億人(WHO 2005)。肥胖不僅是成人的疾病，對兒童或青少年的影響更大；根據Serdula等作者(1993)的研究發現，約有1/3(26-41%)肥胖學齡前兒童會變成肥胖成人，約有1/2(42-63%)肥胖學齡兒童會變肥胖成人，且更有3/4(70-80%)肥胖青少年會變成肥胖成人，且此趨勢與年齡及肥胖嚴重程度有關(Serdula, Ivery et al. 1993)。

比較34個歐洲與美洲等國家中，10-16歲的青少年過重及肥胖比率，最少過重與肥胖的青少年國家分別為拉脫維亞(Lithuanli，過重占5.1%，肥胖占0.4%)，立陶宛(Latvia，過重占5.9%，肥胖占0.5%)，而最多過重與肥胖的青少年國家分別為馬爾他(Malta，過重占25.4%，肥胖占7.9%)，美國(US，過重占25.1%，肥胖占6.8%)(Janssen, Katzmarzyk et al. 2005)；且根據Ogden等作者(2006)，估計2-19歲小孩及青少年過重的趨勢及肥胖盛行率研究指出，在2003-2004年間，美國約17.7%的小孩及青少年屬於體重過重，女性青少年的過重趨勢，已從1999-2000年的13.8%增加至2003-2004年的16.0%，且男性青少年的過重趨勢，也已從1999-2000年的14.0增加至18.2%，分種族來看，過重及肥胖盛行率會隨著年代而呈現有攀升的傾向，且在三個種族(非西班牙裔白人、非西班牙裔黑人與墨西哥美國人)裡皆可看到相同的趨勢(見圖一)，從上述的結果顯示兒童及青少年肥胖問題是世界各國的趨勢，且亦是亟需解決的問題。

圖一、美國兒童及青少年(2-19歲)過重及肥胖盛行率(2006)



註1：NHANES= National Health and Nutrition Examination Surveys

來源：Ogden. et al.,2006. "Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004." JAMA 295(13): 1549-55.

二、台灣學童與青少年體重現況

依據台灣國民營養健康狀況變遷調查結果，在1980-1981年，12-15歲男性青少年過重比率為13.0%，肥胖比率為12.4%，女性青少年過重比率為11.3%，肥胖比率為10.0%，而1986-1988年，12-15歲男性青少年過重比率減少為10.9%，肥胖比率增加為14.8%，女性青少年過重比率增加為13.1%，肥胖比率亦增加為11.1%；再根據台灣國民營養健康狀況變遷調查，在1993-1996年間，12-15歲的青少年，男生過重比率為11.6%，肥胖比率為16.4%，女生過重比率為10.2%，肥胖比率為11.1%，在1997-2002年時，6-12歲的學童過重比率占15%(其中男生為15.5%，女生為14.4%)，肥胖比率為12%(其中男生為14.7%，女生為9.1%)；教育部於93、94學年度針對國民中小學的學生健康狀況調查，在93學年度時，發現6-12歲學生體重過重12.7%(男生占14.09%，女生占11.4%)，肥胖比率為11.5%(男生占13.7%，女生占9.3%)，而在94學年度時，6-12歲學生體重過重占14.9%(男生15.85%，女生為14.02%)，肥胖比率占10.3%(男生10.92%，女生為9.73%) (衛生署 兒童健康推展委員會, 2007)，詳見表一。

台灣地區約有11-15%青少年體重過重(DOH, 2002)，且過重的盛行率

穩定地增加，從上述的資料仍然可以觀察到台灣地區兒童及青少年過重及肥胖盛行率有隨著時間的增加而稍微下降的趨勢，但是，此趨勢仍然維持在高比率之變動之下。

三、兒童與青少年肥胖之定義

不管是在1980-1981年或1986-1988年之台灣膳食營養狀態調查，如體重大於平均體重的10%，則判定為體重過重，如體重大於平均體重的20%，則判定為肥胖；在台灣國民營養健康狀況變遷調查或國民中小學學生健康狀況調查，過重與肥胖之判定標準為：身體質量指數（BMI）超過第85百分位值，則判定為過重，如BMI超過第95百分位值，則判定為肥胖；美國疾病管制局將2-19歲兒童與青少年體重過重標準訂為：身體質量指數（BMI）大於或等於同年齡及同性別之兒童第95百分位者(Ogden, Carroll et al. 2006)，則判定為體重過重。

行政院衛生署於2007年修訂台灣兒童與青少年肥胖定義(DOH, 2007)，依不同的年齡層與不同性別，皆有不同的判定標準(詳見表二)，而本研究根據此判定標準，將北市高中一年級的學生，依不同BMI值加以判定。

表一、台灣學童及青少年體重現況

調查	年齡	過重	肥胖	肥胖定義
台灣膳食營養狀況調查(1980-81)	8-12	男 9-11.3% 女 5.4-12.6%	男 5.6-15.7% 女 6.9-15.4%	青少年體重平均值±10%~±20%
	12-15	男 13% 女 11.3%	男 12.4% 女 10.1%	
台灣膳食營養狀況調查(1986-88)	6-12 歲	無資料	男 9.1-16.4% 女 8.8-15.5%	理想體重 > 20% 肥胖
	12-15 歲	男 10.9% 女 13.1%	男 14.8% 女 11.1%	理想體重 > 10% 過重
台灣國民營養健康狀況變遷調查(1993-96)	2-18 歲	男 11% 女 9%	男 9% 女 9%	BMI: 過重 >85th percentile ; 肥胖 >95th percentile
	12-15 歲	男 11.6% 女 10.2%	男 16.4% 女 11.1%	

台灣國民營養健康狀況變遷調查 (1997-2002)	6-12 歲	15% (男 5.5% 女 14.4%)	12% (男 14.7% 女 9.1%)	
國民中小學學生 健康狀況調查 (教育部)	6-12 歲 93 學年	12.7% (男 14.09% 女 11.40%)	11.5% (男 13.73% 女 9.32%)	
	6-12 歲 94 學年	15% (男 15.85% 女 14.02%)	10.3% (男 10.92% 女 9.73%)	

表二、根據衛生署公布青少年肥胖定義之標準(DOH, 2007)

年齡	男生			女生		
	過輕(BMI \leq)	過重(BMI \geq)	肥胖(BMI \geq)	過輕(BMI \leq)	過重(BMI \geq)	肥胖(BMI \geq)
14 歲	17.6	22.7	25.2	17.6	22.7	25.1
15 歲	18.2	23.1	25.5	18.0	22.7	25.3
16 歲	18.6	23.4	25.6	18.2	22.7	25.3
17 歲	19.0	23.6	25.6	18.3	22.7	25.3

備註：BMI=體重(公斤)/身高²(公尺²)

四、肥胖相關問題及其重要性

兒童及青少年的肥胖情形已是不容忽視的問題，又由於兒童時期的肥胖，成年之後繼續肥胖的比例相當高，其導致健康問題的機率亦會增加(Sugimori, Yoshida et al. 2004; 趙麗雲 2008)且根據研究幾乎近八成的青春前期肥胖亦會發展為成人肥胖(國家衛生研究院 2000)，而成人肥胖則易引發慢性病，造成醫療資料耗費，損及國家競爭力(趙麗雲 2008)，因此，針對兒童及青少年身體質量指數(BMI)變化與肥胖盛行趨勢之監測與掌控應加以關注。

然而，兒童及青少年的肥胖，不僅僅是成人肥胖的先驅之外，除了影響生理上疾病，還可能會影響身心問題或影響在學校及社會的表現，例如王元玲(2003)的研究發現，參與減重班之肥胖兒童，整體自尊顯著低於正常體重兒童，且在各自尊向度中，肥胖兒童的外貌自尊與身體自尊明顯低落(王元玲 2003)；2007年針對逾2000名香港的中學生所做的研究，有41.8

%出現一個或以上代謝症候群之徵狀(包括：高血壓、三酸甘油脂過高及肥胖)，而較肥胖的人當中，亦會影響學生在校之學習成效(Ozaki, Qiao et al. 2007)。

貳、青少年身體意象：

本節主要探討的內容包含身體意象的定義及內涵、身體意象的測量與身體意象之相關研究三部份，茲分別敘述如下：

一、身體意象的定義及內涵

在 1920 年代，Schildre(1950)可以稱為以心理學及社會學的觀點來研究身體意象的始祖。對於身體意象這個概念，Schilde 定義為個體心中對於自己身體的描繪，是由身體經感覺系統、心理層面及社會層面三個層面互動而形成(黎士鳴譯 2001)，此一定義則涵蓋：身體大小的推估(知覺層面)、對自己外型魅力的評估(想法層面)以及對自己體型的感覺(感受層面)，如進一步採用 Cash(1990)的看法，則可將「身體之不滿意」(body dissatisfaction)定義為：個體對於自己身體之負面的想法與感覺。

而後陸續有多位國內、外學者不斷地探索對身體意象提出看法；「身體意象」(body image)亦指個人對自己身體特徵一種主觀性的、綜合性的、評價性的概念，此概念包括個人對自己身體方面特徵的瞭解(如強、弱)、看法(如美、醜等)與包括他所感覺到的別人對他身體狀貌的看法(張春興 2002)；Grogan(2001)認為身體意象應包含不同層面，如知覺(preceptions)層面、想法(thoughts)層面以及感受(feelings)層面等，個體對於身體各部位的滿意與否，會受他人及社會環境因素的影響互動，亦即身體意象是一種動態的轉變過程，而非永久一致的；尤媽媽(2002)在大學生體型及身體意象相關因素研究中認為身體意象是一種個人成長過程中經驗之累積，其形成於內在受各人自己，於外在受社會環境所影響，而個人自己的部分應包含生理及心理兩個層面，社會環境的部分則來自所接觸環境中之人、事、

物影響。

根據美國飲食失調協會(National Eating Disorders Association 2002)指出，個體都會在心中建構屬於自己理想中的身體形象，當個人意識到自己的身材與理想中的形象符合時，便會有愉快、自信的感受，進而產生正向的身體意象，但是，如果實際的身體形象與理想的差距太大時，個人便會感到沮喪、失望，進而產生負向的身體意象；而所謂的負向的身體意象，指的是對自己的身體感到不舒服且不喜歡甚至不能接受，總覺得自己的身體是糟糕的、並代表著個人的失敗，令自己感到羞恥與焦慮(文星蘭 2004)，且負向的身體意象容易導致飲食失調、憂鬱、人際疏離和低自尊(National Eating Disorders Association 2002)。

總而言之，身體意象是一種多面向的概念匯集而成，並在持續與環境的互動當中逐漸形成，不僅與個人想法、經驗有關，亦深受外在環境之影響。

二、身體意象之測量

身體意象的測量主要分為知覺與主觀兩個層面評估。知覺層面的評估是對於身體外觀的測量，主要探討估計體型大小的正確性(size-estimation accuracy)，在於主觀層面的評估，最常使用的方法是呈現由小到大不同體型之圖型，做體型及體重滿意度的全面評量，讓受試者挑選能代表自己目前及所期待的體型，視兩者之差異而判定不滿意程度的指標，或是利用問卷法來評估(尤媽媽 2002)。

而在國內常見身體意象的評量方式，係以多面向身體和自我關係問卷(Multiple Body-Self Relation Questionnaire，簡稱 MBSRQ)之問卷法最常被使用(伍連女 1999; 林宜親 2000; 王麗瓊 2001; 洪嘉謙 2001; 賈文玲 2001; 尤媽媽 2002; 文星蘭 2004; 李幸玲 2004; 曾育齡 2004)，此問卷為 Cash 等作者所發展之身體和自我關係問卷(Body-self Relation Questionnaire，簡稱 BSRQ)，並在 1990 年時，Cash 作者針對 BSRQ 作進一步修正，成為更

多面向身體和自我關係問卷(Multiple Body-Self Ration Questionnaire, 簡稱MBSRQ), 其包含層面較廣泛, 能提供全面性、較寬廣的評估角度, 可以同時測量受測者知覺、情感與行為層面之身體意象, 包括外表(appearance)、體能(fitness)、健康(health)或疾病(illness)之三大項評估(evaluation)與取向(orientation), 另外, 再加上三個附加量表: 身體各部分滿意度量表(the body areas satisfaction scale)、對過重的看法量表(the overweight preoccupation scale)和體重自我評量量表(the self-dassified weight scale), 總共 69 題。

三、身體意象之相關研究

國外的文獻也對青少年的研究呈現男生的身體意象高於女生的情形, 且女生比男生容易有身體不滿意(body dissatisfaction)(Paxton, Wertheim et al. 1991; Vincent and McCabe 2000), 身體的不滿意(body dissatisfaction)也會與年齡、性別、種族等有關(McCabe and Ricciardelli 2005); Rinderknecht 等作者(1999), 針對155位青少年的調查發現, 雖然由BMI值所判定為體重正常或過輕的青少年也會對自己的身體意象感到不滿意, 但是, BMI過高的女性青少年對於身體意象最為不滿意, 因此, 當BMI值愈高, 是愈能預測身體意象之不滿意; Brown等作者, 在1990年針對1064名女性及988名男性所做的美國全國性之調查研究發現, 女性對於身體意象態度之差異大於男性; 2003年針對800位7-11年級的青少年所做的調查研究, 男生若是體重過重, 則會採用運動的方式來減重, 並期望擁有強健的肌肉, 但是, 女性是期望自己的體型能更纖瘦, 且多數會採用飲食控制的方式來減重, 因此在這結果可知, 女性的理想體型是纖瘦, 男性的理想體型則是結實的肌肉, 其共同理想身體皆要求把「多餘的肥肉」根除的嚴格性控制(McCabe and Ricciardelli 2003; McCabe and Ricciardelli 2003)。

收集並彙整國內對於身體意象相關研究大多以青少年為主要的研究

對象，可見青少年時期為身體意象重要的發展階段，以高中的學生為研究對象時，研究結果顯示高中時期的女性比男性較不滿意自己的體型、自覺較胖、也較重視外貌的情形，且受到電視媒體的影響，社會支持影響愈深、對自己外表愈在意者，有較多的減重意圖(文星蘭 2004)；高中男生如自覺有較佳的體能及健康且較重視體能維持者，有較多從事休閒時的運動行為，而女生自覺體能狀況較好、較重視體能活動者，其體重課及休閒時運動行為的表現也愈好(伍連女 1999)；王麗瓊 等作者(2001)針對國中生所做的研究顯示，女性的青少年較不滿意自己的身體意象，對自己身體意象愈不滿意的青少年，自我概念及自尊愈負向(王麗瓊 2001)；尤媽媽作者(2002)，針對大一新生的調查研究，女生在外表評價及身體部位滿意度低於男生，對外表的在意程度卻高於男生，且身體意象與自尊呈顯著正相關，性別、BMI、自尊等為影響身體意象的重要因素(尤媽媽 2002)；事實上，男性滿意自己的身體意象(body image satisfaction)會與體重呈現U字型的相關，例如體重過輕與過重比體重正常的男生較不滿意自己的身體意象(Kostanski, Fisher et al. 2004)。

青少年時期是一個轉變的時期，亦是探索自我意識與自我認同的時期，因此綜合上述，隨著年齡的增長、生理外觀改變，青少年的身體意象也會因環境的不同而有所改變(曾育齡 2004)，而截至目前的相關研究也都顯現青少年會出現負面的身體意象存在，因此需進一步探討其相關影響的因素。

第二節 青少年社會心理因素

肥胖是小孩及青少年最重要的慢性疾病之一，而且肥胖的盛行率到目前為止，仍然有上升的趨勢，然而，影響肥胖的小孩最重要且也是最廣泛的後果，即是影響小孩的社會心理因素(Dietz 1998)。

壹、體重狀態與憂鬱傾向之相關研究：

針對社會心理因素與肥胖的相關研究，憂鬱傾向與肥胖之間的關係常常是單向的，且在許多橫斷性研究中可發現(French, Story et al. 1995; Erickson, Robinson et al. 2000; Strauss 2000)，在探討肥胖與憂鬱傾向之關係研究，在英國的高中學生當中，高社經地位且白人的女性與憂鬱傾向無顯著關係存在(Wardle, Williamson et al. 2006)，並且發現在女性當中，身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與憂鬱傾向有正相關，在男性當中則無關(Erickson, Robinson et al. 2000; Goodman and Whitaker 2002)；2004 年針對 90 位(30 位臨床判定為肥胖者、30 位非臨床判定肥胖者與 30 位正常體重者)土耳其青少年，30 位臨床上判定為肥胖者比正常體重的青少年其自尊分數較低且有較高憂鬱傾向(Erermis, Cetin et al. 2004)，4703 位 15-17 歲的學生當中，在控制害羞的經驗、父母親分離、父母親工作後，由身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分成的三組(正常、過重和肥胖)分別都與憂鬱傾向有正相關(Sjoberg, Nilsson et al. 2005)；在 2005 年的兩篇研究結果指出，年齡最小的青少年(年齡介於 12-14 歲)其過重和肥胖皆與高憂鬱傾向、低自尊有關(Needham and Crosnoe 2005; Swallen, Reither et al. 2005)。

雖然上述的橫斷性研究可以釋譯肥胖與憂鬱傾向有關，但是，仍然有少部分的縱貫性研究可說明兩者之間的因果關係，Pine 等作者(2001)指出，兒童時期的憂鬱傾向增加成年時期的 BMI，在控制其他社經因子(socioeconomic factors)之後，此關係仍然存在(Pine, Goldstein et al. 2001)；但是，在另一篇針對芬蘭 1966 年出生的世代研究，調查 14 歲青少年至 31 歲，所作的兩波資料中顯示，當控制其他變項後，肥胖是能夠預測較年輕之成年時期(young adults)的憂鬱傾向(Herva, Laitinen et al. 2006)；Goodman 等作者(2002)，針對 9374 位 7-12 年級美國的學生所作的研究，在剛開始(baseline)憂鬱傾向與肥胖無顯著相關，但是，在追縱一年後，當控制剛開

始的基本人口學變項，有憂鬱傾向的人能預測追縱期一年後的肥胖(OR=2.05,95%CI=1.18-3.65)，相反的，剛開始的肥胖並不能預測一年後的憂鬱傾向(Goodman and Whitaker 2002)。

青少年如果有扭曲的身體意象(body image twistly)及身體不滿意(body dissatisfaction)可能會發展出負面的價值(negative self-worth)(Israel and Ivanova 2002)及負面的影響(negative affect)(Ohring, Gaber et al. 2002)，如果嚴重的話，青少年更會發展出憂鬱傾向及飲食失調的情形(Stice, Hayward et al. 2000)。

貳、體重狀態與自尊之相關研究：

雖然兒童時候的肥胖對於兒童的自尊有負面的影響，但是其影響的內容與重要性到目前為止仍然是受爭議的問題，肥胖青少年容易成為同伴嘲笑的對象，可能因傷害其自尊，而導致自我形象的偏差，Peas 等作者(2000)，針對3197位女性青少年所做的研究發現，體重過輕/正常與過重的女性青少年，在自尊等的社會心理因子皆有統計上的顯著差異，但是，當控制身體意象(body image)後，過輕/正常與過重在社會心理因子(包括自尊及憂鬱傾向等)上的差異都無達到統計上顯著差異(Pesa, Syre et al. 2000)；2004年針對90位(30位臨床判定為肥胖者、30位非臨床判定肥胖者與30位正常體重者)土耳其青少年，30位臨床上判定為肥胖者比正常體重的青少年其自尊分數較低(Erermis, Cetin et al. 2004)，在2005年的兩篇研究結果指出，年齡最小的青少年(年齡介於12-14歲)其過重和肥胖皆是與自尊有關(Needham and Crosnoe 2005; Swallen, Reither et al. 2005)。

研究指出，在青少年及年輕的成人肥胖會導致低自尊的情形，特別在西班牙裔與非西班牙裔的白人女性當中(French, Story et al. 1995; Strauss 2000)；Viner 等作者(2006)，針對英國 2789 位 11-14 歲的青少年所做的研究，在女生中自尊與 BMI 沒有關係，但是肥胖的男生比正常體重的男生有

顯著的低自尊(Viner and Cole 2006)。

青少年對於自己身體的不滿意(body dissatisfaction)程度會比真實的體重狀況(actual weight status)及知覺的體重狀態(perceived weight status)較與社會心理因素有關(例如低自尊、憂鬱傾向等)(Ozmen, Ozmen et al. 2007)；身體意象(Body image)常與個人自尊是有緊密的關係存在(Gowaed 1992)，個人的身體意象(body image)會受到個人的信念(beliefs)、態度(attitudes)及社會環境所給予的完美身材所影響。女性相較於男性來說，自己知覺身材大小與個人所想要達到的完美身材比率常常是不一致的，並且在所有年齡層當中，女性青少年為最關心自己的體形及外表(Bruch 1981)且同時對於自己的體重、身材和體型最不滿意(Huon 1994; Wichstrom 1995)。因為對於自己體型的不滿意，則可能會出現低自尊和高憂鬱的情形(Ross 1994)，另外有研究也指出，負面的身體意象(negative body image)會與低自尊有關(Guinn, Semper et al. 1997; 尤媽媽 2002)。

第三節 青少年健康相關行為

小孩與青少年肥胖率的增加是發展中國家主要的公共衛生議題(Must et al., 1992; Guo et al., 2002; Moreno et al., 2001)，然而，在短期間內，小孩的肥胖率增加如此的快速，研究者也已開始探討生活型態(lifestyle)與肥胖間重要的關係(Sekine, Yamagami et al. 2002)，其中生活型態(lifestyle)包括最重要的個人健康相關行為。

肆、 體重狀態與睡眠及睡眠品質之相關研究：

在1910年左右，美國的青少年每晚平均睡眠時數約為9.1小時(Terman and Hocking 1913)，而在1994年，每晚平均睡眠時數降低為7.4小時(Wolfson and Carskadon 1998)，根據美國國家睡眠基金會，在2005年調查研究，青少年自陳每晚平均睡眠時數約為7.6小時(National Sleep Foundation, 2006)；在台灣，黃玉書在2005年6月到2006年6月間，針對桃竹苗區域兩千

多名國小六年級以上、高二以下學生進行調查，結果發現，小六生平均每天睡7.9小時，國中生平均睡7.5小時，高中生平均睡6.8小時。

兒童、青少年睡眠不足可能影響成長發育，行為上可能會引發過動、煩躁，情緒上則表現出焦慮、易怒，而在生理上有可能會與代謝、內分泌調節、免疫功能及交感神經刺激有關(Eisenmann, Ekkekakis et al. 2006)。

在一些橫斷性的研究中，可發現過重與睡眠時數的減少有關(Sekine, Yamagami et al. 2002; von Kries, Toschke et al. 2002; Sugimori, Yoshida et al. 2004; Kuriyan, Bhat et al. 2007)，而在另外的縱貫性研究中，也已發現睡眠時數較少是可以預測成年時期的肥胖(Sugimori, Yoshida et al. 2004)，且針對150位年齡平均為9.5歲的小孩研究，體重過重比正常的小孩會少睡30分鐘(Agras, Hammer et al. 2004)，在11-16歲的青少年研究中也可以發現，肥胖比非肥胖的青少年有較少的睡眠時數，且每減少一小時的睡眠，會增加80%的肥胖風險(Gupta, Mueller et al. 2002)。

針對德國南邊，6862名6-7歲的小孩調查發現，小孩的肥胖盛行率會隨著睡眠時數的上升而下降(von Kries, Toschke et al. 2002)，若每天睡眠時數 ≤ 10 小時者，其肥胖比率為5.4%，每天睡眠時數介於10.5至11.0小時者，其肥胖比率為2.8%，每天睡眠時數 ≥ 11.5 小時者，其肥胖比率為2.1%；在另外一篇平均年齡為3歲的小孩研究中也發現(Sekine, Yamagami et al. 2002)，睡眠時數與肥胖風險有反向的劑量效應存在(dose-response relationship)，與睡眠時數 ≥ 11 小時比較，睡眠介於10至11小時者有1.20倍肥胖的風險(95%CI=0.97-1.49)，睡眠介於9至10小時者有1.34倍肥胖的風險(95%CI=1.05-1.72)，且睡眠 ≤ 9 小時者有1.57倍肥胖的風險(95%CI=0.90-2.75)，另外一篇年齡層介於7-15歲的澳洲學童，探討兒童及青少年睡眠與過重、腰圍之間的關係，結果顯示在男生中，睡眠與身體質量指數(Body Mass Index, BMI)、腰圍有強烈且反向的關係存在，且睡眠對過重的風險，會隨著年齡的增加而變大，然而，在女生當中，皆沒有看到相似

的結果(Eisenmann, Ekkekakis et al. 2006)。

肥胖與睡眠品質間仍然有關係存在(Gupta, Mueller et al. 2002; Beebe, Lewin et al. 2007)，在383位年齡介於11-16歲的青少年當中(Gupta, Mueller et al. 2002)，在控制其他干擾因子之後(包括年齡、性別、種族等)，肥胖與較差的睡眠品質(包括睡眠時數較少及較多的睡眠干擾情形)有關。

貳、體重狀態與吃早餐行為之相關研究：

在美國的研究當中，約有12%至34%的兒童及青少年有習慣性不吃早餐的行為，且此趨勢會隨著年齡的增加而有上升的情形(Nicklas, Bao et al. 1993; Siega-Riz, Popkin et al. 1998; Nicklas, Reger et al. 2000; Zullig, Ubbes et al. 2006; Timlin, Pereira et al. 2008)，Neumark-Sztainer 等人的研究(2002)發現，女性青少年(57%)比男性青少年(33%)有較多不健康的體重控制行為，例如不吃東西(skipping meals)的行為。

並且在一些橫斷性研究中發現，小孩及青少年身體質量指數(Body Mass Index, BMI)會與吃早餐頻率有關(Siega-Riz, Popkin et al. 1998; Boutelle, Neumark-Sztainer et al. 2002; Keski-Rahkonen, Kaprio et al. 2003)，另外在縱貫性的研究中發現，小孩及青少年吃早餐的習慣也會與體重有關，即有習慣吃早餐的青少年比較瘦(Berkey, Rockett et al. 2003; Affenito, Thompson et al. 2005; Barton, Eldridge et al. 2005; Niemeier, Raynor et al. 2006)。

Timlin等作者(2008)的研究顯示，針對2216位15歲左右的青少年飲食模式、體重和生活方式，進行了長達五年的追蹤，該研究之橫斷性結果中發現，習慣每天都有吃早餐的青少年其身體質量指數(Body Mass Index, BMI)比較低且具有強烈的反向劑量效應關係，而在該研究之縱貫性研究結果可知，吃早餐的頻率與體重增加(weight gain)有反向劑量效應關係，且從不吃早餐者比每天吃早餐的平均體重者多了2.3公斤，而且也指出，身體質量指

數(Body Mass Index, BMI)較高、年齡較大、非白人種族及低社經地位者較易有不吃早餐的行為，且女性比男性較易有不吃早餐的行為，先前的另一篇研究也得到同樣的結論(Rampersaud, Pereira et al. 2005)。

參、體重狀態與久坐行為之相關研究：

目前對於降低肥胖及第二型糖尿病的公共衛生活動的介入，大部分只著重於增加個人的運動量，並沒有注意到應降低個人的久坐行為(Hu, Li et al. 2003)，然而，看電視(television viewing)與電腦的使用(computer use)是小孩及青少年最主要的久坐行為(Gortmaker, Must et al. 1996; von Kries, Toschke et al. 2002; Hancox, Milne et al. 2004; Viner and Cole 2006; Kuriyan, Bhat et al. 2007; Epstein, Roemmich et al. 2008)。

在縱貫性的研究當中，針對1972-73年從出生追蹤至26歲的紐西蘭出生世代研究發現，在兒童及青少年時期看電視的頻率較多，則會增加成年時代的肥胖風險(Hancox, Milne et al. 2004)；另外一篇由1970年出生的英國世代研究發現，追蹤4461名16歲的青少年至30歲，在16歲如果每天久坐小於4小時，並不會影響30歲時的BMI值，但是，如果在16歲時，每天久坐大於或等於4小時，則會增加成年時期 $0.7(\text{kg}/\text{m}^2)$ 身體質量指數(Body Mass Index, BMI)(Viner and Cole 2006)。

在橫斷性的研究中，小孩與青少年肥胖亦會與久坐行為有關(von Kries, Toschke et al. 2002; Kuriyan, Bhat et al. 2007; Epstein, Roemmich et al. 2008)，如果小孩及青少年每天看電視大於1.5小時，會增加過重(overweight)風險(von Kries, Toschke et al. 2002; Kuriyan, Bhat et al. 2007)，同時，另外一篇相關研究亦發現，限制電視和電腦使用的時間，可減少4至7歲孩童看電視和用電腦的時間，兩年後，可以減少久坐與獲得比較低的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)(Epstein, Roemmich et al. 2008)。

肆、體重狀態與減重行為之相關研究：

青少年時期正處於身體改變的階段，其身材大小及體型會伴隨著增加，而在這時期女性會比男性較不滿意自己的身材(Pesa 1999; Zullig, Ubbes et al. 2006)，並且，會有較多控制體重及減少體重增加的行為產生，例如會減少食物的攝取、不吃飯(skipping meals)或禁食(fasting)，然而，青少年最普遍的減重行為，則為節食行為(Pesa 1999; Crow, Eisenberg et al. 2006; Zullig, Ubbes et al. 2006)，且女生會比男生有較多的節食行為(Crow, Eisenberg et al. 2006; Viner, Haines et al. 2006)。

在美國，約有41%青少年有嘗試過減重的行為，且約有37%的人想要利用節食而減重，且約有25%的人有利用過極端的體重控制行為(例如使用減肥藥、瀉藥或利用催吐等方式)，且在所有的種族及族群當中，只有黑人女性有顯著的知覺自己過重，且相較於其他種族有較多嘗試過減重的行為(Zullig, Ubbes et al. 2006)，但是，在一篇橫斷性研究指出，11-14歲的青少年，如果為英國以外出生的種族(例如孟加拉人、黑人或加勒比海的黑人)比在英國出生的白人，在女性當中是與降低肥胖的風險有關($p=0.02$)，但是並不與節食行為有關(Viner, Haines et al. 2006)；另外一篇橫斷性的研究中，2094位8-12年級，年齡介於14-21歲青少年的研究調查發現，增加身體質量指數(Body Mass Index, BMI)其節食行為和其他體重控制行為(other weight-loss behaviours)亦會隨著增加，但是節食行為和其他體重控制行為(other weight-loss behaviours)並不會隨著年齡而增加，不論在男性或女性中，減重的慾望會隨著年齡而增加，而且隨著年齡的增加，身體不滿意(body dissatisfaction)情況亦會變得更嚴重(Waaddegaard 2002)。

先前的研究已經發現，不管男性或女性，身體不滿意的情形會與減重行為有關(Heywood and McCabe 2006)，而其他針對男性青少年的研究指出，男性的減重行為應該分成減肥及增重兩種行為，但是很少有研究把這

兩個方式分開來探討，然而，探討男性增重的行為時，應考慮男性其實是想增加肌肉，而當年紀增長一點時，男性才會想真正的減肥(McCabe and Ricciardelli 2004)；在另一篇研究對於 351 位，年齡從 7-8 歲追縱至 13-14 歲的韓國兒童及青少年研究中發現，在女性當中，不管體重如何，身體不滿意程度(body dissatisfaction)只會與減重的渴望(weight loss desire)有關，然而，在男性當中，體重情形、身體不滿意程度會單獨影響減重的渴望(weight loss desire) (Lee, Sohn et al. 2004)。

第四節 基本人口學變項之影響

一般而言，肥胖對於身體的健康會有直接影響，而肥胖亦會間接的影響到社會的健康關懷和其他花費；在一篇針對兒童與青少年肥胖對於生活品質影響之探討中發現，肥胖的兒童與青少年生活品質低於健康孩童的生活品質，且另外亦指出藉由身體活動確實能是能改善睡眠品質，注意力及專注力，且能使情緒安寧，降低憂鬱和焦慮並能改善心情(侯堂盛 and 林晉榮 2006)；另外 Castelli 等作者(2007)的研究亦發現，體能(physical fitness)與學業成就/滿意度(academic achievement)有正相關(Castelli, Hillman et al. 2007)；再者，利用隨機抽樣方式取得 1484 名台灣地區青少年之橫斷性研究發現，青少年憂鬱程度會因為青少年年級差異、學業表現等之不同而有明顯差異，高年級、學業表現較差等之青少年憂鬱程度明顯高於低年級、學業表現佳者(徐世杰 2003)；針對 10-17 歲的青少年所做的研究發現，較滿意自己學業成就者有較高的自尊(Gutierrez-Saldana, Camacho-Calderon et al. 2007)。

有關於青少年憂鬱傾向之研究皆指出，青少年的生活壓力是廣泛被討論為憂鬱傾向之危險因子之一，例如 Huurre 等作者(2006)長期追縱 1471 名 16 歲的青少年至 32 歲，探討青少年在 16 歲前父母離異的經歷，對於日後社會心理狀態之影響，結果發現經歷父母親離異的女性青少年有較高

的憂鬱傾向及較差的人關係，但此結果在男性當中並不成立(Huurre, Junkkari et al. 2006)，與 Kendler 等作者(1992)的結果一致，顯示青少年經歷父母過世或離異的經驗，會有較差的社會心理狀態而導致憂鬱症的發生(Kendly, Neale et al. 1992)；針對國小兒童知覺父母親婚姻關係與憂鬱情緒之關係之研究，結果發現國小兒童知覺父母婚姻關係與憂鬱情緒為負相關，表示知覺父母關係越好者，其憂鬱情緒出現的情形較少(尤怡人 2005)。

在一篇簡短的評論(brief review)文獻當中，對於青少年來說(年齡介於13至18歲)，指出父母教育程度與久坐行為(sedentary behaviors)有相反的關係存在，當父母親的教育程度愈高時，青少年較不易有久坐的行為(Van Der Horst, Paw et al. 2007)，上述的相關文獻皆指出，學業成就/滿意度、父母親婚姻狀況、父母親教育程度皆與社會心理因素及健康相關行為有關，故在本研究亦將學業成就/滿意度、父母親婚姻狀況、父母親教育程度當成干擾因子，並在迴歸模式中加以控制。

第二節 研究問題與假設

依據研究目的，提出研究問題如下：

研究問題一：目前臺北市高中生體重過輕、正常、過重、肥胖情形比率為何？

研究問題二：目前臺北市高中生之社會心理因素(包括憂鬱傾向、自尊)之現況為何？

研究問題三：臺北市高中生之健康相關行為(包括每天平均睡眠時數、睡眠品質、上學日吃早餐、每週看電視及上網時數、減重行為)現況為何？

研究問題四：臺北市高中生在不同的體重狀態(過重且滿意外表、過重且不滿意外表、過輕且滿意外表、過輕且不滿意外表)與社會心理因素之關係為何？

假設一、在控制基本人口學背景變項後，較不滿意自己外表(不論體重是否過重)之高中生有較高憂鬱傾向。

假設二、在控制基本人口學背景變項後，較不滿意自己外表(不論體重是否過重)之高中生有較低自尊。

研究問題五：臺北市高中生在不同的體重狀態(過重且滿意外表、過重且不滿意外表、過輕且滿意外表、過輕且不滿意外表)與健康相關行為之關係為何？

假設三、在控制基本人口學背景變項後，體重過重者(不論滿意自己外表與否)之高中生有較少的睡眠時數及較差的睡眠品質。

假設四、在控制基本人口學背景變項後，體重過重者(不論滿意自己外表與否)之高中生有較少天天吃早餐的行為。

假設五、在控制基本人口學背景變項後，體重過重者(不論滿意自己外表與否)之高中生有較多的久坐行為。

假設六、在控制基本人口學背景變項後，較不滿意自己外表(不論體重是否過重)之高中生較曾有減重行為。

第三節 研究樣本及收案步驟

本研究母群體為就讀台北市市立社區型高級中學一年級學生，依台北市選舉之雙行政區分佈，在每個雙行政區內，挑選九十五年度新生入學 400 人以上之高級中學各三所，並予以隨機抽籤排序，先與該行政區排序第一之高級中學聯絡後，如有意願時，將該學校納入本研究中，如該學校無意願時，則接續連絡排序第二之高級中學，以此類推，且本研究排除純男校及純女校之高中共五所(例如：市立建國高級中學、台北女子高級中學等)後，總共立意取樣挑選六所社區型之高級中學，本研究主要施測對象為此六所學校之一年級學生。

本研究之資料收集方式分為兩種，一種為身體指標之測量，另一種為問卷施測，在身體指標之測量部分，是於九十六學年度下學期初(測量日期為民國九十七年二月至三月間)，由每校健康中心人員，分別測量每位學生身高及體重。而在自陳式問卷量表之測量部分，正式施測時間為民國九十六年十二月至九十七年三月，以團體施測由學生自填問卷方式收集資料，其檢測青少年基本人口學資料、憂鬱傾向、自尊、外表評價及健康相關行為等變項，待學生問卷填寫完畢後，立即收回，並針對有回收家長同意書者，將問卷鍵入及進行後續之資料分析，六所學校合計 84 個班級施測，實際回收問卷為 1090 份，回應率為 34.4%，研究對象人數詳見表三，因參與研究之研究對象皆未滿 18 歲，故參與前需請家長簽寫家長同意書，且執行整體計畫共包括抽血及問卷調查兩部分，家長在簽寫家長同意書時，可能會同時考慮學生是否要參與抽血檢查，而導致本研究之問卷調查回應率偏低。

表三、本研究取樣之學校及研究對象人數

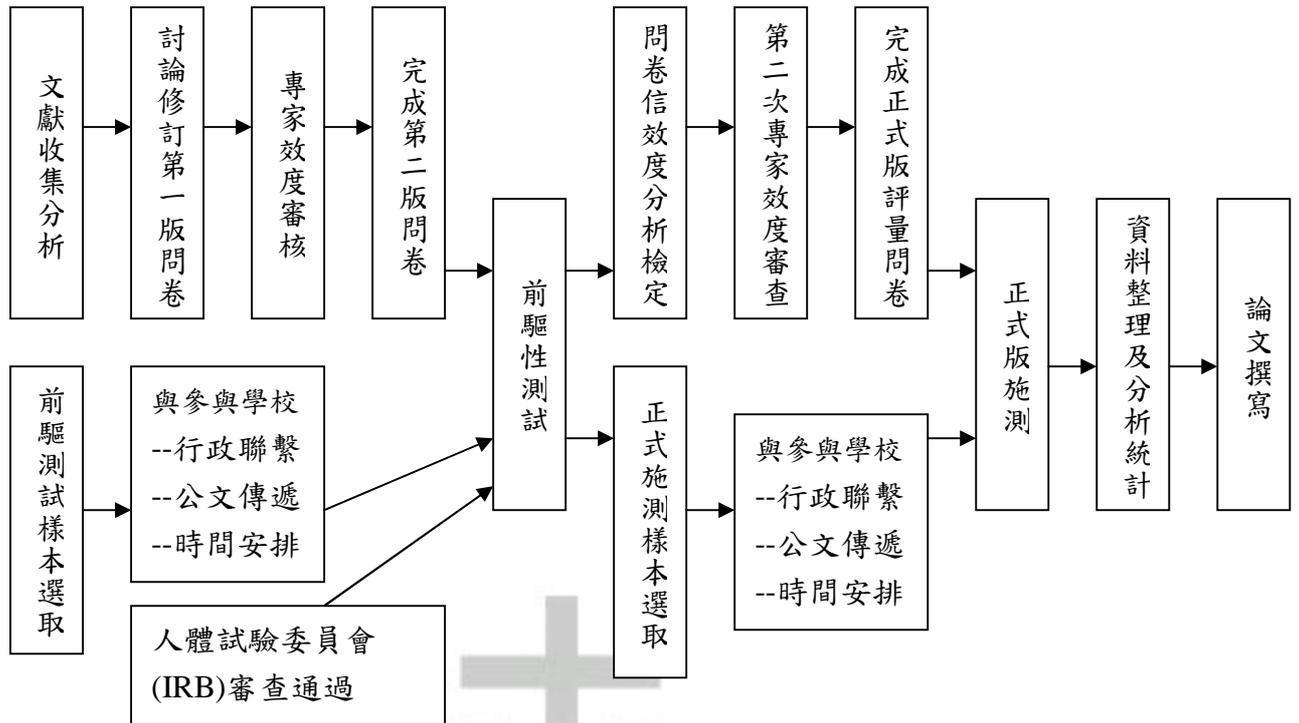
學校別	班級數	抽血人數	問卷人數(回收率%)	全校人數(%)
A 高中	14 班	160	173(33.5)	516(16.3)
B 高中	11 班	119	147(37.7)	390(12.3)
C 高中	12 班	148	175(38.4)	456(14.4)
D 高中	21 班	175	243(30.5)	798(25.2)
E 高中	16 班	178	184(29.8)	618(19.5)
F 高中	10 班	164	168(42.7)	393(12.4)
總計	84 班	944	1090(34.4)	3171(100.0)

本研究剛開始，先收集相關文獻資料後，繼以擬定第一版問卷，於 97 年 11 月 22 日經過專家學者審核後，修訂第二版問卷，在此同時，針對前驅測試(pilot study)之施測樣本進行選取，待施測對象選出後，與參與學校予以行政聯繫、公文傳遞及時間上安排，於 97 年 11 月 30 日將設計完整之結構式問卷做前趨性問卷測試(pilot study)。

待前趨性問卷測試(pilot study)施測後，計算其問卷信度，且問卷再經過第二次專家問卷審查後，確定最後正式版問卷內容，同時，也針對正式施測樣本做選取與行政聯繫、公文傳遞及時間上安排，其後待一切都規畫完畢後，於 96 年 12 月至 97 年 3 月再進行正式版問卷之施測。

本研究於 97 年 12 月 19 日已通過北市聯合醫院之人體試驗委員會 (Institution Review Board, IRB) 的審查，因本研究之參與者皆未滿 18 歲，在參與本研究前，需經過家長之同意，故參與者在參與本研究前會先請參與者之父母簽署同意書，待拿到參與對象之家長同意書後，才予以執行後續的分析調查；本研究之整體研究進行流程詳見下圖三。

圖三、研究流程圖



第四節 研究工具

本節包含四部分，第壹部分為研究工具引用，第貳部分為研究工具發展。

壹、研究工具引用與編製

資料收集所需工具包括二個部分，第一部分為生理指標測量，第二部分為問卷量表，量表編製採用自編式問卷，為自陳式量表，問卷之初稿係參考國內外之文獻，並依研究目的及研究對象之特性編製而成，再委請專家學者評鑑及審核量表之適用性，內容包括：1.基本人口學變項，2.憂鬱傾向變項，3.自尊量表，4.外表評價量表，5.健康相關行為之變項。分別說明如下：

一、身體指標測量：

本研究中身體指標測量，係由各校健康中心所提供96學年度第2學期學生健康檢查時所測量到的身高及體重資料，並套入身體質量指數計算公式 $BMI=[(體重(kg)/身高(m)^2)]$ 換算每位學生的BMI值。

二、自陳式問卷量表：

因本研究之問卷量表係參考國內、外學者已使用或經由翻譯之量表，本研究徵得原研究者之同意加以改編及引用，各量表研究同意書請參見附錄一。

(一)基本人口學變項：

包括的變項有學校名稱、班級、性別、出生年月、學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度、母親教育程度等。

(二)流行病學研究中心憂鬱量表：

流行病學研究中心憂鬱量表(The Center for Epidemiologic Studies Depressive Scale, CES-D)(Radloff 1977)目前廣泛應用於篩檢青少年憂鬱傾向程度(Garrison, Addy et al. 1991; Roberts, Lewinsohn et al. 1991)，此量表為一個20題自陳式量表，每題計分由0-3分，回答0分代表極少(每週一天以

下)，3分代表經常(每週五天以上)，其中有四題為反向題，採反向計分，加總累積分數愈高，表示其憂鬱傾向程度愈高，其他相關研究之內部一致信度Cronbach's α 介於0.8-0.9之間(Chabrol, Montovany et al. 2002; Thrane, Whitbeck et al. 2004; Thombs, Hudson et al. 2008)。

憂鬱症的定義往往隨著篩檢工具及篩檢族群不同而有所不同的定義。Roberts等人所做的研究指出，女性篩檢分數大於24分，男性篩檢分數大於22分則有最大的敏感度及特異度能判定青少年有主要的憂鬱傾向(Roberts, Lewinsohn et al. 1991)；而在Peden等人的研究中，針對299名14-18歲美國鄉村農業學校學生，利用CES-D分數大於或等於16分者，定義為高度憂鬱傾向者(Peden, Reed et al. 2005)。

本研究採用的CES-D量表，依施測對象年齡、性別及種族不同而有不同的分數切點，因此依據Yang 等作者(2004)針對台北都會區青少年的調查研究，男生量表分數大於23分者，女生量表分數大於26分者定義為具高度憂鬱傾向(楊浩然 2002)。

(三)自尊量表：

本研究使用之自尊量表，採用賈文玲(2001)所使用之量表修訂而成。此量表共有八題，其中六題是擷取Rosenberg(1965)的自尊量表，每題計分為1-5分，回答1分代表非常不同意，5分代表非常同意，其中正向及反向題各四題，反向題採反向計分，加總分數則代表個人的自尊分數，得分愈高表示自尊愈高，其他相關研究之內部一致信度Cronbach's α 介於0.7-0.8之間(Rosenberg 1965; 李復惠(1987)。 1987; Hatcher 2007; Ozmen, Ozmen et al. 2007)。

(四)外表評價變項：

在評量學生是否滿意自己外表的變項，為一題總結外表評價的題目，其題目為「我滿意自己的身材」，此題計分1-5分，由非常不同意(1分)到非常同意(5分)，加總分數愈高，則表示愈滿意自己的外表。

(五)健康相關行為變項：

在健康相關行為變項共計包括八題的問題，第一題題目為「你每星期(包括平日及假日)共花多少時間看電視？」，第二題題目為「你每星期(包括平日及假日)共花多少時間操作電腦(包括上網)？」，此兩題主要想評估學生每週的久坐活動習慣，第三題題目為「你每天平均睡眠時間多久(不含午休)？」，第四題題目為「你滿意自己的睡眠品質嗎？」，此兩題亦想評估學生每天平均的睡眠時數及是否滿意自己的睡眠品質，第五題題目為「上個禮拜週一至週五的五天中，你有幾天吃早餐？」，此題想評估學生在週一至週五上學日吃早餐行為，第六題題目為「你是否有嘗試過減重行為？」，第七題題目為「過去一年內，學生是利用何種方法來控制體重或減重」，第八題的題目為「最近一次的減重是否有成功?(意思是指：達成你預設的減重目標)」，第五至八題的題目，為連貫性的題組，想要知道學生的減重行為，以及相關減重方式。

貳、研究工具信、效度檢定

本研究在收集相關文獻，修定第一版問卷後，即邀請公衛及小兒科等領域之專家、學者針對問卷提供意見，進行內容效度審查；為瞭解實際進行研究時受試者對問卷題目之適切性、填答時的反應及作答情形、正式施測時所需之時間及應注意事項，並評估問卷信度，本研究隨機選取E高中一年級某班四十名學生進行問卷前趨性測試(pilot study)，該前趨性測試施測時，由研究團隊人員當場說明問卷內容及作答方式後立即作答，作答過程中接受受試者對於題意不清、標示不明或難以作答的題目提問，並在問卷回收時立即檢查避免漏答或重複作答之情形，以提高前趨性測試的可信度，共計問卷回收40份，回收率為100%，其先趨性測試問卷內容包含：基本人口學變項、憂鬱傾向量表20題、自尊量表問卷8題、身體意象量表8題、健康相關行為變項等。

根據前趨性測試(pilot study)所提之作答意見，及前趨性測試答題結果的信度分析，再依據第二次專家學者效度審查之建議，適度修改問卷內容，以使問卷更符合研究之需求，該問卷經專家學者檢定具有良好效度，且具有良好的內一致性信度(internal consistency reliability)(詳見表四)，在正式施測中，並經統計檢定，憂症狀量表Cronbach's α 為0.903；自尊量表Cronbach's α 為0.871，顯示各量表信度良好，與原作者研究的信度之比較也同具高信度。

表四、前趨性測試各量表內部一致性及其他相關研究量表之結果彙整

量表 (Cronbach's α)	題數	前趨性測試	楊浩然(2002)	尤媽媽(2002)	李復惠(1987)
憂鬱傾向量表	20	0.927	0.800	無資料	無資料
自尊量表	8	0.822	無資料	0.73	0.81

第五節 研究變項及操作型定義

壹、主要的依變項(Dependent Variable)

一、憂鬱傾向

依研究對象回答流行病學研究中心憂鬱量表(The Center for Epidemiologic Studies Depressive Scale, CES-D)(Radloff 1977)量表分數，共 20 題，若量表之加總分數愈高，表示憂鬱傾向程度愈高，量表加總累積分數介於 0-60 分之間。量表正向題之題目如：「我覺得悶悶不樂」、「我做事無法集中精神」，共計 16 題，以及反向題題目，例如「我是快樂的」等，共計 4 題，此外，在邏輯氏迴歸分析時，本研究根據楊浩然(2002)對青少年憂鬱疾患及憂鬱傾向追縱研究分析台灣之結果，對於此量表評量中，男生以 23 分，女生以 26 分為較嚴重憂鬱傾向之切點，凡 CES-D 量表分數大於此切點時，則判定為具「高度的憂鬱傾向」，小於或等於此切點為具「低度的憂鬱傾向」，並以「低度的憂鬱傾向」為參照組。

二、自尊

依研究對象回答自尊量表作答，共 8 題，若量表之加總分數愈高，代表個人的自尊心愈高，量表加總累積分數介於 8-40 分之間。量表正向題之題目如：「我覺得自己很積極」、「我覺得自己跟別人一樣有價值」，共計 4 題，以及反向題題目，例如「有時候我覺得自己一無所處」等，共計 4 題，此外，在邏輯氏迴歸分析時，本研究將青少年對於自尊量表以第一個四分位數(Q1)的分數為切點，高於此切點則判定為具「高自尊」，小於或等於此切點則判定為「低自尊」，以「高自尊」為參照組。

三、睡眠/睡眠品質

依研究對象回答有關睡眠之題目，共兩題，題目為：「你每天平均睡眠多少(不含午休)?」及「你滿意自己的睡眠品質嗎?」，前者選項分為：(1)小於 4 小時，(2)4 至 4.9 小時，(3)5 至 5.9 小時，(4)6 至 6.9 小時，(5)7

至 7.9 小時，(6)8 小時以上，分析時將(1)-(4)合併，(5)-(6)合併，分成(1)<7 小時，(2) ≥ 7 小時，以(2) ≥ 7 小時為參照組；而後者選項分為：(1)很滿意，(2)滿意，(3)不滿意，(4)很不滿意，在分析時將(1)很滿意及(2)滿意合併為「滿意」，並將(3)不滿意及(4)很不滿意合併為「不滿意」，以「滿意」為參照組。

四、上學日吃早餐

依研究對象回答吃早餐行為題目：「上個禮拜週一至週五的五天中，你有幾天吃早餐？」，選項分為：(1)0 天，(2)1 至 2 天，(3)3 至 4 天，(4)5 天，在分析時將(1)-(3)合併為「0-4 天吃早餐」，以「5 天」上學日每天都有吃早餐為參照組。

五、久坐行為

依研究對象回答久坐行為題目包括：「你每星期(包括平日及假日)共花多少時間看電視？」及「你每星期(包括平日及假日)共花多少時間操作電腦(包括上網)？」，前者選項分為：(1)從不看電視，(2)小於 4 小時，(3)4 至 7.9 小時，(4)8 至 11.9 小時，(5)12 至 15.9 小時，(6)16 小時以上，而後者選項分為：(1)從不打電腦，(2)小於 4 小時，(3)4 至 7.9 小時，(4)8 至 11.9 小時，(5)12 至 15.9 小時，(6)16 小時以上。本研究將以上兩題相加，分數愈多代表愈有久坐行為，分析時將每週久坐行為時數切分為(1) ≤ 28 小時，(2) > 28 小時，以「 ≤ 28 小時」為參照組。

六、減重行為

依研究對象回答減重行為題目：「你是否曾經嘗試過減重？」，其選項分為：(1)有嘗試過，(2)沒有嘗試過，而在有嘗試過減重的人當中，進一步再詢問研究對象減重的方式(題目：在過去一年內，你是否利用下列方式來控制體重或減重?)，選項為複選題，包括：(1)節食(意思是指：改變飲食方式或內容來達到減重目的)，(2)代餐(意思是指：食用具飽足感且低熱量的食物來代替正常飲食)，(3)運動，(4)塗抹減肥乳液(如緊膚霜)，(5)

減肥西藥，(6)減肥中藥，(7)嘔吐，(8)利尿劑等，分析時將選項(5)-(8)合併為「有使用過極端的體重控制行為」

貳、主要的自變項(Independent Variable)

一、身體質量指數(Body Mass Index, BMI)

由各校健康中心所提供 96 學年度第 2 學期學生健康檢查時所測量到的身高及體重資料，並套入身體質量指數計算公式 $BMI=[(體重(kg)/身高(m)^2)]$ 換算每位學生的 BMI 值。

二、外表評價變項

本研究僅以一題的總括外表評價之題目探討，以表示個人對於外表或體型之滿意度，依研究對象回答外表評價題目得分而得，量表之分數愈高，代表個人愈滿意自己外表身材，量表總累積分數介於 1-5 分之間。量表題目為：「我滿意自己的身材」，回答之選項分為(1)非常同意，(2)不同意，(3)中立意見，(4)同意，(5)非常同意，分析時將選項(1)-(3)合併為「不同意」，且(4)-(5)合併為「同意」。

三、體重狀態(weight status)

青少年之身體質量指數(Body Mass index, BMI)分類標準係參考行政院衛生署(2003)所公布台灣兒童與青少年 BMI 定義分成下列四種：過輕、正常、過重、肥胖，行政院衛生署另於 2007 年進一步對 BMI 定義修正過重(overweight)及過輕(underweight)二種分類(DOH, 2007)，見表二。

依據外表評價變項回答之選項，將青少年對於自己外表評價程度區分為滿意自己外表，以及不滿意自己外表。

本研究最後以各年齡層 BMI 及不同性別之判定標準將青少年身體質量指數(BMI)分成正常(包括過輕及正常)及過重(包括過重及肥胖)兩組(分組標準見表二)，且依外表評價量表，將分成「滿意」及「不滿意」自己外表之兩組；因此本研究主要四組體重狀態之自變項可分為 1. 體重過重/肥

胖且不滿意自己外表，2. 體重過重/肥胖且滿意自己外表，3. 體重正常且不滿意自己外表，4. 體重正常且滿意自己外表(見表五)。

表五、主要的自變項：四組體重狀態(body weight status)

體重狀態		身體質量指數(BMI)	
		過重+肥胖	正常(過輕+正常)
外表評價	不滿意	體重過重/肥胖且不滿意自己外表	體重正常且不滿意自己外表
	滿意	體重過重/肥胖且滿意自己外表	體重正常且滿意自己外表

參、基本人口學變項：

一、年齡

以97年1月減掉研究對象自填出生年月即為年齡。

二、性別

依研究對象自填資料分為男、女兩類，在模式中以男生為參照組。

三、學業滿意度：

依研究對象回答對本身學業成績滿意度，分為(1)很滿意，(2)滿意，(3)不滿意，(4)很不滿意。分析時將(1)、(2)歸類為「滿意」，將(3)、(4)歸類為「不滿意」二組，以「滿意」學業成績為參照組。

四、父母親婚姻狀況：

研究對象回答父母婚姻狀況，分為(1)已婚並同住，(2)其他，以父母親婚姻狀況「已婚並同住」為參照組。

五、父母親教育程度：

依研究對象回答父母親個別的教育程度，分為：(1)不識字，(2)國小畢業，(3)國(初)中畢業，(4)高中/高職畢業，(5)大專院校(大學或專科)畢業，(6)研究所以上，分析時將(1)-(3)歸類為「國/初中以下(含)畢業」，將(5)-(6)歸類為「大專院校(大學或專科)以上(含)畢業」，共三組，以父母親教育程度「高中/高職畢業」為參照組。

第六節 資料處理與分析

本研究資料經收集譯碼鍵入電腦後，以SPSS for Windows 15.0統計套裝軟體進行問卷遺漏值的處理及統計分析。

壹、問卷遺漏值的處理：

本研究主要分析量表為：憂鬱傾向量表分數、自尊量表分數，量表中如遇漏答，則刪除該筆資料，不進入統計分析。其他納入分析之變項包括健康相關行為變項、基本人口學變項等如遇漏答，亦以遺漏值計算方式，不進入模式分析。

貳、統計分析方法：

一、單變項分析

以描述性統計呈現單一變項分布情形，連續變項以範圍、平均值及標準差進行描述，類別變項則以百分比分布呈現。

二、雙變項分析

若依變項為連續變項，另一個變項為類別變項，於兩組比較時，則選用t-test，若於三組或三組上以比較時，則執行單因子變異數分析(One-way ANOVA)；若兩變項皆為類別變項，則以卡方檢定(Chi-square test)進行分析。

(一)以t-test檢定各基本人口學變項(除父親教育程度外)在憂鬱傾向、自尊是之分佈是否有顯著差異。

(二)以 χ^2 test檢定，基本人口學變項在四組體重狀態、健康相關行為之分布是否有顯著差異。

(三)以單因子變異數分析(One-way ANOVA)檢定四組體重狀態分別在憂鬱傾向、自尊之分佈情形是否有顯著差異，並以薛費氏事後多重比較(Scheffe test)，進行後續檢定。

(四) χ^2 test檢定四組體重狀態分別在健康相關行為之分佈是否有顯著差異。

三、多變項分析

- (一)在控制基本人口學變項後，以多變項線性迴歸(multivariate linear regression)探討四組體重狀態，分別與社會心理因子(憂鬱傾向、自尊)之關係。
- (二)在控制基本人口學變項後，以邏輯式迴歸(logistical regression)探討四組體重狀態，與分組後的憂鬱傾向(分成具高、低度的憂鬱傾向)之關係。
- (三)在控制基本人口學變項後，以邏輯式迴歸(logistical regression)探討四組體重狀態，與分組後的自尊(分成具高、低自尊)之關係。
- (四)在控制基本人口學變項後，以邏輯式迴歸(logistical regression)探討四組體重狀態，分別與健康相關因素(睡眠/睡眠品質、吃早餐、久坐行為、節食行為)之關係。

第四章 研究結果

第一節 基本人口學變項

學生參與本研究之研究對象基本人口學背景資料分布情形詳見表六，在全部回收的有效樣本數 1090 人，學生年齡層介於 15 或 16 歲之間，其中男生占 54%，女生占 46%；學業成績滿意度方面，近七成的學生都不滿意自己的學業成績(占 68.5%)，在父母親婚姻狀況方面，88.6%父母為已婚並同住，父母親的教育程度大多為高中職及大專院校畢業為居多(父親 77.1% v.s. 母親 81.4%)，大致上來看，父親的教育程度稍高於母親。

表六、研究對象基本人口學背景資料(n=1,090)

變項	人數 n	百分比(%)
性別		
男	589	54.0
女	501	46.0
年齡		
15 歲	554	51.5
16 歲	505	47.0
17 歲	15	1.4
18 歲(含)以上	1	0.1
學業成績滿意度		
很滿意	13	1.2
滿意	328	30.4
不滿意	638	59.1
很不滿意	101	9.4
父母親婚姻狀況		
已婚並同住	958	88.6
其他	123	11.4
父親教育程度		
不識字	1	0.1
國小畢業	24	2.2
國(初)中畢業	130	12.1
高中/職畢業	351	32.7
大專院校(大學或專科)畢業	476	44.4
研究所以上	90	8.4
母親教育程度		
不識字	1	0.1

國小畢業	50	4.6
國(初)中畢業	107	9.9
高中/職畢業	499	46.3
大專院校(大學或專科)畢業	378	35.1
研究所以上	43	4.0

註：人數未達 1,090 人乃遺漏值所致

第二節 單變項分析

壹、依變項

一、社會心理因素之現況

將社會心理因素(包括憂鬱量表及自尊量表)分數及外表評價量表得分等連續變項，進行描述性統計，結果見表七，學生在憂鬱量表總分 60 分中，平均得分為 17.68 ± 9.82 分。自尊量表部分，總分 40 分，學生得分平均為 26.57 ± 5.87 分。

表七、社會心理因素及外表評價量表得分(n=1090)

量表	人數	最小值	最大值	中位數	平均值	標準差
憂鬱量表分數	1048	0	56	16.00	17.68	9.82
自尊量表分數	1053	8	40	27.00	26.57	5.87

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

二、健康相關行為之現況

本研究中詢問學生週一至週五共五天上學日中，約有八成一的學生上學時，每天都有吃早餐；約有六成的學生，每週看電視或上網(或打電腦)時間大於 0 小時且小於 8 小時(分別為 61.1% v.s. 59.2%)，89.6% 學生每天平均睡眠時數介於 5-7.9 小時不等，且近六成的學生都滿意自己的睡眠品質(59.1%)；幾乎有一半的學生有嘗試過減重的行為，且這些有嘗試過減重行為的學生當中，將近六成六的減重行為是沒有成功，而大部分的學生最常使用減重方式為運動(占 77.4%)及為節食(占 77.2%)，有二成七的學生減重方式是利用代餐，然而，有嘗試過減重的人當中，小於 5% 的學生有嘗試過利用極端的減重方式(即減肥西藥、減肥中藥、嘔吐、利尿劑等)減重(詳

見表八)。

表八、健康相關行為變項之現況(n=1090)

變項	男性	女性	全部
	人數(%)	人數(%)	人數(%)
上學日吃早餐天數			
0天	9(1.6)	6(1.2)	15(1.4)
1-2天	28(4.8)	8(1.6)	36(3.3)
3-4天	78(13.4)	74(14.9)	152(14.1)
5天	465(80.2)	410(82.3)	875(81.2)
每週看電視時數			
從不看電視	18(3.1)	12(2.4)	30(2.8)
小於4小時	168(29.0)	157(31.5)	325(30.1)
4-7.9小時	178(30.7)	156(31.3)	334(31.0)
8-11.9小時	93(16.1)	74(14.8)	167(15.5)
12-15.9小時	57(9.8)	52(10.4)	109(10.1)
16小時以上	65(11.2)	48(9.6)	113(10.5)
每週打電腦(上網)時數			
從不打電腦	7(1.2)	4(0.8)	11(1.0)
小於4小時	129(22.2)	186(37.4)	315(29.3)
4-7.9小時	181(31.2)	141(28.4)	322(29.9)
8-11.9小時	88(15.2)	56(11.3)	144(13.4)
12-15.9小時	79(13.6)	51(10.3)	130(12.1)
16小時以上	96(16.6)	59(11.9)	155(14.4)
每天平均睡眠時數			
小於4小時	10(1.7)	4(0.8)	14(1.3)
4-4.9小時	34(5.9)	23(4.6)	57(5.3)
5-5.9小時	116(20.0)	138(27.8)	254(23.6)
6-6.9小時	239(41.3)	203(40.9)	442(41.1)
7-7.9小時	156(26.9)	112(22.6)	268(24.9)
8小時以上	24(4.1)	16(3.2)	40(3.7)
睡眠品質			
很不滿意	47(8.1)	35(7.0)	82(7.6)
不滿意	184(31.7)	175(35.2)	359(33.3)
滿意	283(48.8)	240(48.3)	523(48.6)
很滿意	66(11.4)	47(9.5)	113(10.5)
曾嘗試過減重			
有嘗試過	239(41.3)	300(60.1)	539(50.0)
無嘗試過	339(58.7)	199(39.9)	538(50.0)
最近一次減重是否成功(n=539)			
有成功	100(41.7)	80(26.8)	180(33.4)

本來成功，但又復胖	57(23.8)	89(29.8)	146(27.1)
沒有成功	83(34.6)	130(43.4)	213(39.5)
過去一年內，減重方式(n=539，複選題)			
運動	195(81.6)	222(74.0)	417(77.4)
節食	175(60.7)	241(80.3)	416(77.2)
代餐	51(21.3)	95(31.7)	146(27.1)
塗抹減肥乳液	0(0.0)	18(6.0)	18(3.3)
減肥中藥	5(2.1)	5(1.7)	10(1.9)
減肥西藥	4(1.7)	5(1.7)	9(1.7)
嘔吐	2(0.8)	4(1.3)	6(1.1)
利尿劑	1(0.4)	0(0.0)	1(0.2)

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

貳、自變項

將學生的身高及體重資料，個別計算其身體質量指數(Body Mass Index, BMI= kg/m^2)，並且以行政院衛生署(2007)所公布之判斷標準，依據不同的年齡層及性別將身體質量指數(Body Mass Index, BMI)判定為下列四組：過輕、正常、過重、肥胖，其中學生過輕占 11.7%、正常占 57.2%、過重占 15.7%及肥胖占 15.4%；然而，再者將外表評價量表中，第八題(題目：我滿意自己的身材；回答選項為 1=非常不同意，2=不同意，3=中立意見，4=同意，5=非常同意)，其回答選項為 1-3 判定為不滿意自己外表身材，而回答選項為 4 或 5，則判定為滿意自己外表身材；有別過去研究，本研究進一步將「過輕」與「正常」合併為體重正常，且「過重」與「肥胖」合併為體重過重，再加入學生外表滿意度評價(「滿意」與「不滿意」兩組)，結合成為四組體重狀態，分別為：1. 體重過重以上且不滿意自己外表占 28.3%，2. 體重過重以上且滿意自己外表占 2.8%，3. 體重正常且不滿意自己外表占 56.9%，4. 體重正常且滿意自己外表占 12.0%(詳見表九)。

表九、身體質量指數(BMI)、外表評價及體重狀態人數與百分比資料(n=1,090)

變項	男性	女性	全部
	人數(%)	人數(%)	人數(%)
BMI 分布			
過輕	68(11.8)	58(11.7)	126(11.7)
正常	298(51.6)	316(63.7)	614(57.2)
過重	95(16.4)	74(14.9)	169(15.7)
肥胖	117(20.2)	48(9.7)	165(15.4)
外表評價			
不滿意身材	368(63.4)	258(51.8)	626(58.0)
滿意身材	213(36.6)	240(48.2)	453(42.0)
體重狀態			
體重過重/肥胖 且 不滿意自己外表	184(32.1)	118(23.9)	302(28.3)
體重過重/肥胖 且 滿意自己外表	26(4.5)	4(0.8)	30(2.8)
體重正常 且 不滿意自己外表	278(48.4)	329(66.7)	607(56.9)
體重正常 且 滿意自己外表	86(15.0)	42(8.5)	128(12.0)

註：人數未達 1,090 人乃遺漏值所致

第三節 96年底及97年初施測時間之比較

由表十可知，在全部施測的六所學校中，其兩所學校施測時間是在九十六年底，另外四所學校是在九十七年初施測，為考量學生在學期末與學期初回答問卷可能產生之差異，分別以這兩個施測時間點，針對學業滿意度、睡眠時間、睡眠品質、憂鬱、自尊及外表評價量表做比較，結果顯示除了在睡眠時間外($p < 0.012$)，兩個時間點之問卷施測皆無統計上顯著差異存在。

表十、比較96年底及97年初施測時間點之差異(n=1,090)

變項	96年底施測 ¹	97年初施測 ²	統計值	P-value	
學業滿意(%) ³	滿意	100(31.4)	241(31.6)	0.000	1.000
	不滿意	218(68.6)	521(68.4)		
睡眠時間(%) ³	<7 小時	208(65.8)	559(73.6)	6.308	0.012*
	≥7 小時	108(34.2)	200(26.4)		
睡眠品質(%) ³	不滿意	125(39.7)	296(40.9)	0.086	0.769
	滿意	190(60.3)	428(56.1)		
憂鬱量表(mean±SD) ⁴	18.37±10.31	17.38±9.60	1.485	0.138	
自尊量表(mean±SD) ⁴	26.39±6.23	26.64±5.71	-0.623	0.534	

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

1：96 年底施測學校為和平、萬芳高中

2：97 年初施測學校為成淵、中正、永春及南港高中

3：利用 χ^2 -test

4：利用 t-test

*： $p < 0.05$

第四節 本研究樣本與全高一學生之身體質量指數(BMI)分布情形

本研究回應率為三成四，為考量願意參與本研究者，其身體質量指數(Body Mass Index, BMI)的分佈是否與全高一學生有顯著差異，本研究進一步取得全部六所學校高一學生之身高與體重資料，並計算其身體質量指數(Body Mass Index, BMI)後，進一步以衛生署(2007)公布之判斷標準，判定為四組的BMI組別，並且比較本研究之參與者與全部高一學生之身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布，經適合度檢定(Goodness-of-fit test)後，可知本研究之參與者BMI分布與原本六所學校之高一學生BMI分布無顯著差異($\chi^2=5.769$, $p>0.05$)，詳見表十一。

表十一、比較本研究之樣本與全部高一學生之 BMI 差異

	BMI 分布				總人數
	過輕(%)	正常(%)	過重(%)	肥胖(%)	
六所學校	398(12.7)	1873(59.6)	465(14.8)	406(12.9)	3,171
本研究之樣本	126(11.7)	614(57.2)	169(15.7)	165(15.4)	1,090

註：人數未達總人數乃遺漏值所致

第五節 基本人口學與社會心理因素及健康相關行為之雙變項分析

依基本人口學變項分組，利用卡方檢定及t 檢定比較不同基本人口學變項分組在四組體重狀態、健康相關行為及社會心理因素是否有差異存在，結果分述如下：

一、性別在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分佈之探討

由表十二可知，男、女生在四組體重狀態($\chi^2=44.072, p<0.001$)、是否曾嘗試過減重($\chi^2=36.996, p<0.001$)、最近一次減重是否成功($\chi^2=13.308, p=0.001$)、過去一年，是否利用運動減重($\chi^2=4.089, p=0.043$)及憂鬱傾向($t=-2.106, p=0.035$)有達到統計上顯著差異，且女性比男性有較多體重正常且不滿意自己外表、有較多減重行為、減重較不成功及較少利用運動的方式減重，且女性比男生憂鬱分數較高。

二、學業滿意程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為之探討

由表十三可知，是否滿意學業成績在四組體重狀態($\chi^2=25.052, p<0.001$)、睡眠品質($\chi^2=7.924, p=0.005$)、是否曾嘗試過減重($\chi^2=9.803, p=0.002$)、憂鬱($t=-7.884, p<0.001$)及自尊($t=10.171, p<0.001$)皆有達到統計上顯著差異，且不滿意學業成績者比滿意學業成績者有較多體重正常且不滿意自己外表、有較多減重行為、較不滿意自己的睡眠品質且有較高的憂鬱及低自尊的情況；進一步考慮四組體重狀態與學業滿意度之間是否有共線性的問題，再利用斯皮曼等級相關(Spearman rank correlation)檢定後，發現四組體重狀態與學業滿意度之相關係數為 0.069($p<0.05$)，兩者呈現低度的相關，故兩者在迴歸模式中同時放入分析。

三、父母親婚姻狀況在四組組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為之探討

由表十四可知，父母親婚姻狀況只有在憂鬱傾向($t=-2.010, p=0.046$)之分佈達到統計上顯著差異，且父母親婚姻狀況為其他者比父母親婚姻狀況為已婚且同住者，其憂鬱分數較高。

四、父母親教育程度在四組組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為之探討

由表十五可知，父親的教育程度在只有在每週久坐行為(包括看電視與上網)($\chi^2=20.286, p<0.001$)之分佈達到統計上顯著差異，且父親教育程度愈高，學生有較少久坐的行為；由表十六可知，母親的教育程度在社會心理因素及健康相關行為之分佈皆無達到統計上顯著差異。

表十二、性別在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分佈狀況(n=1090)

變項	男生 n(%)	女生 n(%)	總共 n(%)	χ^2 值	p 值
四組體重狀態					
體重過重/肥胖且不滿意自己外表	184(32.1)	118(23.9)	302(28.3)	44.072	<0.001***
體重過重/肥胖且滿意自己外表	26(4.5)	4(0.8)	30(2.8)		
體重正常且不滿意自己外表	278(48.4)	329(66.7)	607(56.9)		
體重正常且滿意自己外表	86(15.0)	42(8.6)	128(12.0)		
每天平均睡眠時數					
<7 小時	399(68.9)	368(74.2)	767(71.3)	3.392	0.066
≥7 小時以上	180(31.9)	128(25.8)	308(28.7)		
睡眠品質					
不滿意	231(39.8)	210(42.3)	441(40.9)	0.555	0.456
滿意	349(60.2)	287(57.7)	636(59.1)		
上學日吃早餐天數					
0-4 天	115(19.8)	88(17.7)	203(18.8)	0.681	0.409
5 天	465(80.2)	410(82.3)	875(81.2)		
每週久坐行為(包括看電視與上網)					
≤28 小時	491(84.9)	443(89.1)	934(86.9)	3.751	0.053
>28 小時	87(15.1)	54(10.9)	141(13.1)		
曾嘗試過減重					
有嘗試過	239(41.3)	300(60.1)	539(50.0)	36.996	<0.001***
無嘗試過	339(58.7)	199(39.9)	538(50.0)		
最近一次減重是否成功(n=539)					
有成功	100(41.7)	80(26.8)	180(33.4)	13.308	0.001**
本來成功，但又復胖	57(23.8)	89(29.8)	146(27.1)		
沒有成功	83(34.6)	130(43.4)	213(39.5)		
過去一年，利用節食減重					
有節食	175(72.9)	61(20.2)	126(23.2)	3.177	0.075
無節食	65(27.1)	241(79.8)	416(76.8)		
過去一年，利用運動減重					
有運動	195(81.2)	222(73.5)	125(23.1)	4.089	0.043*
無運動	45(18.8)	80(26.5)	417(76.9)		
變項	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	t 值	p 值
憂鬱傾向 ¹	17.08(9.8)	18.36(9.8)	17.68(9.8)	-2.106	0.035*
自尊 ¹	26.74(6.0)	26.36(5.7)	26.57(5.9)	1.069	0.285

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

1：利用 t-test，以平均值(標準差)呈現

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

表十三、學業滿意程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況
(n=1090)

變項	滿意 n (%)	不滿意 n (%)	總共 n (%)	χ^2 值	p 值
四組體重狀態					
體重過重/肥胖且不滿意自己外表	87(25.8)	212(29.3)	299(28.2)	25.052	<0.001***
體重過重/肥胖且滿意自己外表	16(4.7)	14(1.9)	30(2.8)		
體重正常且不滿意自己外表	173(51.3)	431(59.5)	604(56.9)		
體重正常且滿意自己外表	61(18.1)	67(9.3)	128(12.1)		
每天平均睡眠時數					
<7 小時	228(67.5)	536(73.3)	764(71.5)	3.621	0.057
≥7 小時以上	110(32.5)	195(26.7)	305(28.5)		
睡眠品質					
不滿意	118(34.8)	323(44.1)	441(41.2)	7.924	0.005**
滿意	221(65.2)	409(55.9)	630(58.8)		
上學日吃早餐天數					
0-4 天	54(15.9)	148(20.2)	202(18.8)	2.481	0.115
5 天	285(84.1)	585(79.8)	870(81.2)		
每週久坐行為(包括看電視與上網)					
≤28 小時	229(88.7)	629(85.9)	928(86.8)	1.340	0.247
>28 小時	38(11.3)	103(14.1)	141(13.2)		
曾嘗試過減重					
有嘗試過	145(42.9)	392(53.4)	537(50.1)	9.803	0.002**
無嘗試過	193(57.1)	342(46.6)	535(49.9)		
最近一次減重是否成功(n=539)					
有成功	53(35.6)	126(32.5)	179(33.3)	0.731	0.694
本來成功，但又復胖	37(24.8)	109(28.1)	146(27.2)		
沒有成功	59(39.6)	153(39.4)	212(39.5)		
過去一年，利用節食減重					
有節食	108(72.0)	307(78.7)	415(76.9)	2.384	0.123
無節食	42(28.0)	83(21.3)	125(23.1)		
過去一年，利用運動減重					
有運動	117(78.0)	299(76.7)	416(77.0)	0.047	0.829
無運動	33(22.0)	91(23.3)	124(23.0)		
變項	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	t 值	p 值
憂鬱傾向 ¹	14.39(8.9)	19.23(9.9)	17.68(9.8)	-7.884	<0.001***
自尊 ¹	29.04(5.2)	25.40(5.8)	26.57(5.9)	10.171	<0.001***

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

1：利用 t-test，以平均值(標準差)呈現

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

表十四、父母親婚姻狀況在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況(n=1090)

變項	已婚且 同住 n (%)	其他 n (%)	總共 n (%)	χ^2 值	p 值
四組體重狀態					
體重過重/肥胖且不滿意自己外表	267(28.3)	33(27.5)	300(28.2)	0.897	0.826
體重過重/肥胖且滿意自己外表	25(2.7)	5(4.2)	30(2.8)		
體重正常且不滿意自己外表	538(57.1)	68(56.6)	606(57.1)		
體重正常且滿意自己外表	112(11.9)	14(11.7)	126(11.9)		
每天平均睡眠時數					
<7 小時	671(70.8)	92(75.4)	763(71.3)	0.917	0.338
≥7 小時以上	277(29.2)	30(24.6)	307(28.7)		
睡眠品質					
不滿意	390(41.1)	49(39.8)	439(41.0)	0.029	0.865
滿意	559(58.9)	74(60.2)	633(59.0)		
上學日吃早餐天數					
0-4 天	171(18.0)	30(24.4)	201(18.7)	2.516	0.113
5 天	779(82.0)	93(75.6)	872(81.3)		
每週久坐行為(包括看電視與上網)					
≤28 小時	827(87.2)	102(83.6)	929(86.8)	0.948	0.330
>28 小時	121(12.8)	20(16.4)	141(13.2)		
曾嘗試過減重					
有嘗試過	473(49.8)	65(53.3)	538(50.2)	0.396	0.529
無嘗試過	477(50.2)	57(46.7)	534(49.8)		
最近一次減重是否成功(n=539)					
有成功	162(34.3)	18(27.3)	180(33.5)	1.313	0.519
本來成功，但又復胖	126(26.7)	19(28.8)	145(27.0)		
沒有成功	184(39.0)	29(43.9)	213(39.5)		
過去一年，利用節食減重					
有節食	362(76.2)	53(80.3)	415(76.7)	0.338	0.561
無節食	113(23.8)	13(19.7)	126(23.3)		
過去一年，利用運動減重					
有運動	365(76.8)	51(77.3)	416(76.9)	0.000	1.000
無運動	110(23.2)	15(22.7)	125(23.1)		
變項	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	t 值	p 值
憂鬱傾向 ¹	17.43(9.6)	19.61(11.4)	17.68(9.8)	-2.010	0.046*
自尊 ¹	26.58(5.7)	26.46(6.9)	26.57(5.9)	0.190	0.850

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

1：利用 t-test，以平均值(標準差)呈現

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

表十五、父親教育程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況 (n=1090)

變項	國/初中畢 n (%)	高中畢業 n (%)	大專院學 畢業 n (%)	總共 n (%)	χ^2 值	p 值
四組體重狀態						
體重過重/肥胖且不滿意自己外表	49(32.7)	105(30.6)	144(25.7)	298(28.3)	6.078	0.415
體重過重/肥胖且滿意自己外表	5(3.3)	9(2.6)	16(2.9)	30(2.8)		
體重正常且不滿意自己外表	84(56.0)	188(54.8)	328(58.5)	600(57.0)		
體重正常且滿意自己外表	12(8.0)	41(12.0)	72(12.9)	125(11.9)		
每天平均睡眠時數						
<7 小時	114(74.0)	245(70.8)	397(70.8)	756(71.3)	0.676	0.713
≥7 小時以上	40(26.0)	101(29.2)	164(29.2)	305(28.7)		
睡眠品質						
不滿意	65(42.8)	153(44.0)	216(38.4)	434(40.8)	3.066	0.216
滿意	87(57.2)	195(56.0)	347(61.6)	629(59.2)		
上學日吃早餐天數						
0-4 天	28(18.1)	61(17.6)	109(19.4)	198(18.6)	0.503	0.778
5 天	127(81.9)	286(82.4)	453(80.6)	866(81.4)		
每週久坐行為(包括看電視與上網)						
≤28 小時	117(76.0)	300(86.7)	504(89.8)	921(86.8)	20.286	<0.001***
>28 小時	37(24.0)	46(13.3)	57(10.2)	140(13.2)		
曾嘗試過減重						
有嘗試過	79(51.0)	178(51.3)	275(49.0)	532(50.0)	0.506	0.776
無嘗試過	76(49.0)	169(48.7)	286(51.0)	531(50.0)		
最近一次減重是否成功(n=539)						
有成功	23(29.1)	59(33.0)	96(35.0)	178(33.5)	2.538	0.638
本來成功，但又復胖	27(34.2)	47(26.3)	71(25.9)	145(27.3)		
沒有成功	29(36.7)	73(40.7)	107(39.1)	209(39.3)		
過去一年，利用節食減重						
有節食	66(82.5)	135(75.4)	208(75.4)	409(76.4)	1.913	0.384
無節食	14(17.5)	44(24.6)	68(24.6)	126(23.6)		
過去一年，利用運動減重						
有運動	63(78.8)	142(79.3)	208(75.4)	413(77.2)	1.100	0.577
無運動	17(21.3)	37(20.7)	68(24.6)	122(22.8)		
變項	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	F 值	p 值
憂鬱傾向 ¹	18.58(9.5)	17.83(9.5)	17.23(9.9)	17.68(9.8)	1.251	0.287
自尊 ¹	26.04(5.9)	26.19(5.6)	26.99(5.9)	26.57(5.9)	2.766	0.063

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

1：利用 ANOVA，以平均值(標準差)呈現

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

表十六、母親教育程度在四組體重狀態、社會心理因素及健康相關行為分布狀況
(n=1090)

變項	國/初中畢 n (%)	高中畢業 n (%)	大專院學 畢業 n (%)	總共 n (%)	χ^2 值	p 值
四組體重狀態						
體重過重/肥胖且不滿意自己外表	22(32.8)	54(23.6)	40(20.8)	116(23.8)	6.670	0.352
體重過重/肥胖且滿意自己外表	0(0.0)	1(0.4)	3(1.6)	4(0.8)		
體重正常且不滿意自己外表	39(58.2)	154(67.2)	135(70.3)	328(67.2)		
體重正常且滿意自己外表	6(9.0)	20(8.7)	14(7.3)	40(8.2)		
每天平均睡眠時數						
<7 小時	49(75.4)	172(74.1)	143(73.7)	364(74.1)	0.071	0.965
≥7 小時以上	16(24.6)	60(25.9)	51(26.3)	127(25.9)		
睡眠品質						
不滿意	25(38.5)	105(45.1)	79(40.7)	209(42.5)	1.312	0.519
滿意	40(61.5)	128(54.9)	115(59.3)	283(57.5)		
上學日吃早餐天數						
0-4 天	12(18.2)	43(18.5)	32(16.4)	87(17.6)	0.344	0.842
5 天	54(81.8)	189(81.5)	163(83.6)	406(82.4)		
每週久坐行為(包括看電視與上網)						
≤28 小時	55(83.3)	206(88.4)	177(91.7)	438(89.0)	3.702	0.157
>28 小時	11(16.7)	27(11.6)	16(8.3)	54(11.0)		
曾嘗試過減重						
有嘗試過	41(62.1)	138(59.2)	119(61.0)	298(60.3)	0.246	0.884
無嘗試過	25(37.9)	95(40.8)	76(39.0)	196(39.7)		
最近一次減重是否成功(n=539)						
有成功	10(25.0)	35(25.4)	35(29.4)	80(26.9)	2.974	0.562
本來成功，但又復胖	12(30.0)	47(34.0)	29(24.4)	88(29.6)		
沒有成功	18(45.0)	56(40.6)	55(46.2)	129(43.5)		
過去一年，利用節食減重						
有節食	35(85.4)	109(78.4)	95(79.2)	239(79.7)	0.975	0.614
無節食	6(14.6)	30(21.6)	25(20.8)	61(20.3)		
過去一年，利用運動減重						
有運動	12(29.3)	5(32.4)	37(30.8)	94(31.3)	0.480	0.786
無運動	29(70.7)	94(67.6)	83(69.2)	206(68.7)		
變項	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	平均值(SD)	F 值	p 值
憂鬱傾向 ¹	16.68(9.1)	18.50(9.9)	18.85(9.9)	18.39(9.8)	1.194	0.304
自尊 ¹	27.42(5.6)	26.00(5.9)	26.37(5.5)	26.33(5.7)	1.553	0.213

註：人數未達 1090 人乃遺漏值所致

1：利用 ANOVA，以平均值(標準差)呈現

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

第六節 四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與社會 心理因素及健康相關行為之雙變項分析

利用單因子變異數分析(one-way ANOVA)的方法比較四組的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布在憂鬱傾向及自尊量表得分是否有顯著差異，並以薛費事後檢定法了解各組差異情形，詳見表十七，結果發現四組的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)在憂鬱傾向、自尊之得分皆無統計上顯著差異。

利用卡方檢定比較四組的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分別在不同的健康相關行為變項之分佈是否有顯著差異，結果見表十八；四組的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布與久坐行為($p=0.034$)及減重行為($p<0.001$)有達到統計上顯著差異存在，由表中可知，肥胖者有較高比例每週久坐時數超過 28 小時且有較高比例曾經嘗試過減重行為。

表十七、身體質量指數(Body Mass Index, BMI)在社會心理因子(憂鬱傾向、自尊)之差異

量表名稱	BMI 分布 (平均值±標準差)				F 值	P value
	過輕	正常	過重	肥胖		
憂鬱傾向	17.73(10.4)	18.11(9.8)	17.43(9.9)	16.17(9.3)	1.646	0.177
自尊	27.23(5.3)	26.37(5.9)	26.40(6.0)	27.15(5.4)	1.326	0.265

*** : $p < 0.001$, ** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$

表十八、身體質量指數(Body Mass Index, BMI)在健康相關行為因子之差異

量表名稱	BMI(人數±百分比)				χ^2 值	P value
	過輕	正常	過重	肥胖		
睡眠時間						
<7 小時	39(68.4)	231(73.8)	60(82.2)	33(68.8)	4.154	0.245
≥ 7 小時	18(31.6)	82(26.2)	13(17.8)	15(31.3)		
睡眠品質						
不滿意	23(39.7)	131(42.0)	32(43.2)	22(45.8)	0.451	0.929
滿意	35(60.3)	181(58.0)	42(56.8)	26(54.2)		
上學日吃早餐						
0-4天	11(19.0)	58(18.5)	16(21.6)	3(6.3)	5.271	0.153
5天	47(81.0)	255(81.5)	58(78.4)	45(93.7)		
久坐行為						
≤ 28 小時	54(93.1)	279(89.4)	68(91.9)	37(77.1)	8.666	0.034*
> 28 小時	4(6.9)	33(10.6)	6(8.1)	11(22.9)		
減重行為						
有嘗試過	14(24.1)	190(60.5)	52(70.3)	41(85.4)	47.332	< 0.001 ***
無嘗試過	44(75.9)	124(39.5)	22(29.7)	7(14.6)		

*** : $p < 0.001$, ** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$

第七節 四組體重狀態與社會心理因素及健康相關行為之雙變項分析

進一步合併身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與外表評價滿意度後，利用單因子變異數分析(one-way ANOVA)的方法比較此四組的體重狀態在憂鬱傾向及自尊量表得分是否有顯著差異，並以薛費事後檢定法了解各組差異情形，結果見表十九。

憂鬱傾向方面，體重過重/肥胖且不滿意自己外表的學生(17.24±9.6)及體重正常且不滿意自己外表的學生(19.14±9.9)，憂鬱分數分別顯著的高於體重過重/肥胖且滿意自己外表(12.00±7.5)和體重正常且滿意自己外表(12.82±8.7)的學生($p<0.05$)。在自尊量表方面，體重過重/肥胖且滿意自己外表的學生(31.52±4.6)及體重正常且滿意自己外表的學生(30.55±5.5)，其自尊高於體重過重/肥胖且不滿意自己外表的學生(26.30±5.9)及體重正常且不滿意自己外表(25.68±5.5)的學生($p<0.05$)。

表十九、四組體重狀態在社會心理因子(憂鬱傾向、自尊)之差異

量表名稱	體重狀態 (平均值±標準差)				F 值	P value	薛費事後檢定
	過重且不滿意 ¹ (n=302)	過重且滿意 ² (n=30)	正常且不滿意 ³ (n=607)	正常且滿意 ⁴ (n=128)			
憂鬱傾向	17.24(9.6)	12.00(7.5)	19.14(9.9)	12.82(8.7)	18.706	<0.001***	1,3 > 2,4
自尊	26.30(5.9)	31.52(4.6)	25.68(5.5)	30.55(5.5)	33.698	<0.001***	2,4 > 1,3

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***： $p<0.001$ ，**： $p<0.01$ ，*： $p<0.05$

亦利用卡方檢定比較四組的體重狀態分別在不同的健康相關行為變項是否有顯著差異，結果見表二十；四組的體重狀態與睡眠時間(p=0.048)、久坐行為(p=0.004)及減重行為(p<0.001)有達到統計上顯著差異存在，由表中可知，體重過重且滿意自己外表的學生，其睡眠時數有較高比例睡超過7小時；體重過重且不滿意自己外表的學生中，有較高比例每週久坐超過28小時，並且，體重正常且滿意自己外表的學生有較多曾經嘗試過減重的行為。

表二十、各體重狀態(4組)在健康相關行為因子之差異

量表名稱	體重狀態 (人數±百分比)				χ^2 值	P value
	過重且不滿意 ¹ (n=302)	過重且滿意 ² (n=30)	正常且不滿意 ³ (n=607)	正常且滿意 ⁴ (n=128)		
睡眠時間						
<7 小時	227(75.9)	17(56.7)	422(70.5)	85(66.4)	7.920	0.048*
≥7 小時	72(24.1)	13(43.3)	177(29.5)	43(33.6)		
睡眠品質						
不滿意	114(37.9)	10(33.3)	263(43.9)	45(35.2)	5.839	0.120
滿意	187(62.1)	20(66.7)	336(56.1)	83(64.8)		
上學日吃早餐						
0-4天	58(19.2)	5(16.7)	120(20.0)	16(12.5)	4.048	0.256
5天	244(80.8)	25(83.3)	479(80.0)	112(87.5)		
久坐行為						
≤28小時	250(83.1)	26(86.7)	519(86.6)	122(96.1)	13.165	0.004**
>28小時	51(16.9)	4(13.3)	80(13.4)	5(3.9)		
減重行為						
有嘗試過	218(72.7)	12(40.0)	265(44.2)	33(25.8)	101.048	<0.001***
無嘗試過	82(27.3)	18(60.0)	335(55.8)	95(74.2)		

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

第八節 四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與社會心理因素及健康相關行為之迴歸分析

本小節利用邏輯式迴歸，以探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於分組後的社會心理因素(包括高、低憂鬱傾向與高、低自尊)及健康相關行為(包括睡眠時數、睡眠品質、吃早餐行為、久坐行為以及減重行為)之影響，共包括七個邏輯式迴歸模式，第一個為憂鬱傾向之邏輯式迴歸分析，第二個為自尊之邏輯式迴歸分析，第三個為影響睡眠時數之邏輯式迴歸分析，第四個為影響睡眠品質之邏輯式迴歸分析，第五個為影響天天吃早餐行為之邏輯式迴歸分析，第六個為影響久坐行為之邏輯式迴歸分析，第七個為影響減重行為之邏輯式迴歸分析。

本研究結果之呈現係依放入迴歸分析之變項分為兩種模式，模式一只加入『四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布』之粗模式(crude model)；在模式一中再放入『基本人口學』變項(包括學業滿意程度、父母親婚姻狀況及父親教育程度)，即成為模式二，然而因為母親的教育程度與社會心理因素及健康相關行為皆無顯著差異(見表十六)且考量其與父親教育程度之高相關，本研究在模式二只放入父親教育程度，並且，在每個迴歸分析中又依不同性別(分成男性、女性)及全部的樣本，分別與依變項探討之。

一、影響憂鬱傾向之邏輯式迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於高憂鬱傾向的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十一。將依變項之憂鬱傾向劃分成「具高憂鬱傾向」與「具低憂鬱傾向」；在男性及女性之模式一中，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與憂鬱傾向皆無統計上顯著關係；且在男性及女性之模式二中(控制基本人口學變項後)，亦發現四組身

體質量指數(Body Mass Index, BMI)與憂鬱傾向無統計上顯著關係，只有在較不滿意學業成績者比滿意學業成績者較可能有高憂鬱傾向(男性：OR=2.15,95%CI=1.34,3.46；女性：OR=2.29,95%CI=1.26,4.18)，有達統計上顯著差異。

二、影響自尊之邏輯氏迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於低自尊的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十二。將依變項之自尊得分劃分成「高自尊」與「低自尊」；在男性及女性之模式一中，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與自尊無統計上顯著關係；且在男性及女性之模式二中(控制基本人口學變項後)，亦發現四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與自尊無統計上顯著關係，只有在較不滿意學業成績者比滿意學業成績者較可能有低自尊(男性：OR=2.89,95%CI=1.85,4.52；女性：OR=3.77,95%CI=2.21,6.43)，有達統計上顯著差異。

三、影響睡眠時數之邏輯氏迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於低睡眠時數的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十三。將依變項之睡眠時數劃分成「 ≥ 7 」小時與「 < 7 小時」。

在男性模式一中，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與睡眠時數間無顯著關係，模式二，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)也與睡眠時數無顯著關係，只有在不滿意學業成績者比滿意學業成績者高出 1.6 倍睡眠時數 < 7 小時的可能性(OR=1.60,95%CI=1.10,2.32)，且有達到統計上顯著關係。

在女性模式一中，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與睡眠時數間皆無顯著差異存在，模式二，亦控制基本人口學變項後，只有在

父親教育為大專院校以上(含)畢業者比高中/職畢業者會高出約 1.6 倍睡眠時數<7 小時的可能性(OR=1.59,95%CI=1.01,2.51)，亦有達到統計上顯著關係。

四、影響睡眠品質之邏輯氏迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於低睡眠品質的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十四。將依變項之睡眠時數劃分為「滿意睡眠品質」與「不滿意睡眠品質」；。

在男性模式一中，體重過重者比正常者會減低 40% 不滿意睡眠品質的可能性(OR=0.57,95%CI=1.35,0.93)，模式二(亦控制基本人口學變項後)，在控制基本人口學變項後，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布與睡眠品質間亦無顯著關係，只有在不滿意學業成績者比滿意學業成績者會高出約 1.6 倍不滿意睡眠品質可能性(OR=1.58,95%CI=1.09,2.29)；不論在女性之模式一或二當中，所有變項皆與睡眠品質無達到統計上顯著。

五、影響天天吃早餐行為之邏輯氏迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於上學日沒有天天吃早餐行為的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十五。將依變項之上學日吃早餐行為劃分為「上學日五天皆有吃早餐」與「上學日吃早餐 0-4 天」；在男性之模式一與模式二當中，所有變項皆與天天吃早餐無達到統計上顯著差異；然而，在女性的模式一中，體重肥胖者比正常者較多有上學日未天天吃早餐的行為(OR=0.29,95%CI=0.09,0.98)，在模式二中，當控制基本人口學變項後，體重肥胖者比正常者亦較多有上學日未天天吃早餐的行為(OR=0.29,95%CI=0.09,0.97)。

六、影響久坐行為之邏輯氏迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於久坐行為的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十六。將依變項之每週久行為劃分為「每週久坐行為 ≤ 28 小時」與「每週久坐行為 > 28 小時」。

在男性模式一中，體重肥胖者比正常者有 2 倍每週久坐大於 28 小時的可能性(OR=2.00,95%CI=1.14,3.53)，在模式二中，當控制基本人口學變項後，體重肥胖者比正常者亦有 2 倍每週久坐大於 28 小時的可能性(OR=2.04,95%CI=1.15,3.63)；當控制表中其他因子(包括四組身體質量指數、學業滿意度、父母親婚姻狀況)之後，父親教育程度為國/初中以下(含)畢業者比高中/職畢業者每週有有 2 倍每週久坐大於 28 小時的可能性(OR=2.15,95%CI=1.13,4.08)，且達統計上顯著差異。

在女性模式一中，體重肥胖者比正常者亦有 2.5 倍每週久坐大於 28 小時的可能性(OR=2.51,95%CI=1.17,5.39)，模式二，當控制基本人口學變項後，所以變項皆與每週久坐行為無達到統計上顯著差異。

七、影響減重行為之邏輯氏迴歸分析

探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於減重行為的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表二十七。將依變項之減重行為劃分成「無嘗試過減重」與「有嘗試過減重」。

在男性模式一中，體重過重及肥胖者比體重正常者皆較可能有減重行為(OR=3.38,95%CI=2.09,5.48 與 OR=5.30,95%CI=3.31,8.47)，模式二中，在控制基本人口學變項後，體重過重及肥胖者比體重正常者皆較可能有減重行為(OR=3.40,95%CI=2.07,5.56 與 OR=5.38,95%CI=3.34,8.66)，以肥胖者有最高的對比值(OR=5.38,95%CI=3.34,8.66)，然而，體重過輕者比正常者亦會減少約 80%有嘗試過減重行為的可能性(OR=0.22,95%CI=0.09,0.53)；當控制表中其他因子(包括四組身體質量指

數、父母親婚姻狀況、父親教育程度)之後，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者亦較可能有減重行為(OR=1.54,95%CI=1.04,2.30)，有達統計上顯著差異。

在女性模式一中，體重肥胖者比體重正常者皆較可能有減重行為(OR=3.82,95%CI=1.66,8.79)，模式二中，在控制基本人口學變項後，體重肥胖者比體重正常者皆較可能有減重行為(OR=3.96,95%CI=1.70,9.21)，以肥胖者有較高的對比值(OR=3.96,95%CI=1.70,9.21)，然而，體重過輕者比正常者亦會減少約 80%有嘗試過減重行為的可能性(OR=0.21,95%CI=0.11,0.41)，亦有達統計上顯著差異。



表二十一、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響憂鬱傾向之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	0.99 (0.52,1.89)	1.02 0.53,1.97)	1.66 (0.86,3.20)	1.72 (0.86,3.41)
過重	0.82 (0.46,1.46)	0.78 (0.43,1.41)	1.14 (0.59,2.19)	1.07 (0.54,2.12)
肥胖	0.78 (0.46,1.33)	0.74 (0.43,1.27)	0.81 (0.35,1.91)	0.77 (0.32,1.85)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		2.15** (1.34,3.46)		2.29** (1.26,4.18)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.58 (0.81,3.06)		1.26 (0.66,2.43)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.03 (0.56,1.92)		1.26 (0.61,2.63)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.77 (0.49,1.21)		0.95 (0.56,1.62)

*** : $p < 0.001$, ** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、
父親教育程度

表二十四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響自尊之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	1.11 (0.63,1.98)	1.10 0.60,2.02)	1.02 (0.55,1.87)	1.04 (0.55,1.99)
過重	0.84 (0.50,1.43)	0.77 (0.44,1.34)	1.08 (0.62,1.88)	1.08 (0.60,1.95)
肥胖	0.93 (0.58,1.50)	0.89 (0.54,1.45)	0.89 (0.45,1.77)	0.84 (0.41,1.71)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		2.89*** (1.85,4.52)		3.77*** (2.21,6.43)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		0.82 (0.42,1.61)		1.49 (0.84,2.66)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.28 (0.71,2.30)		1.03 (0.53,2.00)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.92 (0.60,1.41)		0.96 (0.61,1.52)

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、
父親教育程度

表二十三、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響睡眠時數之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	0.76 (0.44,1.32)	0.77 (0.44,1.35)	0.77 (0.42,1.42)	0.78 (0.41,1.46)
過重	1.49 (0.88,2.53)	1.42 (0.83,2.44)	1.64 (0.86,3.14)	1.58 (0.82,3.06)
肥胖	1.16 (0.73,1.86)	1.22 (0.76,1.97)	0.78 (0.40,1.51)	0.85 (0.43,1.66)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.60* (1.10,2.32)		1.04 (0.66,1.63)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.19 (0.61,2.29)		1.20 (0.64,2.25)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.05 (0.58,1.90)		1.18 (0.62,2.26)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.67 (0.45,1.02)		1.59* (1.01,2.51)

*** : $p < 0.001$, ** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、
父親教育程度

表二十四、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響睡眠品質之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	0.76 (0.44,1.30)	0.82 (0.47,1.43)	0.91 (0.51,1.61)	0.98 (0.55,1.76)
過重	0.57* (0.35,0.93)	0.54* (0.32,0.90)	1.05 (0.63,1.76)	0.99 (0.58,1.68)
肥胖	0.71 (0.46,1.11)	0.72 (0.46,1.12)	1.17 (0.64,2.15)	1.17 (0.63,2.18)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.58* (1.09,2.29)		1.35 (0.90,2.02)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.00 (0.55,1.83)		0.70 (0.40,1.22)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		0.80 (0.47,1.37)		1.19 (0.66,2.14)
大專院校(大學或專科)以上(含)畢業		0.76 (0.52,1.11)		0.88 (0.59,1.33)

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度

表二十五、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響吃早餐行為之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	1.02 (0.52,2.00)	0.97 (0.49,1.94)	1.03 (0.50,2.11)	0.93 (0.44,1.96)
過重	1.06 (0.59,1.89)	0.10 (0.54,1.83)	1.21 (0.65,2.26)	1.16 (0.60,2.25)
肥胖	1.21 (0.72,2.05)	1.28 (0.75,2.18)	0.29* (0.09,0.98)	0.29* (0.09,0.97)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.35 (0.85,2.15)		1.39 (0.80,2.42)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		2.06 (1.08,3.92)		0.79 (0.37,1.70)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.67 (0.87,3.20)		0.44 (0.18,1.08)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		1.48 (0.90,2.42)		0.80 (0.48,1.34)

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度

表二十六、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響久坐行為之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	1.95 (0.98,3.87)	1.84 (0.91,3.72)	0.63 (0.21,1.84)	0.74 (0.25,2.20)
過重	1.18 (0.60,2.34)	1.07 (0.52,2.17)	0.75 (0.30,1.85)	0.69 (0.27,1.74)
肥胖	2.00* (1.14,3.53)	2.04* (1.15,3.63)	2.51* (1.17,5.39)	2.17 (0.99,4.78)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.19 (0.72,1.98)		1.47 (0.74,2.92)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.02 (0.45,2.30)		1.58 (0.75,3.32)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		2.15* (1.13,4.08)		2.02 (0.92,4.41)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.78 (0.45,1.34)		0.71 (0.37,1.40)

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度

表二十七、四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響減重行為之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
BMI 分布(正常)				
過輕	0.22** (0.09,0.52)	0.22** (0.09,0.53)	0.21*** (0.11,0.40)	0.21*** (0.11,0.41)
過重	3.38*** (2.09,5.48)	3.40*** (2.07,5.56)	1.54 (0.89,2.67)	1.43 (0.82,2.50)
肥胖	5.30*** (3.31,8.47)	5.38*** (3.34,8.66)	3.82** (1.66,8.79)	3.96** (1.70,9.21)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.54* (1.04,2.30)		1.47 (0.97,2.23)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.28. (0.66,2.49)		0.84 (0.48,1.49)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.05 (0.59,1.88)		1.16 (0.62,2.16)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.87 (0.58,1.32)		1.17 (0.76,1.81)

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度

第九節 四組體重狀態與社會心理因素及健康相關行為之迴歸分析

本小節分成兩個部分，第一部分為四組體重狀態之線性迴歸模式分析，第二部分為四組體重狀態之邏輯式迴歸分析。

壹、線性迴歸模式之分析

本研究結果之呈現係依放入迴歸分析之變項分為兩種模式，模式一只加入『四組體重狀態』之粗模式(crude model)；在模式一中再放入『基本人口學』變項(包括學業滿意程度、父母親婚姻狀況及父親教育程度)，即成為模式二，然而因為母親的教育程度與社會心理因素及健康相關行為皆無顯著差異，且考量其與父親教育程度之高相關，本研究在模式二只放入父親教育程度，並且，在每個迴歸分析中又依不同性別(分成男性、女性)及全部的樣本，分別與依變項探討之。

一、四組體重狀態影響憂鬱傾向得分之迴歸分析

由線性迴歸分析『憂鬱傾向』得分結果發現，在男性樣本模式一中，體重過重/肥胖且不滿意自己外表($\beta=4.89, 95\%CI=2.45, 7.34$)與體重正常且不滿意自己外表的學生($\beta=7.63, 95\%CI=5.31, 9.95$)顯著比體重正常且滿意自己外表的學生憂鬱，在模式二陸續加入基本人口學變項後，體重過重/肥胖且不滿意自己外表($\beta=3.75, 95\%CI=1.31, 6.20$)與體重正常且不滿意自己外表($\beta=6.59, 95\%CI=4.25, 8.92$)的學生也顯著比體重正常且滿意自己外表的學生較憂鬱，而不滿意學業成績比滿意學業成績的學生也較憂鬱($\beta=3.50, 95\%CI=1.85, 5.16$)，在女性模式一中，只有發現體重正常且不滿意自己外表的學生($\beta=4.01, 95\%CI=0.81, 7.21$)比體重正常且滿意自己外表較憂鬱的情形，再加入基本人口學變項之模式二中，然而，再

控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，不滿意學業成績比滿意學業成績的學生較憂鬱($\beta=4.89, 95\% CI=2.96, 6.82$)。

二、四組體重狀態影響自尊得分之迴歸分析

由線性迴歸分析『自尊』得分結果發現，在男性、女性樣本之模式一及模式二，體重過重/肥胖且不滿意自己外表(模式二之男性 $\beta=-3.42, 95\% CI=-4.89, -1.95$ ，女性 $\beta=-3.84, 95\% CI=-5.78, -1.91$)、體重正常且不滿意自己外表的學生(男性 $\beta=-4.39, 95\% CI=-5.78, -2.99$ ，女性 $\beta=-4.24, 95\% CI=-5.99, -2.49$)比體重正常且滿意自己外表的學生有較低自尊，然而，再控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，較不滿意學業成績比滿意學業成績的學生有低自尊的情形(男性 $\beta=-2.71, 95\% CI=-3.69, -1.73$ ，女性 $\beta=-3.47, 95\% CI=-4.55, -2.40$)，詳見表二十九。

表二十八、四組體重狀態影響憂鬱傾向得分之迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一	模式二	模式一	模式二
	β (95%CI)	β (95%CI)	β (95%CI)	β (95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	4.89*** (2.45,7.34)	3.75** (1.31,6.20)	3.18 (-0.34,6.69)	2.45 (-1.072,5.971)
過重且滿意 ²	-0.46 (-4.669,3.75)	-0.74 (-4.83,3.34)	1.12 (-8.98,11.23)	2.61 (-7.39,12.60)
正常且不滿意 ³	7.63*** (5.31,9.95)	6.59*** (4.25,8.92)	4.01* (0.81,7.21)	3.54* (0.36,6.72)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		3.50*** (1.85,5.16)		4.89*** (2.96,6.82)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		2.15 (-0.61,4.91)		1.11 (-1.45,3.67)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		0.16 (-2.28,2.60)		1.34 (-1.46,4.13)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		-0.84 (-2.55,2.60)		0.31 (-1.65,2.28)
Adjust R ²	0.083	0.112	0.007	0.053

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度

表二十九、四組體重狀態影響自尊得分之迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 β (95%CI)	模式二 β (95%CI)	模式一 β (95%CI)	模式三 β (95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	-4.12*** (-5.59,-2.66)	-3.42*** (-4.89,-1.95)	-4.43*** (-6.43,-2.43)	-3.84*** (-5.78,-1.91)
過重且滿意 ²	0.85 (-1.67,3.37)	0.86 (-1.57,3.35)	1.54 (-4.20,7.27)	0.23 (-5.33,5.78)
正常且不滿意 ³	-5.13*** (-6.51,-3.74)	-4.39*** (-5.78,-2.99)	-4.60*** (-6.42,-2.78)	-4.24*** (-5.99,-2.49)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		-2.71*** (-3.69,-1.73)		-3.47*** (-4.55,-2.40)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		0.14 (-1.47,1.76)		-0.01 (-1.46,1.45)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		0.10 (-1.35,1.56)		-0.49 (-2.07,1.10)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.98 (-0.04,2.00)		0.10 (-0.99,1.19)
Adjust R ²	0.108	0.153	0.052	0.123

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父母親婚姻狀況、父親教育程度

貳、邏輯式迴歸模式之分析

此部分共包括七個邏輯式迴歸之說明，第一個為憂鬱傾向之邏輯式迴歸分析，第二個為自尊之邏輯式迴歸分析，第三個為影響睡眠時數之邏輯式迴歸分析，第四個為影響睡眠品質之邏輯式迴歸分析，第五個為影響天天吃早餐行為之邏輯式迴歸分析，第六個為影響久坐行為之邏輯式迴歸分析，第七個為影響減重行為之邏輯式迴歸分析。

一、影響憂鬱傾向之邏輯式迴歸分析

探討四組體重狀態對於高憂鬱傾向的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十。將依變項之憂鬱傾向劃分成「具高憂鬱傾向」與「具低憂鬱傾向」。

在男性模式一中，不滿意自己外表者(不論體重過重/肥胖或體重正常)比體重正常且滿意自己外表者較可能有高憂鬱傾向(OR=2.97,95%CI=1.26,6.95 與 OR=4.63,95%CI=2.04,10.49)，達統計上顯著差異，模式二，控制基本人口學變項後，不滿意自己外表者(不論體重過重/肥胖或體重正常)比體重正常且滿意自己外表者較可能有高憂鬱傾向(OR=2.44,95%CI=1.02,5.83 與 OR=3.93,95%CI=1.70,9.06)，並以體重正常且不滿意自己外表者比體重過重/肥胖且不滿意自己外表者有較高的對比值；然而，再控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者較可能有高憂鬱傾向(OR=1.95,95%CI=1.19,3.17)，有達統計上顯著差異。

在女性模式一中，四組體重狀態與憂鬱傾向間皆無顯著差異存在，模式二，然而，再控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者較可能有高憂鬱傾向(OR=2.20,95%CI=1.21,4.01)，有達統計上顯著差異。

因考慮自己外表的滿意度是否對於憂鬱傾向之影響，故進一步將體重過重且滿意自己外表與體重正常且滿意自己外表合併成參照組，再重新進行邏輯式迴歸分析檢定，詳見表三十一，結果發現只有在男性模式中，體

重過重且不滿意自己外表者與體重正常且不滿意自己外表者較可能有高憂鬱傾向(OR=2.67, 95%CI=1.27,5.61 與 OR=4.17, 95%CI=2.06,8.41)，且在模式二中，亦有達到統計上顯著差異，並以體重正常且不滿意自己外表者有較高的對比值。

二、影響自尊之邏輯氏迴歸分析

探討四組體重狀態對於低自尊的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十二。將依變項之自尊得分劃分成「高自尊」與「低自尊」。

在男性模式一中，不滿意自己外表者(不論體重過重/肥胖或體重正常)比體重正常且滿意自己外表者較可能有低自尊(OR=2.78,95%CI=1.37,5.66 與 OR=3.53,95%CI=1.79,6.98)，達統計上顯著差異，模式二，控制基本人口學變項後，不滿意自己外表者(不論體重過重/肥胖或體重正常)比體重正常且滿意自己外表者較可能有低自尊(OR=2.35,95%CI=1.11,4.98 與 OR=3.08,95%CI=1.50,6.34)，並以體重正常且不滿意自己外表者比體重過重/肥胖且不滿意自己外表者有較高的對比值；然而，再控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者較可能有低自尊(OR=2.54,95%CI=1.61,4.00)，達統計上顯著差異。

在女性模式一中，體重正常且不滿意自己外表者比滿意自己外表者較可能有低自尊(OR=3.57,95%CI=1.36,9.35)，達統計上顯著差異，模式二，亦控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者較可能有低自尊(OR=3.60,95%CI=2.10,6.016)，有達統計上顯著差異。

因考慮自己外表的滿意度是否對於自尊之影響，故進一步將體重過重且滿意自己外表與體重正常且滿意自己外表合併成參照組，再重新進行邏輯氏迴歸分析檢定，詳見表三十三，結果發現在男性模式中，體重過重且不滿意自己外表者與體重正常且不滿意自己外表者較可能有低自尊(OR=3.11, 95%CI=1.60,6.02 與 OR=3.94, 95%CI=2.10,7.40)，且在模式二

中，亦有達到統計上顯著差異，並以體重正常且不滿意自己外表者有較高的對比值；而在女性模式中，也是可以看到相同的情形。

三、影響睡眠時數之邏輯氏迴歸分析

探討四組體重狀態對於低睡眠時數的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十四。將依變項之睡眠時數劃分成「 ≥ 7 」小時與「 < 7 小時」。

在男性模式一中，體重過重/肥胖且不滿意自己外表者比體重正常且滿意自己外表者高出 2 倍睡眠時數 < 7 小時的可能性(OR=2.09,95%CI=1.21,3.61)，模式二，亦控制基本人口學變項後，體重過重/肥胖且不滿意自己外表者比體重正常且滿意自己外表者高出約 2 倍睡眠時數 < 7 小時的可能性(OR=1.98,95%CI=1.12,3.49)，然而，再控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者高出 1.5 倍睡眠時數 < 7 小時的可能性(OR=1.51,95%CI=1.03,2.21)，且有達到統計上顯著差異。

在女性模式一中，四組體重狀態與睡眠時數間皆無顯著差異存在，模式二，亦控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，只有在父親教育為大專院校以上(含)畢業者比高中/職畢業者會高出 1.6 倍睡眠時數 < 7 小時的可能性(OR=1.61,95%CI=1.03,2.54)，亦有達到統計上顯著差異。

四、影響睡眠品質之邏輯氏迴歸分析

探討四組體重狀態對於低睡眠品質的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十五。將依變項之睡眠時數劃分為「滿意睡眠品質」與「不滿意睡眠品質」。

在男性模式一中，體重正常且不滿意自己外表者比滿意自己外表者會高出 2 倍不滿意睡眠品質的可能性(OR=2.02,95%CI=1.21,3.40)，模式二(亦控制基本人口學變項後)，體重正常且不滿意自己外表者比滿意自己外表者會高出 1.7 倍不滿意睡眠品質的可能性(OR=1.72,95%CI=1.01,2.94)；然而，

再控制其他的因子(包括四組體重狀態、父母親婚姻狀況及父親教育程度)後，不滿意自己的學業成績者比滿意學業成績者會高出 1.5 倍不滿意睡眠品質的可能性($OR=1.46, 95\%CI=1.00, 2.14$)，且有達到統計上顯著差異。

在女性模式一中，四組體重狀態與睡眠品質間皆無顯著差異存在，模式二(亦控制基本人口學變項後)，四組體重狀態與基本人口學變項皆與睡眠品質無達到統計上顯著差異。

五、影響天天吃早餐行為之邏輯氏迴歸分析

探討四組體重狀態對於上學日沒有天天吃早餐行為的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十六。將依變項之上學日吃早餐行為劃分為「上學日五天皆有吃早餐」與「上學日吃早餐 0-4 天」。

在男性模式一中，體重過重/肥胖且不滿意自己外表者比體重正常且滿意自己外表者較多有上學日未天天吃早餐的行為($OR=2.11, 95\%CI=1.00, 4.45$)，模式二(亦控制四組體重狀態、學業滿意程度、父親教育程度後)，父母親婚姻狀況為其他者比父母親婚姻狀況為已婚並同住者較多有上學生未每天吃早餐的行為($OR=2.06, 95\%CI=1.07, 3.99$)，且有達到統計上顯著差異。

在女性模式一中，四組體重狀態與吃早餐行為皆無顯著差異存在，模式二(亦控制基本人口學變項後)，四組體重狀態與基本人口學變項皆與天天吃早餐行為無達到統計上顯著差異。

六、影響久坐行為之邏輯氏迴歸分析

探討四組體重狀對於久坐行為的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十七。將依變項之每週久行為劃分為「每週久坐行為 ≤ 28 小時」與「每週久坐行為 > 28 小時」。

在男性模式一中，體重過重/肥胖且不滿意自己外表、體重正常且不滿意自己外表者比體重正常且滿意外表者每週有較多的久坐行為($OR=6.54, 95\%CI=1.95, 21.93$ 與 $OR=5.46, 95\%CI=1.65, 18.05$)，在模式二中，當控制基本人口學變項後，體重過重/肥胖且不滿意自己外表、體重正常且

不滿意自己外表者比體重正常且滿意外表者，依然每週有較多的久坐行為(OR=6.16,95%CI=1.81,20.93 與 OR=5.07,95%CI=1.51,17.00)；然而，再控制其他的因子(包括四組體重狀態、學業滿意程度、父母親婚姻狀況)後，父親教育程度為國/初中以下(含)畢業者比高中/職畢業者每週有較多久坐行為(OR=2.01,95%CI=1.05,3.84)，且達統計上顯著差異。

在女性模式一中，四組體重狀態與每週久坐行為皆無顯著差異存在，模式二(亦控制基本人口學變項後)，四組體重狀態與基本人口學變項皆與每週久坐行為無達到統計上顯著差異。

七、影響減重行為之邏輯氏迴歸分析

探討四組體重狀態對於減重行為的影響，並控制基本人口學變項後，結果如表三十八。將依變項之減重行為劃分成「無嘗試過減重」與「有嘗試過減重」。

在男性模式一中，體重過重/肥胖者(不論是否滿意自己外表)比體重正常且滿意自己外表者較可能有減重行為(OR=10.10,95%CI=5.39,18.94 與 OR=2.73,95%CI=1.05,7.13)，模式二(在控制基本人口學變項後)，體重過重/肥胖者(不論是否滿意自己外表)、體重正常且不滿意自己外表比體重正常且滿意自己外表者皆較可能有減重行為(OR=10.69,95%CI=5.49,20.80 與 OR=3.05,95%CI=1.14,8.14 與 OR=1.93,95%CI=1.02,2.10)，且有達到統計上顯著差異，並以體重過重/肥胖且不滿意自己外表者之對比值最高。

在女性模式一中，體重過重/肥胖且不滿意自己外表者比體重正常且滿意自己外表者較可能有減重行為(OR=4.96,95%CI=2.34,10.50)，模式二，亦控制基本人口學變項後，體重過重/肥胖且不滿意自己外表者比體重正常且滿意自己外表者依然較可能有減重行為(OR=4.48,95%CI=2.09,9.63)，亦有達到統計上顯著差異。

表三十、四組體重狀態影響憂鬱傾向之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	2.97* (1.26,6.95)	2.44* (1.02,5.83)	1.10 (0.43,2.81)	0.90 (0.34,2.37)
過重且滿意 ²	1.50(0.36,6.29)	1.37(0.32,5.87)	0.11 (0.90,5.82)	0.33 (0.23,6.33)
正常且不滿意 ³	4.63*** (2.04,10.49)	3.93** (1.70,9.06)	1.15 (0.49,2.73)	1.00 (0.41,2.37)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.95** (1.19,3.17)		2.20* (1.21,4.01)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.84 (0.93,3.66)		1.25 (0.65,2.41)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.05 (0.56,1.97)		1.26 (0.61,2.62)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.79 (0.50,1.25)		1.03 (0.60,1.75)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十一、四組體重狀態影響自尊之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	2.78** (1.37,5.66)	2.35* (1.11,4.98)	3.37 (1.22,9.30)	3.00 (1.06,8.52)
過重且滿意 ²	0.57 (0.12,2.76)	0.56 (0.11,2.79)	0.60 (0.13,2.66)	0.50 (0.11,1.98)
正常且不滿意 ³	3.53*** (1.79,6.98)	3.08** (1.50,6.34)	3.57* (1.36,9.35)	3.26 (1.22,8.70)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		2.54*** (1.61,4.00)		3.60*** (2.10,6.16)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		0.89 (0.44,1.78)		1.46 (0.82,2.61)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.28 (0.71,2.31)		1.02 (0.53,1.98)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.94 (0.61,1.44)		1.01 (0.64,1.60)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十二、三組體重狀態影響憂鬱傾向之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常/過重且滿意 ³)				
過重且不滿意 ¹	2.67* (1.27,5.61)	2.24* (1.05,4.78)	1.23 (0.48,3.12)	1.00 (0.38,2.59)
正常且不滿意 ²	4.17*** (2.06,8.41)	3.07*** (1.76,7.39)	1.29 (0.55,3.02)	1.09 (0.46,2.59)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.95** (1.20,3.18)		2.24** (1.23,4.09)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.83 (0.92,3.63)		1.22 (0.64,2.35)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.06 (0.56,1.98)		1.27 (0.61,2.64)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.79 (0.49,1.25)		1.02 (0.60,1.75)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重正常且不滿意自己外表；

3=體重正常/過重/肥胖且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『三組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十三、三組體重狀態影響自尊之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常/過重且滿意 ³)				
過重且不滿意 ¹	3.11** (1.60,6.02)	2.65** (1.32,5.32)	3.74* (1.36,10.27)	3.25* (1.15,9.17)
正常且不滿意 ²	3.94*** (2.10,7.40)	3.48*** (1.79,6.76)	3.96** (1.52,10.33)	3.53* (1.33,9.37)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		2.53*** (1.61,3.99)		3.63*** (2.12,6.22)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		0.89 (0.44,1.78)		1.45 (0.81,2.58)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.26 (0.70,2.28)		1.02 (0.53,1.98)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.94 (0.61,1.44)		1.01 (0.64,1.59)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重正常且不滿意自己外表；

3=體重正常/過重/肥胖且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『三組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十四、四組體重狀態影響睡眠時數之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	2.09** (1.21,3.61)	1.98* (1.12,3.49)	0.78 (0.33,1.90)	0.81 (0.33,1.99)
過重且滿意 ²	0.80 (0.33,1.94)	0.79 (0.32,1.95)	0.71 (0.07,7.71)	0.65 (0.06,7.310)
正常且不滿意 ³	1.50 (0.91,2.47)	1.40 (0.83,2.36)	0.61 (0.27,1.36)	0.62 (0.28,1.41)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.51* (1.03,2.21)		1.05 (0.67,1.66)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.21 (0.62,2.35)		1.20 (0.64,2.26)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.07 (0.58,1.95)		1.24 (0.65,2.36)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.67 (0.44,1.01)		1.61* (1.03,2.54)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十五、四組體重狀態影響睡眠品質之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	1.18 (0.68,2.06)	1.01 (0.57,1.78)	0.95 (0.47,1.94)	0.93 (0.45,1.92)
過重且滿意 ²	1.03 (0.40,2.66)	0.95 (0.36,2.49)	1.21 (0.16,9.42)	1.76 (0.22,14.24)
正常且不滿意 ³	2.02** (1.21,3.40)	1.72* (1.01,2.94)	0.86 (0.45,1.64)	0.90 (0.47,1.74)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.46* (1.00,2.14)		1.39 (0.93,2.10)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		0.98 (0.53,1.80)		0.69 (0.40,1.20)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		0.76 (0.44,1.30)		1.16 (0.65,2.08)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.76 (0.52,1.11)		0.86 (0.57,1.29)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十六、四組體重狀態影響吃早餐行為之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	2.11* (1.00,4.45)	2.00 (0.93,4.33)	1.08 (0.40,2.93)	0.97 (0.35,2.72)
過重且滿意 ²	1.38 (0.40,4.84)	1.30 (0.37,4.64)	2.00 (0.18,22.55)	2.40 (0.20,28.28)
正常且不滿意 ³	2.05* (1.00,4.21)	1.89 (0.90,3.99)	1.41 (0.57,3.49)	1.34 (0.53,3.34)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.21 (0.75,1.94)		1.40 (0.80,2.44)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		2.06* (1.07,3.99)		0.74 (0.35,1.58)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		1.63 (0.84,3.16)		0.50 (0.21,1.21)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		1.54 (0.93,2.54)		0.88 (0.52,1.47)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十七、四組體重狀態影響久坐行為之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	6.54** (1.95,21.93)	6.16** (1.81,20.93)	3.06 (0.67,13.92)	2.32 (0.50,10.78)
過重且滿意 ²	3.61 (0.68,19.09)	3.14 (0.59,16.80)	6.50 (0.45,94.08)	6.94 (0.45,106.84)
正常且不滿意 ³	5.46** (1.65,18.05)	5.07** (1.51,17.00)	2.35 (0.54,10.14)	2.03 (0.46,8.86)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		0.98 (0.59,1.65)		1.52 (0.76,3.04)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.14 (0.50,2.58)		1.59 (0.76,3.33)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		2.01* (1.05,3.84)		1.84 (0.85,3.98)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.80 (0.46,1.37)		0.65 (0.33,1.26)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

表三十八、四組體重狀態影響減重行為之邏輯氏迴歸分析

變項名稱	男生		女生	
	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)	模式一 OR(95%CI)	模式二 OR(95%CI)
體重狀態(正常且滿意 ⁴)				
過重且不滿意 ¹	10.10*** (5.39,18.94)	10.69*** (5.49,20.80)	4.96*** (2.34,10.50)	4.48*** (2.09,9.63)
過重且滿意 ²	2.73* (1.05,7.13)	3.05* (1.14,8.14)	1.47 (0.19,11.48)	1.65 (0.21,13.28)
正常且不滿意 ³	1.81 (0.99,3.31)	1.93* (1.02,2.10)	1.92 (1.00,3.68)	1.83 (0.94,3.55)
學業滿意度(滿意)				
不滿意		1.39 (0.93,2.10)		1.34 (0.93,2.11)
父母親婚姻狀況(已婚並同住)				
其他		1.24 (0.64,2.410)		0.94 (0.54,1.63)
父親教育程度(高中/職畢業)				
國/初中以下(含)畢業		0.86 (0.48,1.54)		1.15 (0.63,2.13)
大專院校(大學或專 科)以上(含)畢業		0.85 (0.56,1.28)		1.09 (0.71,1.66)

註：1=體重過重/肥胖且不滿意自己外表；2=體重過重/肥胖且滿意自己外表；

3=體重正常且不滿意自己外表；4=體重正常且滿意自己外表

***：p<0.001，**：p<0.01，*：p<0.05

模式一：只加入『四組體重狀態』

模式二：模式一加入『基本人口學資料』—包括學業滿意度、父親婚姻狀況、父親教育程度

第五章 討論與結論

第一節 青少年體重狀態現況

壹、身體質量指數(Body Mass Index, 簡稱BMI)與外表滿意度之現況

本研究之學生身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布結果與衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」調查研究相較之下，詳見表三十七：

一、青少年身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布

本研究約31.1%的學生體重過重或肥胖，其中過重占15.7%，肥胖占15.4%；一篇針對年齡層介於15-18歲土耳其的青少年，其體重過重占9.0%，肥胖占1.1%，但是該研究中，青少年體重過重及肥胖之切點分別為身體質量指數(Body Mass Index, BMI)大於25 kg/m²及大於30 kg/m²，與本研究所使用的BMI判斷方式不同，其過重及肥胖的比率仍然不同；另一篇針對六年級法國青少年的研究當中，體重過重以上的比率為22.75%(過重占17.5%，肥胖占5.25%)(Klein-Platat, Wagner et al. 2003)；其他年齡介於11至16歲加拿大的年輕人當中，體重過重占15%，肥胖占4.6%(Janssen, Katzmarzyk et al. 2004)；在英國的年輕人當中，過重的盛行率為15.4%，肥胖的盛行率為4.0%(Jebb, Rennie et al. 2004)；在低社經地位的墨西哥裔青少年當中，其年齡介於12-17歲，以BMI大於或等於85百分位為切點為時，體重過重者占18%，體重肥胖者占22.1%(Lacar, Soto et al. 2000)；在Booth等作者(2001)分析三個單獨分開的澳洲調查，發現澳洲約有19-23%的兒童與青少年是屬於體重過重或肥胖(Booth, Wake et al. 2001)；在國內之相關研究中，與衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」的調查相較之下，該研究約有24.2%學生體重過重或肥胖，其中過重占12.2%、肥胖占12.0%，總而言之，本研究之高一學生過重比率似乎與各國是呈現差不多的情形，但是，肥胖的比率相較於其他國家約略較高的情形。

二、依不同性別分析，身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布

在男性當中，本研究約36.6%的學生體重為過重或肥胖(過重占16.4%，肥胖占20.2%)；與另一篇針對年齡層介於15-18歲土耳其的青少年相比

較，男性土耳其的青少年體重過重占10.3%，肥胖占1.1%，但是該研究與本研究所使用的BMI判斷方式不同，其過重及肥胖的比率亦有不同，相較於「2006年國中學生健康行為」的調查(全部體重過重或肥胖占29.3%，其中，過重占14.0%，肥胖占15.3%)，男生過重與肥胖的比率亦較高；另一篇針對台北地區高一至高三的高中生所做的研究，男性過重占17.6%，女性過重占9.4%，男性肥胖占3.7%，女性肥胖占1.6%；在女性當中，本研究學生過輕的比率為11.7%，相較於「2006年國中學生健康行為」的調查(過輕占24.4%)，本研究中有較少過輕的女學生；由上述所知，男性比女性的青少年皆有較多過重及肥胖的盛行率。

三、身材不滿意(Body Dissatisfaction)分布

本研究約有一成五的學生體重不滿意自己的外表身材(占14.9%)，與衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」的調查相較之下，其不滿意者占43.2%，與該研究相比，主要的差異在於本研究之「中立意見」較該研究之「無所謂」較多，故不能互相比較；在另外一篇與針對年齡層介於15-18歲土耳其的青少年相比較，該研究詢問身體滿意度(body satisfaction)之題目為『你滿意自己的身體嗎(Are you satisfied with your body)?』，不滿意占47.2%，與本研究之外表不滿意(14.9%)程度相近，但是，因為該研究與本研究所詢問的題目亦不同(本研究的詢問的題目為『我滿意自己的身材』)，其結果仍然有些差異(Ozmen, Ozmen et al. 2007)。

四、依不同性別分析，身材不滿意(Body Dissatisfaction)分布

本研究中，女性較男性有較高的身材滿意(48.2% v.s.36.6%)且滿意自己外表者將近五成，相較於衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」的調查，女性較男性對自己身型滿意度較差(39.4% v.s.49.1%)；與另外一篇研究，針對年齡層介於15-18歲土耳其的青少年相比較，該研究也指出女性比男性有較多身體不滿意(body dissatisfaction, 56.7% v.s. 37.6%) (Ozmen, Ozmen et al. 2007)，然而，一般來說，女性比男性容易知覺自己過胖，且男性易低估自己的過重情形，以致於女性較男性容易不滿意自己的身材或

外表的情形，但是，有可能因為時代的變遷，男性對於身材外表的要求會比女性變為嚴苛，以致於在本研究當中，男性比女性有較多不滿意自己的外表情形。

再者，本研究之研究對象為台北市 96 年度社區型高級中學之一年級學生，而衛生署健康局「2006 年國中學生健康行為(Taiwan Youth Health Survey)」調查的研究對象為具全國代表性之全台地區各縣市國民中學 95 年度包括國一至國三在校的學生，其研究對象之年齡仍有差距；與該研究結果比較，本研究之北市高中一年級的學生有較多的過重及肥胖比率；然而，衛生署健康局「2006 年國中學生健康行為(Taiwan Youth Health Survey)」之調查當中，所詢問學生的題目為有關於「身型滿意度」，而本研究之外表評價係以一題總括性問題針對外表進滿意度的調查，其可能兩者所測量的概念有所差異，所造成的結果亦不同。

表三十九、2006年國中學生健康行為調查與本研究BMI分布、外表滿意度狀況

	男性		女性		全部	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
BMI 分布¹						
過輕	446	19.6	513	24.4	959	21.8
正常	1165	51.1	1209	57.5	2373	54.0
過重	320	14.0	202	9.6	536	12.2
肥胖	348	15.3	180	8.6	527	12.0
BMI 分布²						
過輕	68	11.8	58	11.7	126	11.7
正常	298	51.6	316	63.7	614	57.2
過重	95	16.4	74	14.9	169	15.7
肥胖	117	20.2	48	9.7	165	15.4
身型滿意度¹						
滿意	1134	49.1	833	39.4	1972	44.4
無所謂	381	16.5	168	7.9	548	12.3
不滿意	797	34.5	887	52.6	1921	43.2
外表滿意度²						
滿意	213	36.6	240	48.2	453	42.0
中立意見	256	44.1	209	42.0	465	43.1
不滿意	112	19.3	49	9.8	161	14.9

備註：1=2006 年國中學生健康行為調查結果

2=本研究之研究結果

第二節 青少年體重狀態對於社會心理因素之相關性

本小節之研究討論，分成兩部分說明，第一部分在說明青少年體重狀態對於憂鬱傾向之相關性討論，第二部分在說明青少年體重狀態對於自尊之相關性討論。

壹、青少年體重狀態對於憂鬱傾向之相關性

青少年的生活壓力事情是廣泛被用來探討憂鬱傾向之危險因子之一，包括父、母親過世或離異、嚴重的疾病等(Reinherz, Stewart-Berghauer et al. 1989)，在本研究之雙變項分析中發現，較不滿意學業成績者比滿意學業成績者有較高的憂鬱分數且達到顯著差異，父母親婚姻狀況為其他者比父母親婚姻狀況為已婚且同住者有較高的憂鬱分數，過去結果也有相似的發現，Huurre 等作者(2006)長期追縱 1471 名 16 歲的青少年至 32 歲，探討青少年在 16 歲前父母離異的經歷，對於日後社會心理狀態之影響，結果發現經歷父母親離異的女性青少年有較高的憂鬱傾向及較差的人際關係，但此結果在男性當中並不成立(Huurre, Junkkari et al. 2006)。

當利用四組的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)之邏輯氏迴歸分析探討憂鬱傾向時，在控制基本人口學變項後(包括學業滿意度、父母親婚姻狀況及父親的教育程度)，全部、男性及女性分開的模式中，四組的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與憂鬱傾向皆無顯著差異，但是在先前的文獻中，可以發現女性的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與憂鬱傾向有正相關的情形，而在男性就沒有關係存在(Erickson, Robinson et al. 2000; Goodman and Whitaker 2002)，然而本研究之參與者只有包括高一的學生，其他研究之參與者包括 7-12 年級的青少年(即包括國一至高三的學生)，該研究之年齡層範圍遠比本研究的年齡層範圍大，且本研究亦未考量其他的因素不同，例如兩者所測量題目的方式不同、所測量的外表/身型滿意度題目也不一樣所造成的。

本研究再進一步加入是否滿意自己的外表滿意度時，發現在全模式及男生當中，較不滿意自己外表者(不論體重是否過重)皆會增加 2 至 4 倍憂

鬱傾向的可能性，但是在女性當中卻沒有看到，Ozmen 等作者(2007)曾提出，青少年的身體滿意(body satisfaction)程度會比知覺自己的體重(perceived weight status)或真實的體重(actual weight status)較與心理因素有關，即身體不滿意(body dissatisfaction)程度會與低自尊及高憂鬱傾向有關(Ozmen, Ozmen et al. 2007)，但是該研究並未對不同的性別加以探討，該研究與本研究皆可以說明青少年是否滿意身體程度與憂鬱傾向較有關係，或許是因為社會結構的改變，男女平等的概念逐漸提昇，男性對於外表的壓力也漸漸的增加，導致原本女性較男性注重自己外表的趨勢改變，進而換成男性亦較會關心自己的外表情形。

貳、青少年體重狀態對於自尊之相關性

本研究低自尊者占全部29.9%，男生低自尊者占男生29.3%，女生低自尊者占女生30.6%；進一步可以發現，北市高一學生之自尊會因性別之不同而有顯著差異存在，男性比女性有較少的低自尊情形，也就是說男生比女生之自尊程度為正向、積極，對自己抱持較肯定樂觀的態度。換言之，有可能是因為女生對於自己的意見較不敢表達與陳述，較容易對自己產生否定的想法所致，才會讓女性有較多低自尊的情形產生，再者，張秋蘭(1999)針對台北縣市公私立高中職1,228位學生為研究對象發現：不同性別的青少年在自尊之得分亦有差異存在，也就是說，在台北市高中職學生中，男學生比女學生對自我的看法與評價較為正向、積極，此結果與本研究相符(張秋蘭 1999; 李幸玲 2004)。

利用邏輯式迴歸去調整基本人口學變項後發現，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)皆不會影響自尊的分數，進一步再加入是否滿意自己的外表滿意度時，體重正常者當中，不滿意自己外表者比滿意自己外表者會增加低自尊的可能性，再者，體重過重/肥胖且不滿意自己的外表比體重正常且滿意自己外表者亦會增加低自尊的可能性，但是以性別分開來看時，在男生中亦成立，但是在女生中卻不成立，尤媽媽(2002)的研究中指出，較滿意自己外表也重視自己外表者，即對整體身體意象成正向反應者

有較高自尊的情形(尤媽媽 2002)，所以，本研究與該研究之結果相符，是否滿意自己的外表會影響自尊情形，較滿意自己外表也重視自己外表者其自尊會較高，即當青少年的自尊愈高時，則其對自己外表、體能和健康等身體意象愈有正向、積極的看法(賈文玲 2001)。

第三節 青少年體重狀態對於健康相關行為之相關性

本小節之討論，分成四部分說明，第一部分在說明青少年體重狀態對於睡眠時數及睡眠品質之相關性討論，第二部分在在說明青少年體重狀態對於吃早餐行為之相關性討論，第三部分在說明青少年體重狀態對於久坐行為之相關性討論，第四部分在在說明青少年體重狀態對於減重行為之相關性討論。

壹、青少年體重狀態對於睡眠時數及睡眠品質之相關性

睡眠對青少年的生長發育至關重要，先前在生理學上的相關研究指出，缺乏睡眠會與肥胖問題有關，其有可能是因為交感神經過於活躍、皮質素(cortisol)的提升或葡萄糖的耐受性受損等(Spiegel, Leproult et al. 1999; Spiegel, Leproult et al. 2004)，然而生長激素只有在深度睡眠時才會分泌，如果睡眠不足時，有可能會影響生長激素分泌，也影響腦部發育，此外，睡眠不足青少年白天在行為上可能會表現出過動與煩躁，情緒上也會有焦慮和易怒的情況。

在本研究中，青少年平均每天睡超過7個小時者只占28.7%，此與長庚醫院兒童心智科黃玉書醫師在2005年6月至2006年6月，針對桃竹苗區域兩千多名國小六年級以上、高二以下學生(年齡介於13-18歲)進行調查，結果發現，年齡越高睡眠時數越少，高中生平均每天睡6.8小時，與本研究相比，本研究之大部分高一學生每天的睡眠時數亦是有明顯的不足7小時的情形，再者，與鄰近國家比較，台灣青少年的睡眠時數都少於同樣重視青少年課業的國家如日本、韓國、中國的7.9小時(黃玉書 2007)；然而，大致上，青少年的睡眠時數需介於8.5到9.25小時之間(Carskadon, Harvey et al. 1980)，而且，根據「美國全國睡眠基金會(National Sleep Foundation)」的

建議，青少年每天最佳睡眠時間是9小時45分。

利用邏輯氏迴歸分析，在控制基本人口學變項後(包括學業滿意度、父母親婚姻狀況及父親教育程度)可知四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)皆不會影響睡眠時數，但是進一步加入是否滿意自己的外表時，男生體重過重/肥胖且不滿意自己的外表者比體重正常且滿意自己的外表者會有較少睡眠時數的可能性，但是在女性當中，卻沒有看到相同的情形，先前的研究皆指出過重與睡眠時數的減少有關(Sekine, Yamagami et al. 2002; von Kries, Toschke et al. 2002; Sugimori, Yoshida et al. 2004; Kuriyan, Bhat et al. 2007)，所以才會使得體重過重/肥胖者比體重正常會有較少睡眠時數的可能性，然而，到目前為止還沒有研究指出身體外表不滿意情形會影響到青少年睡眠時數的減少，這有待未來的研究進一步驗證；再者，先前有一篇研究指出過重與睡眠之間有強烈的反向的關係，且此關係會隨著年齡的增加而變大，且此關係在男生當中可以看到，在女生當中反而看不到(Eisenmann, Ekkekakis et al. 2006)，該研究與本研究有同樣的結果(即性別有重要的差異存在)，這有可能是因為女性比男性較易恢復環境中壓力的彈力(Well 2000)，所以才會導致在男、女性有不同的結果，未來相關的研究應更需探討性別之間差異，在探討女性相關的研究中，應考慮利用較低的睡眠時數門檻，並且使用較多的生物機制來詮釋性別之間的差異。

同時，也利用邏輯氏迴歸分析，當控制基本人口學變項後(包括學業滿意度、父母親婚姻狀況及父親教育程度)，探討四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與睡眠品質之間的關係，結果發現在全模式中，四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)與睡眠品質沒有關係存在，但是，以性別加以區分時，結果卻發現只有在男性體重過重者比體重正常者有較差的睡眠品質，先前的研究雖有指出肥胖與睡眠品質間有反向的關係存在，即體重愈重時，其睡眠品質較差，(Gupta, Mueller et al. 2002; Beebe, Lewin et al. 2007)，但是並沒有去探討性別之間的差異，而本研究發現只有男性有相同的情形，有可能體重過重對於睡眠品質之影響，在不同性別之間有不一樣

的差異存在，兩者之間的關係對於男性的影響大於女性。

進一步再加入是否滿意自己的外表時，當控制基本人口學變項後(包括學業滿意度、父母親婚姻狀況及父親教育程度)，只有在體重正常的男性當中，不滿意自己外表者比滿意自己外表者有較差睡眠品質的可能性，然而先前並沒有研究在探討體重過重對於睡眠品質之間的關係，同時又加入身體意象之變項，本研究只能說明對於自己外表的滿意程度有可能會影響兩者之間的關係，未來的研究應進一步考量外表的滿意程度是否會影響兩者之間的相關。

貳、青少年體重狀態對於吃早餐行為之相關性

先前的研究指出身體質量指數(Body Mass Index, BMI)較高者及低社經地位者較易有不吃早餐的行為，且女性比男性較易有不吃早餐的行為(Rampersaud, Pereira et al. 2005; Timlin, Pereira et al. 2008);依本研究之研究結果可知，男生在上學日每天都有吃早餐者占 80.2%，女性占 82.3%，兩者並無達到統計上顯著差異($p=0.409$)，不同性別在吃早餐頻率上並沒有差異存在，此與先前的研究不相符，有可能是因為本研究只考慮學生上學日(即週一至週五)吃早餐的情形，男、女生不吃早餐的行為差異，常常是在假日的時候最為明顯；另外，本研究的結果指出，父親的教育程度(即代表學生個人的社經地位)與吃早餐行為也無顯著差異，因本研究參與者是針對台北市之社區型高中學生所做的研究，高一學生應該都住在台北市，北市市民平均所得相較於其他縣市應該相對來得高，同樣都住在台北市當中，父親的教育程度(即代表學生個人的社經地位)應該無差異存在。

針對四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響吃早餐行為之邏輯式迴歸模式結果，在控制基本人口學變項後(包括學業滿意度、父母親婚姻狀況及父親教育程度)，體重肥胖的女性比體重正常的女性會減少約 70%沒有天天吃早餐的風險($OR=0.29$)，然而，先前的研究指出體重與小孩及青少年吃早餐的習慣有關，即有習慣吃早餐的青少年比較瘦(Berkey, Rockett et al. 2003; Affenito, Thompson et al. 2005; Barton, Eldridge et al.

2005; Niemeier, Raynor et al. 2006)’,但是本研究卻發現只有在女性體重肥胖比正常者會有較多天天吃早餐的行為，有可能是因為在減重策略中，一般而言都會強調吃營養早餐的重要性，減重者反而是會利用不吃午餐及晚餐來達到減重的目的，所以，如進一步詢問減重者午餐及晚餐攝食的狀況，才可能會有顯著的差異存在；再加入是否滿意自己的外表後，整個模式皆沒有達到顯著差異，未來的研究應針對性別之差異，進一步做探討。

參、青少年體重狀態對於久坐行為之相關性

本研究中約有八成的學生每星期(包括平日及假日)看電視時間小於12小時(占79.4%)，而在衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」調查研究結果顯示，過去一星期內逾八成學生曾在一天內連續看電視超過兩小時(78.7%)，即每週看電視時間大約超過14小時，近四成的學生每天或經常看電視超過兩個小時(39.8%)，相較之下，本研究之學生每週看電視時間有較少的情形；本研究約有六成的學生每星期(包括平日及假日)操作電腦或上網的時間小於8小時(占60.2%)，而在衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」調查研究結果顯示，過去一星期內逾六成學生曾在一天內連續玩電腦或打電動超過兩小時(62.7%)，即每週玩電腦或打電動的時間大約超過14小時，近四分之一學生每天或經常連續玩電腦或打電腦超過兩個小時(24.1%)，而相較之下，本研究之學生每週使用電腦的時間亦較少，然而，本研究之參與者為高中一年級的學生，「2006年國中學生健康行為」之調查研究參與者為國中一年級至三年級的學生，因為研究對象年齡不同而會有差異存在，況且，國中生與高中生之課業壓力不同，下課後可利用的時間亦會不同，進而導致國中及高中學生玩電腦、打電動及看電視的時間不一樣。

先前的研究已有說明小孩或青少年過重的風險會與每天看電視時數有關(von Kries, Toschke et al. 2002; Kuriyan, Bhat et al. 2007)，本研究將學生每星期看電視時數及每週操作電腦(包括上網)的時數相加，定義為學生之每週的久坐行為加以分析；在基本人口學變項之檢定當中，只有父親的

教育程度與學生每週久坐行為有達到統計上的顯著差異，父親教育程度如果為國/初中畢業者比高中/職畢業或大專院校畢業者有最多每週久坐超過28小時的情形，其可能的原因為父親的教育程度愈低，即學生個人之社經地位愈低，父親愈需要做更多的工作貼補家用，就沒有時間管教小孩或青少年，進而讓小孩或青少年有更多的時間看電視或有玩電腦的情形；在另外一篇針對年齡介於13至18歲之青少年的簡短評論(brief review)文獻指出，父母教育程度與久坐行為(sedentary behaviors)有相反的關係存在，當父、母親的教育程度愈低時，青少年較易有久坐的行為(Van Der Horst, Paw et al. 2007)，此結果與本研究結果一致。

在比較四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分組與久坐行為之邏輯式迴歸分析模式，體重肥胖者比體重正常者會增加約2倍每週久坐行為超過28小時的可能性，以不同性別來看，男性體重肥胖者比正常者亦會增加約2倍每週久坐行為超過28小時的可能性，但是在女性就沒有顯著差異存在；進一步加入是否滿意自己的外表後，探討四組體重狀態對於每週久坐行為之邏輯迴歸分析中，在控制基本人口學變項後，較不滿意自己外表者(無論是否體重過重)比體重正常且滿意自己外表者皆會有較多每週久坐行為超過28小時的情形，此結果仍然出現在男性，但是不會出現在女性；先前已有研究指出，女性比男性有較多的久坐行為及利用較少的空暇時間去運動，且久坐行為亦會隨著年齡的增加而變多(Kristjansdottir and Vilhjalmsjon 2001)，且另一篇的研究也發現，對女性體重過重者來說，久坐行為的影響似乎比是否有身體運動還重要(te Velde, De Bourdeaudhuij et al. 2007)，但是在本研究中，男性體重肥胖者比正常者有較多久坐行為的可能性，且同樣在不滿意自己的外表當中，體重過重/肥胖者比體重正常者增加的久坐行為風險性也較高，在女性中皆沒有影響，所以就本研究而言，久坐行為之影響男性較女性嚴重。

再者，衛生署健康局「2006年國中學生健康行為」之調查研究，以多變項分析結果顯示，在調整性別、年級、居住地區、健康狀況、學業成績、

父母親婚姻狀況、父母親教育程度、父母親感情及父母親親近程度後，以男性、居住在「鄉」的層級或學業成績表現較差者，有連續玩電腦或打電動且有連續看電視超過兩小時的比例較高的情形，本研究之結果顯示，男性較不滿意自己外表者(無論體重是否過重)亦有較多每週久坐行為會超過28小時，該研究與本研究同時都指出男生較女性會有較多久坐行為的情形(包括上網、打電動及看電視)，未來的研究亦需對於性別之差異，進一步做探討。

肆、青少年體重狀態對於減重行為之相關性

Kilpatrick等作者(1999)在1994-1999年間，針對7-12年級且人數超過6500名具國家代表性之青少年體重變化與對於自己體重的認知研究結果，有47.4%的青少年身體質量指數(Body Mass Index, BMI)在正常的範圍裡，但卻有將近70%的青少年都曾為體重煩惱過，並進而嘗試減重行為(Kilpatrick, Ohannessian et al. 1999)，在美國約有41%青少年有嘗試過減重的行為，且約有37.0%的人想要利用節食而減重，在本研究全部的人當中，有一半的人曾嘗試過減重的行為(50.0%)，在這些曾嘗試過減重的人當中，絕大部分都是利用運動或節食的方式減重(77.4%、77.2%)且僅有少數人是利用極端的減重方式(其中包括利用減肥西藥0.02%、減肥中藥0.02%、嘔吐0.01%、利尿劑<0.01%)，且女性比男性有較多嘗試過減重的行為(60.1% v.s. 41.3%)，此結果與先前的研究結果一致(Crow, Eisenberg et al. 2006; Viner, Haines et al. 2006)；女性也比男性嘗試過減重較不易成功(73.2% v.s. 58.4%)，但男生比女生較容易利用運動的方式減重(81.2% v.s. 73.5%)。

以四組身體質量指數(Body Mass Index, BMI)影響減重行為之邏輯式迴歸分析模式，在控制基本人口學變項後(包括學業滿意程度、父母親婚姻狀況、父親教育程度)，體重過重者及肥胖者比體重正常者有較多可能會嘗試過減重的行為，且在男生中，可以看到相同的情形，但是在女性當中，只有女性體重肥胖者比體重正常者有較多嘗試過減重的行為，先前的研究

結果發現，不論男性或女性，隨著身體質量指數(Body Mass Index, BMI)的增加，利用節食而減重的行為亦會增加(Waaddegaard 2002)，但是在本研究中，女性體重過重者並不會增加其減重的行為，其有可能是女性過重者只是體重稍微的過重一點，個人並沒有覺得自己體重的增加，也還未要採取減重的方式，等到體重真正超過很多的時候，即已落入肥胖的範圍，女性的青少年才會採取減重的方式來減肥。

再加入是否滿意自己外表後，以四組的體重狀態影響減重行為之邏輯氏迴歸分析，再控制基本人口學變項後(包括學業滿意程度、父母親婚姻狀況、父親教育程度)，較不滿意自己的外表者(無論體重是否過重)皆會增加有嘗試過減重的風險，以不同性別分開來探討時，男性也可以看到相同的情形，其結果在女性中並不一致，女性只有在體重過重/肥胖且不滿意自己的外表者較有可能會嘗試過減重的行為，先前的研究已經發現，不管男性或女性，身體不滿意的情形會與減重行為有關(Heywood and McCabe 2006)，本研究在加入是否滿意自己的外表之變項後，較不滿意自己外表者(無論體重是否過重)會有較多曾嘗試過減重行為的可能性，然而，本研究只有發現男性有此情形，女性卻沒有看到，未來之後續的研究亦針對性別之差異，來做進一步探討。

第四節 研究限制

本研究仍存在之研究限制以下幾點：

- 壹、在研究方法學上的限制，本研究為橫斷性研究，並不能推估體重狀態對於社會心理因素與健康相關行為之間因果關係的存在，只能瞭解四組的體重狀態的現況及其社會心理因素(包括憂鬱傾向、自尊)與健康相關行為(包括睡眠/睡眠品質、吃早餐行為、久坐行為、減重行為)之相關，未來研究可以利用前瞻性研究以確定因果時序性。
- 貳、本研究之研究工具為自陳式問卷，且是在學校進行團體施測，對於身體滿意程度或社會心理因素(例如：憂鬱傾向或自尊)之測量，受試者

的填寫可能有期望效應(expectancy effect)而導致資訊偏差(information bias)，或可能會偏向於填寫社會所接受的答案填寫(Social desirable effects)，進而影響之間之關係；但是，憂鬱傾向或自尊為內隱式因素，且亦為個人表現之感受，有研究顯示以自陳式的報告較能真正測量個人主觀感受與情形，並且，利用自陳式的方式在回答個人健康相關行為上，亦較能得到貼近個人真正的行為，

參、本研究之不滿意自己外表的變項，只有包括一題總括性的題目，對於外表滿意程度可能會太過於武斷，未來在自己對於身體的外表評價可包括多面向的測量，才能探討出真正符合個人對身體滿意程度，以期能對於本研究之依變項有更深入的瞭解。

肆、本研究只能代表台北市高中一年級的學生之現況，並不能外推至其他外縣、市之高中學生，且研究結果也僅限於高一的學生情形，並不能推論至其他高二或高三的學生；然而，本研究問卷回收率僅為33.1%，但是，本研究樣本與全高一學生之身體質量指數(Body Mass Index, BMI)分布情形皆無顯著之差異，故本研究之樣本在身體質量指數(Body Mass Index, BMI)之分布應可代表全高一之學生。

伍、本研究未包括青少年的飲食習慣及運動行為，因為在這幾年整個的社會文化的變遷所導致北市高中學生的生活型態(lifestyle)已改變了許多，未來的研究應該進一步將此兩種因素加入研究當中，以探討青少年正確的過重及肥胖盛行率及其相關影響因素。

第五節 結語與建議

綜合本研究之線性迴歸及邏輯式迴歸分析研究結果發現，迴歸全模式分析四組的體重狀態當中，體重正常且較不滿意自己的外表者比滿意自己外表者與憂鬱傾向、自尊、久坐行為、減重行為有關，而體重過重/肥胖且不滿意自己的外表者比體重正常且滿意自己外表者與自尊、久坐行為、減重行為有關。

然而，依本研究的結果可知，單看身體質量指數(Body Mass Index, BMI)對於社會心理因素(包括憂鬱傾向、自尊)及健康相關行為(包括睡眠時數、睡眠品質、吃早餐行為、久坐行為、減重行為)的相關不大，需利用身體質量指數(Body Mass Index, BMI)再加上是否滿意自己的外表後，對於社會心理因素及健康相關行為等相關較大，未來的相關研究除了考慮學生本身的身體質量指數(Body Mass Index, BMI)之外，還需進一步加入對於自己身體的滿意度，才能正確的得知青少年的社會心理因素情形及得到更健康的相關行為。

研究結果可應用於未來學校規劃青少年體重與社會心理因素及健康相關行為之相關預防介入計畫；建議未來相關研究除了考慮學生身體質量指數(Body Mass Index, BMI)之外，還需更加探討學生對於自己的身體意象(body image)認知，以瞭解體重知覺(weight perception)對於社會心理因素及健康相關行為之影響。

感謝(Acknowledgement)

本論文感謝臺北市政府衛生局 95 年度研究發展獎勵計畫(題目：北市市立高中學生肥胖與血脂肪、血壓及憂鬱情形的關係)的支持，特別感謝台北市立聯合醫院 吳振龍副院長、仁愛院區 吳維峰主任、和平院區 洪嘉蔚醫師的指導與協助。



參考文獻(Reference)

- Affenito, S. G., D. R. Thompson, et al. (2005). "Breakfast consumption by African-American and white adolescent girls correlates positively with calcium and fiber intake and negatively with body mass index." Journal of the American Dietetic Association **105**(6): 938-45.
- Agras, W. S., L. D. Hammer, et al. (2004). "Risk factors for childhood overweight: a prospective study from birth to 9.5 years.[see comment][erratum appears in J Pediatr. 2004 Sep;145(3):424]." Journal of Pediatrics **145**(1): 20-5.
- Barton, B. A., A. L. Eldridge, et al. (2005). "The relationship of breakfast and cereal consumption to nutrient intake and body mass index: the National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study." Journal of the American Dietetic Association **105**(9): 1383-9.
- Beebe, D. W., D. Lewin, et al. (2007). "Sleep in overweight adolescents: shorter sleep, poorer sleep quality, sleepiness, and sleep-disordered breathing." Journal of Pediatric Psychology **32**(1): 69-79.
- Berkey, C. S., H. R. H. Rockett, et al. (2003). "Longitudinal study of skipping breakfast and weight change in adolescents." International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity **27**(10): 1258-66.
- Birmaher, B., N. D. Ryan, et al. (1996). "Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. Part I.[see comment]." Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry **35**(11): 1427-39.
- Booth, M. L., M. Wake, et al. (2001). "The epidemiology of overweight and obesity among Australian children and adolescents, 1995-97." Australian & New Zealand Journal of Public Health **25**(2): 162-9.
- Boutelle, K., D. Neumark-Sztainer, et al. (2002). "Weight control behaviors among obese, overweight, and nonoverweight adolescents." Journal of Pediatric Psychology **27**(6): 531-40.
- Bruch, H. (1981). "Developmental considerations of anorexia nervosa and obesity." Canadian journal of psychiatry **26**: 212-217.
- Carskadon, M. A., K. Harvey, et al. (1980). "Pubertal changes in daytime sleepiness." Sleep **2**(453-460).

- Castelli, D. M., C. H. Hillman, et al. (2007). "Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students." Journal of Sport & Exercise Psychology **29**(2): 239-52.
- Chabrol, H., A. Montovany, et al. (2002). "[Study of the CES-D on a sample of 1,953 adolescent students]." Encephale **28**(5 Pt 1): 429-32.
- Crow, S., M. E. Eisenberg, et al. (2006). "Psychosocial and behavioral correlates of dieting among overweight and non-overweight adolescents." Journal of Adolescent Health **38**(5): 569-74.
- Dietz, W. H. (1998). "Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease." Pediatrics **101**(3 Pt 2): 518-25.
- Eisenmann, J. C., P. Ekkekakis, et al. (2006). "Sleep duration and overweight among Australian children and adolescents." Acta Paediatrica **95**(8): 956-63.
- Epstein, L. H., J. N. Roemmich, et al. (2008). "A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children.[see comment]." Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine **162**(3): 239-45.
- Erermis, S., N. Cetin, et al. (2004). "Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents?" Pediatrics International **46**(3): 296-301.
- Erickson, S. J., T. N. Robinson, et al. (2000). "Are overweight children unhappy?: Body mass index, depressive symptoms, and overweight concerns in elementary school children.[see comment]." Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine **154**(9): 931-5.
- French, S. A., M. Story, et al. (1995). "Self-esteem and obesity in children and adolescents: a literature review." Obesity Research **3**(5): 479-90.
- Garrison, C. Z., C. L. Addy, et al. (1991). "The CES-D as a screen for depression and other psychiatric disorders in adolescents." Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry **30**(4): 636-41.
- Goodman, E. and R. C. Whitaker (2002). "A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity." Pediatrics **110**(3): 497-504.
- Gortmaker, S. L., A. Must, et al. (1996). "Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990." Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine **150**(4): 356-62.
- Gowaed, P. (1992). "Body Image and Eating Awareness: A Guide to Developing

- Groups for Adult Women." Victorian Health Foundation: 13.
- Guinn, B., T. Semper, et al. (1997). "Body image preception in femaile Mexican-American adolescents." Journal of School Health **67**(112-115).
- Gupta, N. K., W. H. Mueller, et al. (2002). "Is obesity associated with poor sleep quality in adolescents?" American Journal of Human Biology **14**(6): 762-8.
- Gutierrez-Saldana, P., N. Camacho-Calderon, et al. (2007). "[Self-esteem, family function, and school achievement of adolescents]." Atencion Primaria **39**(11): 597-601.
- Hancox, R. J., B. J. Milne, et al. (2004). "Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study.[see comment]." Lancet **364**(9430): 257-62.
- Hatcher, J. (2007). "The state of measurement of self-esteem of African American women." Journal of Transcultural Nursing **18**(3): 224-32.
- Hauser, S. T., S. I. Powers, et al. (1991). "Adolescents and their families paths of 76 ego development." New York: Macmillan.
- Herva, A., J. Laitinen, et al. (2006). "Obesity and depression: results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study." International Journal of Obesity **30**(3): 520-7.
- Heywood, S. and M. P. McCabe (2006). "Negative affect as a mediator between body dissatisfaction and extreme weight loss and muscle gain behaviors." Journal of Health Psychology **11**(6): 833-44.
- Hu, F. B., T. Y. Li, et al. (2003). "Television watching and other sedentary behaviors in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in women.[see comment]." JAMA **289**(14): 1785-91.
- Huon, G. F. (1994). "Dieting, binge eating, and some of their correlates among secondary school girls. ." The International journal of eating disorders **15**: 159-164.
- Huurre, T., H. Junkkari, et al. (2006). "Long-term Psychosocial effects of parental divorce A follow-up study from adolescence to adulthood." European Archives of psychiatry and clinical neuroscience **Mar.**(26): Epub ahead of print.
- Israel, A. C. and M. Y. Ivanova (2002). "Global and dimensional self-esteem in pre-adolescent and early adolescent children who are overweight: age and gender differences." The International journal of eating disorders **31**(424-429).
- Janssen, I., P. T. Katzmarzyk, et al. (2004). "Overweight and obesity in Canadian

- adolescents and their associations with dietary habits and physical activity patterns." Journal of Adolescent Health **35**(5): 360-7.
- Janssen, I., P. T. Katzmarzyk, et al. (2005). "Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns." Obesity Reviews **6**(2): 123-32.
- Jebb, S. A., K. L. Rennie, et al. (2004). "Prevalence of overweight and obesity among young people in Great Britain." Public Health Nutrition **7**(3): 461-5.
- Kendly, K. S., M. C. Neale, et al. (1992). "A population-based twin study of major depression in women: The impact of varying definitions of illness." Archives of General Psychiatry **49**: 257-266.
- Keski-Rahkonen, A., J. Kaprio, et al. (2003). "Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults." European Journal of Clinical Nutrition **57**(7): 842-53.
- Kilpatrick, M., C. Ohannessian, et al. (1999). "Adolescent weight management and perceptions: an analysis of the National Longitudinal Study of Adolescent Health." Journal of School Health **69**(4): 148-52.
- Klein-Platat, C., A. Wagner, et al. (2003). "Prevalence and sociodemographic determinants of overweight in young French adolescents." Diabetes/Metabolism Research Reviews **19**(2): 153-8.
- Kostanski, M., A. Fisher, et al. (2004). "Current conceptualisation of body image dissatisfactions: have we got it wrong?" Journal of child psychology and psychiatry **45**: 1317-1325.
- Kristjansdottir, G. and R. Vilhjalmsón (2001). "Sociodemographic differences in patterns of sedentary and physically active behavior in older children and adolescents." Acta Paediatrica **90**(4): 429-35.
- Kuriyan, R., S. Bhat, et al. (2007). "Television viewing and sleep are associated with overweight among urban and semi-urban South Indian children." Nutrition Journal **6**: 25.
- Lacar, E. S., X. Soto, et al. (2000). "Adolescent obesity in a low-income Mexican American district in South Texas." Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine **154**(8): 837-40.
- Lee, K., H. Sohn, et al. (2004). "Weight and BMI over 6 years in Korean children: relationships to body image and weight loss efforts." Obesity Research **12**(12): 1959-66.

- Marttunen, M. J., H. M. Aro, et al. (1991). "Mental disorders in adolescent suicide. DSM-III-R axes I and II diagnoses in suicides among 13- to 19-year-olds in Finland." Archives of General Psychiatry **48**(9): 834-9.
- McCabe, M. P. and L. A. Ricciardelli (2003). "Body image and strategies to lose weight and increase muscle among boys and girls." Health Psychology **22**(1): 39-46.
- McCabe, M. P. and L. A. Ricciardelli (2003). "Sociocultural influences on body image and body changes among adolescent boys and girls." Journal of Social Psychology **143**(1): 5-26.
- McCabe, M. P. and L. A. Ricciardelli (2004). "Body image dissatisfaction among males across the lifespan: a review of past literature." Journal of Psychosomatic Research **56**(6): 675-85.
- McCabe, M. P. and L. A. Ricciardelli (2005). "A prospective study of pressures from parents, peers, and the media on extreme weight change behaviors among adolescent boys and girls." Behaviour Research & Therapy **43**(5): 653-68.
- Miller, C. T. and K. T. Downey (1999). "A Meta-Analysis of Heavyweight and Self-Esteem." Personality and Social Psychology Review **3**(1): 68-84.
- National Eating Disorders Association. (2002). Body image Handout. Seattle, WA: National Eating Disorders Association.
- Needham, B. L. and R. Crosnoe (2005). "Overweight status and depressive symptoms during adolescence." Journal of Adolescent Health **36**(1): 48-55.
- Nicklas, T. A., W. Bao, et al. (1993). "Breakfast consumption affects adequacy of total daily intake in children." Journal of the American Dietetic Association **93**(8): 886-91.
- Nicklas, T. A., C. Reger, et al. (2000). "Breakfast consumption with and without vitamin-mineral supplement use favorably impacts daily nutrient intake of ninth-grade students." Journal of Adolescent Health **27**(5): 314-21.
- Niemeier, H. M., H. A. Raynor, et al. (2006). "Fast food consumption and breakfast skipping: predictors of weight gain from adolescence to adulthood in a nationally representative sample." Journal of Adolescent Health **39**(6): 842-9.
- Ogden, C. L., M. D. Carroll, et al. (2006). "Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004." JAMA **295**(13): 1549-55.
- Ohring, R., J. A. Gaber, et al. (2002). "Girls' recurrent and concurrent body dissatisfaction: correlates and consequences over 8 years." The International

- journal of eating disorders **31**: 404-415.
- Ozaki, R., Q. Qiao, et al. (2007). "Overweight, family history of diabetes and attending schools of lower academic grading are independent predictors for metabolic syndrome in Hong Kong Chinese adolescents." Archives of Disease in Childhood **92**(3): 224-8.
- Ozmen, D., E. Ozmen, et al. (2007). "The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents." BMC Public Health **7**(147): 80.
- Paxton, S. J., E. H. Wertheim, et al. (1991). "Body image satisfaction, dieting beliefs, and weight loss behaviors in adolescent girls and boys " Journal of Youth and Adolescence **20**(3): 361-379.
- Peden, A. R., D. B. Reed, et al. (2005). "Depressive symptoms in adolescents living in rural America." Journal of Rural Health **21**(4): 310-6.
- Pesa, J. A. (1999). "Psychosocial Factors Associated With Dieting Behaviors Among Female Adolescents." Journal of Adolescent Health **69**(5): 196-201.
- Pesa, J. A., T. R. Syre, et al. (2000). "Psychosocial differences associated with body weight among female adolescents: the importance of body image." Journal of Adolescent Health **26**(5): 330-7.
- Pine, D. S., R. B. Goldstein, et al. (2001). "The association between childhood depression and adulthood body mass index." Pediatrics **107**(5): 1049-56.
- Radloff, L. S. (1977). "A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population " Applied Psychological Measurement **1**(385): 385-401.
- Rampersaud, G. C., M. A. Pereira, et al. (2005). "Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents." Journal of the American Dietetic Association **105**(5): 743-60; quiz 761-2.
- Reinherz, H. Z., G. Stewart-Berghauer, et al. (1989). "The relationship of early risk and current mediators to depressive symptomatology in adolescence." Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry **5**: 653-685.
- Roberts, R. E., P. M. Lewinsohn, et al. (1991). "Screening for adolescent depression: a comparison of depression scales." Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry **30**(1): 58-66.
- Rosenberg, M. (1965). "Society and the adolescent self-image." Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Ross, C. E. (1994). "Overweight and depression." Journal of health and social

- behavior **35**(63-79).
- Sekine, M., T. Yamagami, et al. (2002). "Parental obesity, lifestyle factors and obesity in preschool children: results of the Toyama Birth Cohort study." Journal of Epidemiology **12**(1): 33-9.
- Serdula, M. K., D. Ivery, et al. (1993). "Do obese children become obese adults? A review of the literature." Preventive Medicine **22**(2): 167-77.
- Siega-Riz, A. M., B. M. Popkin, et al. (1998). "Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-1991." American Journal of Clinical Nutrition **67**(4): 748S-756S.
- Sjoberg, R. L., K. W. Nilsson, et al. (2005). "Obesity, shame, and depression in school-aged children: a population-based study." Pediatrics **116**(3): e389-92.
- Spencer, E. A., P. N. Appleby, et al. (2002). "Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants." Public health nutrition **5**: 561-565.
- Spiegel, K., R. Leproult, et al. (2004). "Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin." Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism **89**(11): 5762-71.
- Spiegel, K., R. Leproult, et al. (1999). "Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function." Lancet **354**: 1435-1439.
- Stice, E., C. Hayward, et al. (2000). "Body-image and eating disturbances predict onset of depression among female adolescents: a longitudinal study." Journal of abnormal psychology **109**(438-444).
- Strauss, R. S. (2000). "Childhood obesity and self-esteem." Pediatrics **105**(1): e15.
- Sugimori, H., K. Yoshida, et al. (2004). "Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: A study based on the Toyama cohort study." Pediatrics International **46**(3): 302-10.
- Sund, A. M., B. Larsson, et al. (2003). "Psychosocial correlates of depressive symptoms among 12-14-year-old Norwegian adolescents." Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines **44**(4): 588-97.
- Swallen, K. C., E. N. Reither, et al. (2005). "Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: the National Longitudinal Study of Adolescent Health." Pediatrics **115**(2): 340-7.
- te Velde, S. J., I. De Bourdeaudhuij, et al. (2007). "Patterns in sedentary and exercise behaviors and associations with overweight in 9-14-year-old boys and girls--a

- cross-sectional study." BMC Public Health **7**: 16.
- Terman, L. and A. Hocking (1913). "The sleep of school children: its distribution according to age, and its relation to physical and mental efficiency." Journal of education & psychology **4**: 138-147.
- Thombs, B. D., M. Hudson, et al. (2008). "Reliability and validity of the center for epidemiologic studies depression scale in patients with systemic sclerosis." Arthritis & Rheumatism **59**(3): 438-43.
- Thrane, L. E., L. B. Whitbeck, et al. (2004). "Comparing three measures of depressive symptoms among American Indian adolescents." American Indian & Alaska Native Mental Health Research (Online) **11**(3): 20-42.
- Timlin, M. T., M. A. Pereira, et al. (2008). "Breakfast eating and weight change in a 5-year prospective analysis of adolescents: Project EAT (Eating Among Teens)." Pediatrics **121**(3): e638-45.
- Van Der Horst, K., M. J. C. A. Paw, et al. (2007). "A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth." Medicine & Science in Sports & Exercise **39**(8): 1241-50.
- Vincent, M. and M. McCabe (2000). "Gender Differences Among Adolescents in Family, and Peer Influences on Body Dissatisfaction, Weight Loss, and Binge Eating Behaviors." Journal of Youth and Adolescence **2**: 205-220.
- Viner, R. M. and T. J. Cole (2006). "Who changes body mass between adolescence and adulthood? Factors predicting change in BMI between 16 year and 30 years in the 1970 British Birth Cohort." International Journal of Obesity **30**(9): 1368-74.
- Viner, R. M., M. M. Haines, et al. (2006). "Body mass, weight control behaviours, weight perception and emotional well being in a multiethnic sample of early adolescents." International Journal of Obesity **30**(10): 1514-21.
- von Kries, R., A. M. Toschke, et al. (2002). "Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of sleep--a cross-sectional study." International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity **26**(5): 710-6.
- Waadegaard, m. (2002). "Dieting and Desire for Weight Loss Among Adolescents in Denmark: A Questionnaire Survey." European Journal of Disorders Review **10**: 329-346.
- Wardle, J., S. Williamson, et al. (2006). "Depression in adolescent obesity: cultural

- moderators of the association between obesity and depressive symptoms." International Journal of Obesity **30**(4): 634-43.
- Well, J. C. K. (2000). "Natural selection and sex differences in morbidity and mortality in early life." Journal of theoretical biology **202**(65-76).
- Wichstrom, L. (1995). "Social, psychological and physical correlates of eating problems: A study of the general adolescents population in Norway. ." Psychological medicine **25**: 567-579.
- Wolfson, A. R. and M. A. Carskadon (1998). "Sleep schedules and daytime functioning in adolescents." Child Development **69**(4): 875-87.
- Zullig, K., V. A. Ubbes, et al. (2006). "Self-reported weight perceptions, dieting behavior, and breakfast eating among high school adolescents." Journal of School Health **76**(3): 87-92.
- 尤怡人 (2005). "兒童知覺父母婚姻關係預測其憂鬱情緒及其調節變項之探討" 國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文，未出版。
- 尤媽媽 (2002). "大學生體型及其身體意象相關因素之研究—以中原大學新生為例." 台灣師範大學衛生教育研究所博士論文，未出版，台北市。
- 文星蘭 (2004). "高中職學生身體意象與減重意圖之研究." 立台北護理學院醫護教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 王元玲 (2003). "兒童肥胖與自尊關係及影響檢重成效相關因素之探討." 中原大學心理學系碩士論文，未出版，桃園縣。
- 王麗瓊 (2001). "國中生身體意象之相關因素分析研究." 台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 伍連女, 黃. (1999). "台北市高職學生身體意象與運動行為之研究." 學校衛生 **35**: 1-31.
- 李幸玲 (2004). "高雄市高職學生自尊、身體意象及性行為之研究." 中國文化大學生活應用科學研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 李復惠(1987)。 (1987). "某大學學生對死亡及瀕死態度之研究." 國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林宜親 (2000). "青少年體型意識與節制飲食行為之研究." 國立師範大學家政教育學系研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 侯堂盛 and 林晉榮 (2006). "兒童與青少年肥胖對生活品質影響之探討." 嘉大

體育健康休閒期刊 5: 10-18.

- 洪嘉謙 (2001). "大專女生性別角色與身體形象關係之研究." 靜宜大學青少年兒童福利學系研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 范麗娟 (2004). "重視身體意象之社會建構對服務肥胖少年之實務意涵." 學校衛生 44: 99-106.
- 徐世杰 (2003). "青少年憂鬱與社會畏懼、雙親教養態度之相關研究." 台灣彰化師範大學輔導與諮商系碩士論文，未出版。
- 國家衛生研究院 (2000). "論壇健康促進與疾病預防委員會文獻回顧研析計畫——兒童之肥胖問題與對策." 臺北市：財團法人國家衛生研究院.
- 張春興 (2002). "張氏心理學辭典." 台北：台灣東華書局股份有限公司.
- 張秋蘭 (1999). "青少年依附關係、自我尊重與身心健康之相關研究" 國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳美燕 (2005). "過重與非過重青少年健康相關行為的比較." 臺灣大學醫學院護理學研究所博士論文，未出版，台北市。
- 曾育齡 (2004). "青少年身體意象與兩性交往調查." 中國文化大學生活應用科學研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 曾美娟 (2006). "國中生體型意識、身體活動及飲食行為相關之探討." 國立台北護理學院醫護教育研究所碩士論士，未出版，台北市。
- 楊浩然 (2002). "青少年憂鬱疾患及憂鬱傾向之追蹤研究." 國立臺灣大學流行病學研究所博士論文，未出版，台北市。
- 賈文玲 (2001). "青少年身體意象與自尊、社會因素關係之研究." 中國文化大學兒童福利研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 趙麗雲 (2008). "臺灣兒童及青少年體重過重與肥胖問題之綜評." 中華體育季刊 22(1): 35-46.

附錄(Appendix)

第一節 研究工具使用同意書

日期: Thu, 18 Oct 2007 09:34:12 -0400 [2007-10-18 21 時 34 分 12 秒 CST]
寄件人: "Dr. Thomas F. Cash" <tomcash@cox.net>
收件人: m508095001@tmu.edu.tw
主旨: Re: Would you please grant us your permission about MBSRQ from R.O.C.
表頭: [顯示郵件表頭](#)

Dear Hui-Ying Wang,

You have my permission to exceed the 1000 participant quota for your study.
Best wishes in your research.

Thomas F. Cash, Ph.D.
University Professor
Department of Psychology
Old Dominion University
Norfolk, VA 23529
Phone: (757) 683-4439
Fax: (757) 683-5087
web site: www.body-images.com.....
Editor-in-Chief, Body Image:
An International Journal of Research
www.elsevier.com/locate/bodyimage.....

----- Original Message ----- From: <m508095001@tmu.edu.tw>
To: <tcash@odu.edu>
Sent: Thursday, October 18, 2007 3:35 AM
Subject: Would you please grant us your permission about MBSRQ from R.O.C.

Dear Dr. Cash :

This is Hui-Ying Wang, a graduate student in Taipei Medical University in Taiwan. My major is Public Health. Due to the fact that my subjects are up to 1000, I'm writing to ask for your permission for the translation and utilization of the questionnaire items of MBSRQ in our study. I have already purchased your MBSRQ questionnaire and the receipt ID: 3728-6789-0629-5298.

We are currently conducting a research project named "Psychosocial 、behavioral correlates of dieting and body image among obesity and non-obesity adolescents in Taipei City" granted by Taipei City Hospital in Taiwan. One of the specific aims of the study is to examine the role of body image of obese adolescents. Our study is a cross-sectional approach with structural questionnaires administered is designed. It would be significant helpful if we could be able to

translate the measurement items into Chinese and make copies 1000 of your MBSRQ. We faithfully hope that my asking is approved. Please feel free to contact me any time via e-mail at m508095001@tmu.edu.tw if you have any question or comment.

All of your kindly assistance is highly appreciated. I'm looking forward to hearing from you.
Wish you a very enjoyable fall season!

Sincerely yours,
Hui-Ying Wang



研究工具使用同意書

本人 劉素安 同意，臺北醫學大學公共衛生學系助理教授陳怡樺，使用本人所發展之「CES-D 量表」之中文版量表於其研究計畫「北市市立高中學生肥胖與血脂肪、血壓、憂鬱及其相關因素探討」中。

中華民國 96 年 10 月 1 日

研究工具使用同意書

本人 曾文玲 同意，臺北醫學大學公共衛生學系碩士班學生王慧瑩，使用本人所編譯之「身體意象量表」，以進行其碩士論文「北市市立高中學生肥胖與血脂肪、血壓、憂鬱及其相關因素探討」之調查研究。

中華民國 96 年 10 月 22 日

研究工具使用同意書

本人 石婷婷 同意，臺北醫學大學公共衛生學系碩士班學生王慧瑩，使用本人所編譯之「身體意象量表」，以進行其「北市市立高中學生肥胖與血脂肪、血壓、憂鬱及其相關因素探討」之調查研究。

中華民國 96 年 10 月 24 日

第二節 正式施測問卷

問卷編號：_____

(研究人員填寫)

親愛的同學 您好：

臺北市立聯合醫院的研究團隊接受臺北市衛生局委託計畫，希望藉由了解北市高中學生體重與血脂肪、血壓、憂鬱等相關因素之關係，達到提升青少年學子身心健康之目的。

因此，您的意見相當寶貴，答案沒有對錯，請依您目前的感受和實際情形仔細回答，且您在本問卷所提供的所有資料絕對保密，僅供學術研究之使用，請您放心填答。

.....
敬祝 身體健康 學業進步

臺北市立聯合醫院吳振龍醫師、吳維峰主任、洪嘉蔚醫師
臺北醫學院公共衛生系邱弘毅主任、陳怡樺助理教授 敬上

【個人基本資料】

說明：下列問題請依據目前個人實際狀況，在符合敘述的□打「√」。答案內容絕無好壞之分，敬請真實作答。

1. 學校：_____高中；班級及座號：_____年_____班_____號
2. 學號：_____； 姓名：_____
3. 你的性別是：₁ 男生 ₂ 女生
4. 你的出生年月是：民國_____年_____月
5. 你父母親的婚姻狀況：
₁ 已婚並同住 ₂ 其他
6. 你父親的教育程度是：
₁ 不識字 ₂ 國小畢業 ₃ 國（初）中畢業 ₄ 高中/職畢業
₅ 大專院校（大學或專科）畢業 ₆ 研究所以上
7. 你母親的教育程度是：
₁ 不識字 ₂ 國小畢業 ₃ 國（初）中畢業 ₄ 高中/職畢業
₅ 大專院校（大學或專科）畢業 ₆ 研究所以上
8. 你對本身的學業成績滿意度為何？
₁ 很滿意 ₂ 滿意 ₃ 不滿意 ₄ 很不滿意

(請翻至背面繼續作答)

【第一部份】

說明：以下的句子描述生活感受或行為表現，請依過去一星期的情形，將最符合你的情形的數字代號圈起來。

過去一星期內

	沒有/極少 (每週 1 天以下)	有時 (每週 1-2 天)	時常 (每週 3-4 天)	經常 (每週五 天以上)
1.原來不介意的事，最近竟然會困擾我。	0	1	2	3
2.我的胃口不好，不想吃東西。	0	1	2	3
3.即使有親友幫忙，我還是無法拋開煩惱。	0	1	2	3
4.我覺得我和別人一樣好。	0	1	2	3
5.我做事時無法集中精神。	0	1	2	3
6.我覺得悶悶不樂。	0	1	2	3
7.我做任何事都覺得費力。	0	1	2	3
8.我對未來充滿希望。	0	1	2	3
9.我認為我的人生是失敗的。	0	1	2	3
10.我覺得恐懼。	0	1	2	3
11.我睡得不安寧。	0	1	2	3
12.我是快樂的。	0	1	2	3
13.我比平日不愛說話。	0	1	2	3
14.我覺得寂寞。	0	1	2	3
15.人們是不友善的。	0	1	2	3
16.我享受了生活的樂趣。	0	1	2	3
17.我需要痛哭。	0	1	2	3
18.我覺得悲傷。	0	1	2	3
19.我覺得別人不喜歡我。	0	1	2	3
20.我缺乏幹勁。	0	1	2	3

(請翻至背面繼續作答)

【第二部份】

說明：下列題目是有關於您對自己所抱持的態度及對自己身體的感覺，每題並無對錯好壞之分，請依據您個人實際的情況，在適合的數字上圈起來。

	非常 不同意	不同意	中立 意見	同意	非常 同意
1.我覺得自己很積極。	1	2	3	4	5
2.我覺得自己跟別人一樣有價值。	1	2	3	4	5
3.我覺得自己沒有什麼可以感到驕傲。	1	2	3	4	5
4.有時候我覺得自己一無是處。	1	2	3	4	5
5.我和大多數人一樣能幹。	1	2	3	4	5

6.我覺得自己什麼事都做不好。	1	2	3	4	5
7.我的生活沒有什麼值得一提的。	1	2	3	4	5
8.整體而言，我對自己很滿意。	1	2	3	4	5
9.我覺得我的身材對異性很有吸引力。	1	2	3	4	5
10.我喜歡自己這個樣子的長相。	1	2	3	4	5

11.我覺得大多數人都認為我長得很美、很帥。	1	2	3	4	5
12.我喜歡自己沒穿衣服時的樣子。	1	2	3	4	5
13.我喜歡穿合身的衣服。	1	2	3	4	5
14.我不喜歡自己的身材。	1	2	3	4	5
15.我覺得我的身材不吸引人。	1	2	3	4	5
16.我滿意自己的身材。	1	2	3	4	5

(請翻至背面繼續作答)

【第三部份】

說明：下列問題請依據目前個人實際狀況，在符合敘述的打「√」。答案內容絕無好壞之分，敬請真實作答。

1. 你每星期（包括平日及假日）共花多少時間看電視？

<input type="checkbox"/> ₁ 從不看電視	<input type="checkbox"/> ₂ 小於 4 小時	<input type="checkbox"/> ₃ 4 至 7.9 小時
<input type="checkbox"/> ₄ 8 至 11.9 小時	<input type="checkbox"/> ₅ 12 至 15.9 小時	<input type="checkbox"/> ₆ 16 小時以上
2. 你每星期（包括平日及假日）共花多少時間操作電腦（包括上網）？

<input type="checkbox"/> ₁ 從不打電腦	<input type="checkbox"/> ₂ 小於 4 小時	<input type="checkbox"/> ₃ 4 至 7.9 小時
<input type="checkbox"/> ₄ 8 至 11.9 小時	<input type="checkbox"/> ₅ 12 至 15.9 小時	<input type="checkbox"/> ₆ 16 小時以上
3. 你每天平均睡眠時間多久（不含午休）？

<input type="checkbox"/> ₁ 小於 4 小時	<input type="checkbox"/> ₂ 4 至 4.9 小時	<input type="checkbox"/> ₃ 5 至 5.9 小時
<input type="checkbox"/> ₄ 6 至 6.9 小時	<input type="checkbox"/> ₅ 7 至 7.9 小時	<input type="checkbox"/> ₆ 8 小時以上
4. 你滿意自己的睡眠品質嗎？

<input type="checkbox"/> ₁ 很不滿意	<input type="checkbox"/> ₂ 不滿意	<input type="checkbox"/> ₃ 滿意	<input type="checkbox"/> ₄ 很滿意
--	---	--	---
5. 上個禮拜週一至週五的五天中，你有幾天吃早餐？

<input type="checkbox"/> ₁ 0 天	<input type="checkbox"/> ₂ 1-2 天	<input type="checkbox"/> ₃ 3-4 天	<input type="checkbox"/> ₄ 5 天
---	---	---	---
6. 你是否曾經嘗試過減重？

<input type="checkbox"/> ₁ 有嘗試過	(請續答第 7 題)
<input type="checkbox"/> ₂ 沒有嘗試過	(請跳答第 9 題)
7. 在過去一年內，你是否利用下列方法來控制體重或減重？(可複選)

<input type="checkbox"/> ₁ 節食(意思是指：改變飲食方式或內容來達到減重目的)		
<input type="checkbox"/> ₂ 代餐(意思是指：食用具飽足感且低熱量的食物來代替正常飲食)		
<input type="checkbox"/> ₃ 運動	<input type="checkbox"/> ₄ 塗抹減肥乳液(如緊膚霜)	
<input type="checkbox"/> ₅ 減肥西藥	<input type="checkbox"/> ₆ 減肥中藥	<input type="checkbox"/> ₇ 嘔吐
<input type="checkbox"/> ₈ 利尿劑	<input type="checkbox"/> ₉ 其他_____	
8. 你最近一次的減重是否成功（意思是指：達成你預設的減重目標）？

<input type="checkbox"/> ₁ 有成功	<input type="checkbox"/> ₂ 本來成功，但之後又復胖	<input type="checkbox"/> ₃ 沒有成功
---	---	--
9. 你覺得你父親的體重，和他同年齡的人比較起來，是屬於：

<input type="checkbox"/> ₁ 過輕	<input type="checkbox"/> ₂ 適中	<input type="checkbox"/> ₃ 過重	<input type="checkbox"/> ₄ 非常肥胖
--	--	--	--
10. 你覺得你母親的體重，和她同年齡的人比較起來，是屬於：

<input type="checkbox"/> ₁ 過輕	<input type="checkbox"/> ₂ 適中	<input type="checkbox"/> ₃ 過重	<input type="checkbox"/> ₄ 非常肥胖
--	--	--	--
11. 請問你目前的身高_____公分 (請填至小數點第一位)
 體重_____公斤(請填至小數點第一位)