

國立台東大學體育學系
體育教學碩士論文

指導教授：溫卓謀

國小教師健身運動參與行為
及心理因素之研究



研 究 生：吳明吉

中華民國九十六年八月

國立台東大學
學位論文考試委員審定書
系所別：體育學系

本班 吳明吉 君

所提之論文 國小教師健身運動參與行為及心理
因素之研究

業經本委員會通過合於 ☒ 碩士學位論文 條件
☐ 博士學位論文

論文學位考試委員會：林昭豐
(學位考試委員會主席)

王明泉

溫卓謀
(指導教授)

論文學位考試日期：96年8月4日

國立台東大學

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立台東大學 體育學系體育教學碩士班
九十六 學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：國小教師健身運動參與行為及心理因素之研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單 位
☒	☐	國家圖書館
☒	☐	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
☒	☐	☐	☐

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鉤選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：溫卓課 (親筆簽名)

研究生簽名：吳明志 (親筆正楷)

學 號：KP1493019 (務必填寫)

日 期：中華民國 九十六 年 八 月 十五 日

致謝辭

寫第一個字很難，就算是在論文即將完成之際，這感受仍然深刻；終於要寫最後一份報告了，就讓心中滿滿的感恩，為這趟學習之旅譜上美麗的句點。

感謝系上師長們的教導，從完全陌生開始，一步步帶領我進入學術的殿堂。感謝指導教授溫卓謀博士在論文寫作過程中，細心地引領我按部就班、一步一腳印的將論文建構起來；除了學業上的指導，老師謙和的處世風格也都成為我學習的榜樣。感謝中國文化大學林清和教授、屏東教育大學林耀豐教授以及本校王明泉教授費心的給予論文簽正，提供寶貴的意見使本論文得以益臻完善。

感謝高樹國小的同事們對於本論文問卷的信度檢測提供協助。感謝黃金泉校長、洪嘉宏主任、張簡振豐主任、鄭賜添主任、江世月老師、楊志強老師、周志榮老師、李武祥老師、尤燕翎老師、李明宏老師、楊猷文老師、陳青瑞老師、陳校成老師、陳金福老師、許淑端老師、張瓊心小姐、尤承增老師、陳秋榕老師協助本論文問卷的施測。以及感謝鄭寬亮主任、黃潤昌老師、李園宗老師、侯淑惠老師、姜美齡老師、鄭雅惠老師、郭政忠先生協助聯繫各校聯絡人的辛勞。

感謝我最摯愛的家人，在求學期間給予我的支持與鼓勵；尤其是父母親、三姐以及內人春纓對於家中二個小寶貝佳珈、婉瑄無微不至的呵護，使我每每在焚膏繼晷之際均能無所掛慮，得以專心完成學業；還要感謝住在台東的美珍姐以及姊夫，從研究所報考起就一直熱心幫忙我處理民生問題，使我在台東總是能保持最佳狀態。

最後，我要再一次感謝所有幫助我的師長、朋友以及家人們，謹以本論文向您們致上最高的謝意。

吳明吉 謹誌

民國 96 年 8 月

國小教師健身運動參與行為及心理因素之研究

研 究 生：吳明吉

指導教授：溫卓謀

日 期：2007.08.

摘 要

本研究旨在描述國小教師運動參與行為的現況及探討不同背景變項國小教師在運動階段、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能等心理因素的差異，並進一步建立運動參與行為的預測公式。以屏東縣 95 學年度國小教師為對象，採用問卷調查法，以「運動階段量表」、「自覺健康狀況量表」、「自覺運動利益量表」、「自覺運動障礙量表」、「運動自我效能量表」以及「運動參與行為問卷」為研究工具進行資料收集。所得資料以次數分配、百分比、平均數、最大值、最小值及標準差等來描述研究對象在各個變項的分布情形；以 t 考驗、卡方檢定、單因子變異數分析及多元迴歸分析等統計方法來進行各項研究假設的統計檢定。所得結果如下：

- 一、研究對象運動階段的分布以準備期的人數最多（40.5%），其次為維持期（29.2%）、行動期（13.5%）、意圖期（11.3%）以及無意圖期（5.5%）。
- 二、不同背景變項的國小教師在各運動階段的人數的分布情形：性別、年齡在各運動階段人數的分布差異達顯著水準，職務、婚姻狀態則無顯著差異。
- 三、不同運動階段的國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、運動自我效能與運動參與行為的差異達到顯著水準，由無意圖期至維持期階段呈現逐漸增加的趨勢。不同運動階段的國小教師，在自覺運動障礙的差異達到顯著水準，由無意圖期至維持期階段呈現逐漸減少的趨勢。
- 四、男性教師在自覺健康狀況、運動自我效能以及運動參與行為顯著高於女性教師。女性教師在自覺運動障礙顯著高於男性教師。
- 五、年齡 50 歲以上教師在自覺健康狀況、運動參與行為顯著高於 50 歲以下教師。年齡 50 歲以下教師在自覺運動障礙顯著高於 50 歲以上教師。
- 六、科任教師、主任在自覺健康狀況；組長科任、主任在運動自我效能；組長科任教師在運動參與行為顯著高於級任教師。級任教師的自覺運動障礙顯著高於組長科任及主任。
- 七、研究對象運動參與行為之重要預測變項為運動自我效能，共可解釋 26.0% 的變異量。

本研究依據所得結果進行討論，並對於研究結果的應用以及未來研究的方向提出建議。

關鍵詞：國小教師、健身運動、參與行為、心理因素

The Study on the Exercise Behavior and Its Psychological Factors of the Elementary School Teachers

Master's Thesis, August, 2007
Graduate: Ming-Chi Wu
Advisor: Chou-Mou Wen, Ph.D.

Abstract

The purposes of this study were to investigate the current exercise behavior of the elementary school teachers, and to discuss the relationships among exercise behavior and selected demographic characteristics, stage of exercise, perceived health status, perceived barriers of exercise, perceived benefits of exercise and exercise self-efficacy. The subjects were elementary school teachers of Pingtung County. By using a stratified cluster sampling method. The instruments administer to the subjects will Exercise Questionnaire, Stage of Exercise Inventory, Perceived Health Status Inventory, Perceived Barriers of Exercise Inventory, Perceived Benefits of Exercise Inventory and Exercise Self-Efficacy Inventory. The collected data were analyzed by descriptive statistics, t-test, chi-square, one-way ANOVA and multiple stepwise regression analysis. The results of this study were as follows :

1. The distribution of the stages of exercise took the most part in preparation (40.5 %). Others were in maintenance (29.2 %), action (13.5 %), contemplation (11.3 %), and the least part in precontemplation (5.5 %).
2. The subjects have significant differences in sex and age across the stages of exercise change.
3. The subjects in the different stages of exercise had significant differences in the perceived health status, exercise benefits, exercise barriers, exercise self-efficacy and exercise behavior. Perceived health status, exercise benefits, exercise self-efficacy and exercise behavior scores increased at each level from the precontemplation through to the maintenance stage. Exercise barriers scores decreased at each level from the precontemplation through to the maintenance stage.
4. There were significant differences in the perceived health status, exercise barriers, exercise self-efficacy and exercise behavior between male and female teachers.
5. There were significant differences in the perceived health status, exercise barriers and exercise behavior between over 50 years old and below 50 years old teachers.
6. There were significant differences in the perceived health status, exercise barriers, exercise self-efficacy and exercise behavior between class and department teachers.
7. The 26.0 % variance of exercise behavior could be explained by exercise self-efficacy. The exercise self-efficacy was the most powerful predictor.

The explanations of the findings were offered, and the applications of the study were discussed. Finally, some suggestions for future studies were identified and discussed.

Key words : elementary school teachers, regular exercise, exercise behavior, psychological factors.

目次

中文摘要-----	I
英文摘要-----	II
目次-----	III
表次-----	V
圖次-----	IX

第一章 緒論

第一節 問題背景-----	1
第二節 研究的重要性-----	5
第三節 研究目的-----	6
第四節 研究問題-----	7
第五節 研究假設-----	8
第六節 名詞操作性定義-----	9
第七節 研究範圍與限制-----	10

第二章 文獻探討

第一節 規律運動行為的探討-----	12
第二節 改變階段模式於規律運動行為的應用-----	19
第三節 個人背景因素與規律運動行為的關係-----	25
第四節 心理因素與規律運動行為的關係-----	29
第五節 文獻總結-----	45

第三章 研究方法

第一節 研究架構與實驗設計-----	46
--------------------	----

第二節 研究對象-----	48
第三節 研究工具-----	49
第四節 實施程序-----	53
第五節 資料處理與統計分析-----	54

第四章 結果與討論

第一節 不同背景變項國小教師各運動階段人數分布的比較-----	56
第二節 不同背景變項國小教師在各心理因素與運動參與行為的差異 分析-----	63
第三節 運動參與行為預測公式的建立-----	108

第五章 結論與建議

第一節 結論-----	114
第二節 建議-----	116

參考文獻

一、中文部分 -----	123
二、西文部份 -----	128

附錄

附錄一 量表使用同意書-----	136
附錄二 正式施測問卷-----	141
附錄三 個人背景因素與運動階段人數分布表-----	145
附錄四 心理變項各量表得分分布表-----	146
附錄五 運動參與行為之描述性統計表-----	150
附錄六 問卷分析摘要表-----	151

表次

表 2-2-1 應用運動階段於身體活動的相關研究-----	23
表 2-4-1 自覺健康狀況與健康促進生活型態相關研究-----	34
表 3-1-1 不同背景變項國小教師在各運動階段人數分布差異的統計 分析內涵-----	47
表 3-1-2 不同背景變項國小教師心理變項與運動參與行為差異的統 計分析內涵-----	47
表 3-1-3 預測國小教師運動參與行為的統計分析模式-----	48
表 3-2-1 研究樣本分布表-----	49
表 3-6-1 本研究之研究目的、研究假設及統計方法摘要表-----	55
表 4-1-1 不同性別國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定 摘要表-----	57
表 4-1-2 不同年齡國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定 摘要表-----	59
表 4-1-3 不同職務國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定 摘要表-----	61
表 4-1-4 不同婚姻狀態國小教師各運動階段人數分布百分比同質性 檢定摘要表-----	62
表 4-2-1 不同性別國小教師自覺健康狀況的 t 考驗摘要表-----	63
表 4-2-2 不同年齡國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表-----	65
表 4-2-3 不同年齡國小教師自覺健康狀況的變異數分析摘要表---	65
表 4-2-4 不同年齡國小教師自覺健康狀況的事後比較摘要表-----	65
表 4-2-5 不同職務國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表-----	67
表 4-2-6 不同職務國小教師自覺健康狀況的變異數分析摘要表---	68

表 4-2-7 不同職務國小教師自覺健康狀況的事後比較摘要表-----	68
表 4-2-8 不同婚姻狀態國小教師自覺健康狀況的 t 考驗摘要表-----	70
表 4-2-9 不同運動階段國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表--	71
表 4-2-10 不同運動階段國小教師自覺健康狀況的變異數分析摘要表 -----	71
表 4-2-11 不同運動階段國小教師自覺健康狀況的事後比較摘要表-	73
表 4-2-12 不同性別國小教師自覺運動利益的 t 考驗摘要表-----	74
表 4-2-13 不同年齡國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表-----	76
表 4-2-14 不同年齡國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表----	76
表 4-2-15 不同職務國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表-----	78
表 4-2-16 不同職務國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表----	78
表 4-2-17 不同婚姻狀態國小教師自覺運動利益的 t 考驗摘要表----	79
表 4-2-18 不同運動階段國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表-	80
表 4-2-19 不同運動階段國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表 -----	81
表 4-2-20 不同運動階段國小教師自覺運動利益的事後比較摘要表--	81
表 4-2-21 不同性別國小教師自覺運動障礙的 t 考驗摘要表-----	83
表 4-2-22 不同年齡國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表-----	84
表 4-2-23 不同年齡國小教師自覺運動障礙的變異數分析摘要表----	84
表 4-2-24 不同年齡的國小教師自覺運動障礙的事後比較摘要表----	85
表 4-2-25 不同職務國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表-----	86
表 4-2-26 不同職務國小教師自覺運動障礙的變異數分析摘要表----	87
表 4-2-27 不同職務國小教師自覺運動障礙的事後比較摘要表-----	87
表 4-2-28 不同婚姻狀態國小教師自覺運動障礙的 t 考驗摘要表----	88

表 4-2-29 不同運動階段國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表--	90
表 4-2-30 不同運動階段國小教師自覺運動障礙的變異數分析摘要表	
-----	90
表 4-2-31 不同運動階段國小教師自覺運動障礙的事後比較摘要表--	90
表 4-2-32 不同性別國小教師運動自我效能的 t 考驗摘要表-----	91
表 4-2-33 不同年齡國小教師運動自我效能的描述統計摘要表-----	92
表 4-2-34 不同年齡國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表----	93
表 4-2-35 不同職務國小教師運動自我效能的描述統計摘要表-----	94
表 4-2-36 不同職務國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表----	95
表 4-2-37 不同職務國小教師運動自我效能的事後比較摘要表-----	95
表 4-2-38 不同婚姻狀態國小教師運動自我效能的 t 考驗摘要表----	96
表 4-2-39 不同運動階段國小教師運動自我效能的描述統計摘要表--	97
表 4-2-40 不同運動階段國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表	
-----	98
表 4-2-41 不同運動階段國小教師運動自我效能的事後比較摘要表-	98
表 4-2-42 不同性別國小教師運動參與行為的 t 考驗摘要表-----	100
表 4-2-43 不同年齡國小教師運動參與行為的描述統計摘要表-----	101
表 4-2-44 不同年齡國小教師運動參與行為的變異數分析摘要表---	102
表 4-2-45 不同年齡國小教師運動參與行為的事後比較摘要表-----	102
表 4-2-46 不同職務國小教師運動參與行為的描述統計摘要表-----	103
表 4-2-47 不同職務國小教師運動參與行為的變異數分析摘要表---	104
表 4-2-48 不同職務國小教師運動參與行為的事後比較摘要表-----	104
表 4-2-49 不同婚姻狀態國小教師運動參與行為的 t 考驗摘要表---	105
表 4-2-50 不同運動階段國小教師運動參與行為的描述統計摘要表	106

表 4-2-51 不同運動階段國小教師運動參與行為的變異數分析摘要表	-----107
表 4-2-52 不同運動階段國小教師運動參與行為的事後比較摘要表	-----107
表 4-3-1 類別變項轉換虛擬變項對照表	-----108
表 4-3-2 運動參與行為主要影響因素之共線性分析表	-----109
表 4-3-3 個人背景變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表	---110
表 4-3-4 心理因素變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表	---111
表 4-3-5 個人背景及心理因素變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表	-----112



圖次

圖 2-4-1 自我效能理論架構-----	40
圖 3-1-1 研究架構-----	46



第一章 緒論

本章內容分為以下七小節，第一節問題背景、第二節研究之重要性、第三節研究目的、第四節研究問題、第五節研究假設、第六節名詞操作性定義、第七節研究範圍與限制。各項主題分述如下：

第一節 問題背景

時空推移，人類文明與時俱進的結果，造成了現代人生活過度依賴機械化產物使得身體活動量減少，而產生了諸多健康方面的問題。鍾東蓉（2000）指出：現代科技日新月異，人類文明進入新的里程，隨著工商發達，自動化、機械化及都市化的增加，人們在工作及家務上的身體活動減少，人類生活型態發生改變，取而代之的是逐漸普遍化的坐式生活型態（sedentary life-style），然而這種持續身體活動不足的情況會導致身體機能退化，進而威脅健康。洪朱璋（2004）亦認為：隨著工商產業技術發達，機械化、自動化的生活型態對人們的影響與日俱增，人們在從事工作、家務和休閒時的身體活動量大為減少。坐式生活型態日趨普遍化，雖然帶給人類生活上極大的便利，但是身體活動量不足的情形卻導致人類身體機能退化，再加上繁重的壓力，身心健康倍受威脅。

行政院衛生署在2000年公佈的衛生白皮書中指出：台灣地區近三十年來威脅身體健康的死亡原因，已經由過去的傳染病轉變成現今的慢性病（如心臟病、糖尿病）、身體機能退化性疾病（如下背痛、關節性病變）。由於疾病型態的轉變，建立健康的生活型態（包括健康體能的促進），已被視為預防慢性疾病重要的方法之一。

吳碧蓮（2002）認為：健康的生活型態應包括均衡的飲食、充足的睡眠、適當的身體活動。而規律運動的效果在許多研究中被認定是達成健康生活型態的重要方法，方進隆（1997）指出：運動是非常好的健康行為，不但可以促進身心健康紓解壓力，增進工作和讀書效率，提升生活品質，而且在競爭激烈偏向物質化的社會，運動也是良好人際互動，排遣閒暇時間及促進和諧社會的休閒活動，運動更是控制體重預防疾病很重要的方法。美國衛生與人類服務部門（United States Department of Health and Human Services [USDHHS], 1996）整理運動與健康方面的研究結果，發現規律運動的確有益於人類的生活：從生理方面來看，除了可以促進心肺耐力，預防心血管疾病、高血壓、結腸癌以及非胰島素依賴型糖尿病發生之外，同時還可以預防肥胖、維持正常的肌肉強度及關節功能、減少骨質疏鬆的發生；在心理方面則有助於降低憂鬱，減少焦慮、增進幸福感及生活品質的提昇；在社會人際方面則有助於發展人際關係及增進社會適應能力。對整個社會而言，規律運動不但能降低老化速度、減少罹病率、縮短病程，更進而能減少醫療費用支出、降低社會成本。可知規律的運動行為，不僅對個人身心健康甚或整個社會，均有相當大的助益。

目前國內針對國小教師規律運動行為的研究結果：朱嘉華（1999）發現高雄縣國小教師有規律運動行為者佔21.6%；許哲彰（1999）發現北部地區的國小教師有31.5%有規律運動行為；許泰彰（2000）、戴良全（2003）、江衍偉（2004）調查台北市、台北縣、台北縣市的國小教師有規律運動行為者分別佔27.5%、24.04%、25.4%；何鑫憲（2004）調查台南縣有42.9%的國小教師有規律運動行為；黃賜福（2004）發現宜花東的國小教師有規律運動行為者佔30.5%；蘇國興

(2004)的研究指出台北市有31.7% 的國小教師有規律運動行為。就研究篇數成長的情況來看，國小教師的規律運動行為有愈來愈受到關注的趨勢。就研究對象的分布來看，正由北部地區逐漸擴展到其他縣市。就研究的結果來看，有規律運動行為的國小教師約在三成上下，尚未到達衛生署所訂定的「成人規律運動人口比率達40%」的目標(衛生署，1994a)。由於國小教師的工作地點運動設施較多，但是從事規律運動的比率卻未盡理想，值得詳細探究；再者，國小教師是基層教育工作者，負有培育國家未來主人翁之重責大任，教師的一言一行，常為學生學習的模範，也因此教師本身的運動參與必能夠發揮最大的「身教」力量。所以，了解國小教師規律運動行為的現況有其重要性。

探討運動行為與運動持續行為的理論有很多，Weinberg 與 Gould (1999) 指出一般常見的有：健康信念模式 (Health Belief Model; HBM)、計劃行為理論 (Theory of Planned Behavior; TPB)、社會認知理論 (Social Cognitive Theory; SCT) 和跨理論模式 (Transtheoretical Model; TTM) 等。近年來，跨理論模式逐漸被國內外研究者應用於探討有關影響身體活動的因素或規律運動行為的理論驗證，藉以了解不同群體、機構的運動行為分布，其中改變階段模式 (the stage of change model) 具有良好的構念效度(Cardinal, 1995; Marcus, Pinto, Simkin, Audrain, & Taylor, 1994；林旭龍，2000)，得以解釋規律運動行為的分布情形。

至於探討影響運動參與行為的決定因素部份，Dishman (1991) 曾將56 篇影響運動行為的因素整理歸納成三大類：(一)個人屬性：如人口學因素、身體健康狀態、過去的運動習慣、人格特質、健康知識

與信念、情緒狀況、自我概念、態度、自我效能的評估及對運動結果的期待等；(二)環境條件：如運動設施之有無、運動場所之便利性、是否有合適的時間、社會支持、同儕的影響、天候影響等；(三)運動特質：如運動種類、強度、頻率及運動後的感覺等。Sallis 與 Owen (1999) 歸納了約300 篇的研究後發現，影響成人規律運動行為的因素有：(一)社會人口學與生物因素：如年齡、職業、教育程度、性別、家庭狀況、社經地位、遺傳因素與種族；(二)心理、認知和情緒因素：如態度、運動障礙、運動掌握能力、運動樂趣、運動利益期望、運動行為意向、情緒困擾、自覺健康狀況、人格因素和自我效能等；(三)行為和技巧因素：如過去的運動經驗、處理困難的技巧和做決策的技巧等；(四)社會和文化因素：如團體的凝聚力、醫師的影響、朋友或同伴、配偶或家人的社會支持；(五)環境因素：如設備的可及性、氣候等；(六)體能活動的特性：如運動強度或知覺到運動的費力程度等。可見影響運動行為的相關因素是多而複雜的。綜合目前國內探討國小教師運動參與行為的研究後發現：自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能（許哲彰，1999；許泰彰，2000；戴良全，2003；江衍偉，2004；何鑫憲，2004；黃賜福，2004）是從事運動參與行為的重要決定因素。

許多人對國民小學教師工作總有「工作時數短、假期多」的刻板印象，然而細究國小教師的工作情境及內容，事實上步調是相當緊湊的（尤以級任老師為甚），除了要面對日趨複雜的學生問題、親師溝通，還必須處理學校行政、從事科目繁多的教學準備、參與社區活動、進修研習、加強電腦資訊能力及各種專業成長等等（洪朱璋，2004）；尤其自九十學年度起國民小學實施九年一貫新制課程之後，不論是社

會加諸於教師專業能力的要求、親師生關係的重建、行政事務的負擔等，國小教師所要面對的工作負荷絕對更甚以往，此時擁有健康的身心絕對是勝任這些工作的基礎。規律運動是達成健康生活型態的重要方法，規律運動對於身心所帶來的益處也已被國內外眾多的研究證實，而運動行為會受到各種因素的影響而增加其複雜的程度，由於目前以國小教師為對象的相關研究並不多見，其結論亦因取樣的限制並無法推論至其他縣市教師，所以本研究擬以屏東縣的國小教師為研究對象，探討國小教師的運動參與行為及相關心理因素，以提供學校主管機關及有關單位作為促進教師的運動參與行為、增進教師身心健康，落實體適能提升計畫的參考。

第二節 研究的重要性

坐式生活型態為現代社會中普遍存在的現象，並隨著科技水準的不斷攀升而加重其影響人類身體健康的程度。相當多的文獻指出，身體活動量的減少確實會增加慢性病與身體機能退化性疾病的罹患率而影響健康，而健身運動參與行為對於身心健康的影響也在眾多的實證研究中被證實有良好的功效。

我國行政院衛生署，於民國82 年出版之「衛生白皮書」中有關「推行國民保健，增進國民健康」部分，包含六大領域，分別是：(一)孕育健康下一代：包括家庭計畫、優生保健、孕產婦保健以及嬰幼兒保健；(二)保護兒童與青少年健康：包含口腔保健、視力保健、學齡前兒童事故傷害預防以及青少年保健；(三)促進成年人健康：包括健康體能促進、職業病防治、慢性病預防及癌症預防；(四)維護高齡者健康：包括老人慢性疾病預防、老年人保健；(五)防治菸害及藥物濫

用：包括菸害防治及藥物濫用防治；(六)確保食品衛生安全與營養均衡：包括食品衛生安全與國民營養（行政院衛生署，1993）。在促進成年人健康的領域當中，明確指出「促進健康體能」是重要的工作目標。在「國民保健六年計畫」中，與促進國民體能有關的工作目標包括：國民對健康體能的認知率，每年增加10%，提高成人規律運動人口比率達40%（行政院衛生署，1994a）。另外，教育部（1999）自89會計年度起運用約三億元經費，針對青少年學生，擬定為期五年的「提昇學生體適能中程計畫」（333計畫：每週至少運動3天，每次運動30分鐘，運動時每分鐘的心跳數達130次），以期提升規律運動人口，使學生養成規律運動習慣，冀以改善體適能，促進健康。在民國91年提出「學校體育新願景、一二三希望工程」，包括一人一運動、一校一團隊；每年提升學生體適能2%及每年提升學生規律運動人口3%的具體願景，以培養學生規律運動的習慣，確保良好的健康體能水準，以奠定日後健康幸福人生的基石（教育部，2002）。可知健身運動是我國政府推動增進國民健康計畫的施政目標，也是達成健康促進與預防疾病目標的重要策略。

國小教師從事基礎教育工作，平日的工作繁瑣，適當的運動參與將有助於身心的調適；再者，教師除了口頭宣導之外如能親自參與運動，必能發揮最大的影響效果，在求學的階段就能幫助兒童培養運動興趣、建立運動習慣，對於國人運動觀念的養成與運動行為的建立定然有所貢獻。

第三節 研究目的

依據上述問題背景，本研究以跨理論模式中的運動階段來探討國

小教師規律運動行為的現況。並探討個人背景因素（性別、年齡、職務、婚姻）、運動階段（無意圖期、意圖期、準備期、行動期、維持期）與心理因素（自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能）之間的關係以及這些因素對於國小教師從事運動參與行為的影響。茲將主要研究目的分述於下：

- 一、比較不同背景變項國小教師在各運動階段人數分布的差異情形。
- 二、探討不同背景變項（另加入運動階段）國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為的差異情形。
- 三、探討個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對國小教師運動參與行為的預測作用。

第四節 研究問題

依據上述研究目的，本研究研究的問題有下列幾點：

- 一、不同背景變項國小教師在各運動階段人數的分布情形是否有差異存在？
- 二、探討不同背景變項（另加入運動階段）國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為是否有差異存在？
- 三、個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對國小教師運動參與行為是否有顯著的預測力？

第五節 研究假設

依據文獻探討及研究目的，本研究提出以下的研究假設：

假設一：不同背景變項國小教師各運動階段人數分布的差異達顯著水準。

1-1 不同性別國小教師在各運動階段人數分布的差異達顯著水準。

1-2 不同年齡國小教師在各運動階段人數分布的差異達顯著水準。

1-3 不同職務國小教師在各運動階段人數分布的差異達顯著水準。

1-4 不同婚姻狀態國小教師在各運動階段人數分布的差異達顯著水準。

假設二：不同背景變項（另加入運動階段）國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為的差異達顯著水準。

2-1 不同背景變項國小教師，在自覺健康狀況的差異達顯著水準。

2-2 不同背景變項國小教師，在自覺運動利益的差異達顯著水準。

2-3 不同背景變項國小教師，在自覺運動障礙的差異達顯著水準。

2-4 不同背景變項國小教師，在運動自我效能的差異達顯著水準。

2-5 不同背景變項國小教師，在運動參與行為的差異達顯著水準。

假設三：個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對國小教師運動參與行為有顯著的預測效果。

3-1 個人背景因素、心理因素（含自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能）對國小教師運動參與行為有顯著的預測效果。

3-2 個人背景因素及心理因素對國小教師運動參與行為有顯著的預測效果。

第六節 名詞操作性定義

一、國小教師：指屏東縣政府教育局九十五學年度編制內之合格國民小學教師，包括級任教師、科任教師及兼任行政人員（主任或組長）。

二、運動階段：指研究對象在受訪時的規律運動行為狀態，包括運動行為改變過程的五個階段：無意圖期、意圖期、準備期、行動期、維持期。本研究中以「運動階段量表」來測量，題目共有1 題，五個選項，由研究對象勾選一個最能代表研究對象目前的運動情形。

三、心理因素：

（一）自覺健康狀況：係指研究對象的自我評估健康狀態（盧瑞芬、曾旭民、蔡益堅，2002）。本研究中以「自覺健康狀況量表」之得分表示，題目共有6 題，採五點計分法，總分由6 分到30 分，分數愈高表示自覺健康狀況愈好。

（二）自覺運動利益：指研究對象主觀評估採取運動行為時，可能獲得的利益程度（高毓秀，2002）。本研究中以「自覺運動利益量表」之得分表示，題目共有14 題，採六點計

分法，總分由14 分到84 分，分數愈高表示自覺運動利益愈好。

(三) 自覺運動障礙：指研究對象主觀評估在特定情境中，採取運動行為時可能遭遇困難的障礙程度（高毓秀，2002）。本研究中以「自覺運動障礙量表」之得分表示，題目共有15 題，採六點計分法，總分由15 分到90 分，分數愈高表示自覺運動障礙愈高。

(四) 運動自我效能：指研究對象主觀判斷在特定情境中，對自己能克服困難，持續規律運動的把握程度（高毓秀，2002）。本研究中以「運動自我效能量表」之得分表示，題目共有15 題，採六點計分法，總分由15 分到90 分，分數愈高表示運動自我效能愈好。

四、運動參與行為：是指一種有計畫、有組織且具重複性的體能活動。

本研究採用林岑怡(2005)的回顧調查法調查參與運動的頻率(每週運動的次數)、運動強度及運動持續時間，依據Fox (1987) 所使用的公式進行計算：運動參與行為=頻率×(平均強度+持續時間)。總分由1.1 分到30 分，數字愈高者，表示運動參與行為愈多，得分愈低則反之。

第七節 研究範圍與限制

一、研究範圍：本研究以屏東縣政府教育局九十五學年度編制內之合格國民小學教師為研究對象，包括級任教師、科任教師及兼任行政人員（主任或組長）。

二、研究限制：

- (一) 本研究對象僅限於九十五學年度服務於屏東縣國民小學之合格教師，所以研究結果只能推論至此母群體。
- (二) 研究對象的運動情形是由研究對象自我陳述，其在九十五學年度第一學期的運動情形，故研究結果只能代表國小教師在學期當中的運動行為。
- (三) 本研究以自我報告式回憶法進行運動行為之調查，無法完全避免回憶偏差之現象。
- (四) 本研究屬橫斷性調查研究，故在因果關係上無法提供明確之證據。



第二章 文獻探討

本章共分為五個部份，首先探討規律運動行為與健康的關係以及運動行為的影響因素及測量方法，第二部分探討運動階段的概念與其在運動行為研究上的應用，第三部分探討個人背景因素與規律運動行為的關係，第四部份探討心理因素與規律運動行為的關係，第五部分為文獻總結。

第一節 規律運動行為的探討

一、規律運動行為與健康的關係

運動 (exercise) 是常被用來作為評估身體活動 (physical activity) 的一個重要指標。Caspersen, Powell, 與 Christenson (1985) 指出：身體活動是指個體的骨骼肌受意識控制，進而從事活動及消耗能量之過程，而運動是有計畫、有組織的重複性身體活動 (physical exercise)，其目的是促進、改善或維持體適能 (physical fitness)。對於規律運動行為，美國運動醫學會 (American College of Sports Medicine [ACSM], 1990) 建議指出：健康的成人每週應執行3~5 次、每次20~60 分鐘、強度達最大心跳數 ($220 - \text{年齡}$) 的60~90% 或最大攝氧量的50~80% 之有氧運動，才可改善或維持心肺適能。我國行政院衛生署 (1994b) 則將規律運動定義為每週從事至少3 次，每次至少20 分以上的運動。本研究中，規律運動行為是指每週至少3 天，每次至少持續20 分鐘以上中等強度（活動時會有呼吸加速、流汗的感覺）的身體活動。

運動的益處有很多，美國運動醫學會 (ACSM, 1990) 認為個人可藉由運動增加身體活動的機會，以提升體適能，良好的體適能可以促進生理、心理和社會三方面的健康，不僅能延長生命，且對改善外表及穩定情緒有所助益。其歸納許多研究報告之後更具體指出運動的益處有：(一)增進心肺功能：包括：1. 增加最大攝氧量。2. 在非最大負荷強度之運動中減低心肌之耗氧量。3. 在非最大負荷強度之運動中降低心跳數及血壓。4. 增加運動閾值讓血中乳酸之累積較慢產生。5. 增加運動閾值減低某些疾病症狀如心絞痛之產生。(二)減少冠狀動脈疾病之危險：1. 降低靜止狀態下之收縮壓及舒張壓。2. 增加血中高密度膽固醇-HDL 以及降低三酸甘油脂。3. 減少全身脂肪量。4. 減少胰島素之需求增加葡萄糖之忍受度。(三)減少罹病率及死亡率：1. 主要預防：低活動量與低適能與冠狀動脈疾病有高度相關。2. 次要預防：延長壽命以及降低心肌梗塞病人於運動復建過程中之死亡率。(四)其他利益：1. 降低焦慮及沮喪。2. 增加健康的感覺。3. 增加工作、休閒及競技活動之表現 (ACSM, 1995)。

ACSM對於運動於生理上的益處多所著墨，而運動對於心理方面的益處同樣不能小覷，季力康 (1997) 指出：運動對心理健康具有長期的效果：(一)規律運動可減低沮喪和焦慮，(二)規律運動可以減輕特質性焦慮，(三)在一般的臨床心理疾病方面，運動可以改善輕度及中度沮喪的病患，(四)運動加上心理治療對心理症狀的改善有很大的幫助。而有些研究指出運動會使體溫升高，具有短期的鎮靜效果，而且因促使體內荷爾蒙的分泌，也可改善精神、緩和情緒、減輕疼痛及加強處理壓力的能力，並可因此而增加自我滿意、自覺健康及可控制的感受 (張彩秀, 1992; Caruso & Gill, 1992; Taylor, 1991; Tripathi,

Olson, & Dewey, 1993)。另外，Weyerer 與 Kupfer (1994) 歸納有關運動和心理健康方面的文獻，發現即使研究方法有所不同，但所有的結果一致指出規律運動不論是對健康人或心理障礙者，皆可達到放鬆心情、改善自我概念、自我形象及減低憂鬱與焦慮等功效。

方進隆（1997）指出：運動是非常好的健康行為，不但可以促進身心健康紓解壓力，增進工作和讀書效率，提升生活品質，而且在競爭激烈偏向物質化的社會，運動也是良好人際互動，排遣閒暇時間及促進和諧社會的休閒活動，運動更是控制體重預防疾病很重要的方法。此外，美國衛生與人類服務部門 (USDHHS, 1996) 整理運動與健康方面的研究結果，發現規律運動確然有益於人類的生活：從生理方面來看，除了可以促進心肺耐力，預防心血管疾病、高血壓、結腸癌以及非胰島素依賴型糖尿病發生之外，同時還可以預防肥胖、維持正常的肌肉強度及關節功能、減少骨質疏鬆的發生；在心理方面則有助於降低憂鬱，減少焦慮、增進幸福感及生活品質的提昇；在社會人際方面則有助於發展人際關係及增進社會適應能力。對整個社會而言，規律運動不但能降低老化速度、減少罹病率、縮短病程，更進而能減少醫療費用支出、降低社會成本。David, Michael, 與 Frank (1997) 亦指出規律運動對於健康的影響：運動可以降低死亡率、預防高血壓、降低罹患心血管疾病致死率、降低罹患癌症風險；運動可以保持肌力及維持關節正常功能、運動可以防止骨質疏鬆、防止意外掉落或跌倒、運動可以預防肥胖；在心理方面，運動可減輕沮喪和焦慮症狀，使人心情變好，促進心理健康並提升生活品質。綜合以上文獻的結果，規律的運動行為，不僅對個人身心健康甚或整個社會，均有相當大的助益。

二、運動行為的影響因素

能瞭解規律運動的益處，也想要改變現有的生活方式，企圖建立運動習慣的人很多，但是能下定決心採取行動又能堅持下去的人卻很少，尤其對於一個向來不太活動或未曾有過運動習慣的人而言，運動行為的建立和持續尤其困難（李蘭，1993）。因此，找出影響運動行為的重要因素，對於後續擬定行為改變計畫、並進而協助建立運動習慣是相當重要的工作。

Sallis 與 Hovell (1990) 針對成年人所做的調查研究顯示，採取運動行為的決定因子包括：自我效能、自覺自我控制、運動態度及身體整體指標。持續運動的重要決定因素為自我動機、行為技能、配偶的支持、可利用的時間、設施的可近性、自覺對健康的好處和心臟疾病的高危險因子。

Dishman (1991) 曾將56 篇影響運動行為的因素整理歸納成三大類：(一)個人屬性：如人口學因素、身體健康狀態、過去的運動習慣、人格特質、健康知識與信念、情緒狀況、自我概念、態度、自我效能的評估及對運動結果的期待等。(二)環境條件：如運動設施之有無、運動場所之便利性、是否有合適的時間、社會支持、同儕的影響、天候影響等。(三)運動特質：如運動種類、強度、頻率及運動後的感覺等。

Sallis, Hovell, Hofstetter, 與 Barrington (1992) 彙整相關研究，認為影響運動行為之因素可分為(一)生物學及發展因素：包含遺傳、性別、健康狀況等。(二)心理認知因素：包含自我效能、自覺障礙、自覺利益與意圖等。(三)社會環境因素：包含社經地位、社會支持、種

族等。(四)物質環境因素：包含時間、場地、經費等。

Sallis 與 Owen (1999) 歸納了約300 篇的研究後發現，影響成人規律運動行為的因素有：(一)社會人口學與生物因素：如年齡、職業、教育程度、性別、家庭狀況、社經地位、遺傳因素與種族；(二)心理、認知和情緒因素：如態度、運動障礙、運動掌握能力、運動樂趣、運動利益期望、運動行為意向、情緒困擾、自覺健康狀況、人格因素和自我效能等；(三)行為和技巧因素：如過去的運動經驗、處理困難的技巧和做決策的技巧等；(四)社會和文化因素：如團體的凝聚力、醫師的影響、朋友或同伴、配偶或家人的社會支持；(五)環境因素：如設備的可及性、氣候等；(六)體能活動的特性：如運動強度或知覺到運動的費力程度等。

由上述的文獻可知，影響運動行為的因素多而複雜，而綜合國內探討國小教師運動行為的研究發現：運動自我效能（許哲彰，1999；許泰彰，2000；戴良全，2003；江衍偉，2004；何鑫憲，2004；黃賜福，2004）、自覺運動障礙以及自覺運動利益（許泰彰，2000；戴良全，2003；江衍偉，2004；黃賜福，2004）是從事運動行為的重要影響因素。因此本研究將以上述因素為主要研究內容，以了解其對國小教師運動行為之影響為何。

三、運動行為的測量方法

由於影響運動行為的原因多而複雜，因此，在研究運動參與行為的過程中找出一種可信又具備標準化的評估方式有其必要性。Blair (1984) 發展的「七日回憶法體能活動測量表」將身體活動程度分為五類：睡眠（1 MET，metabolic equivalent 代表每公斤體重每分鐘耗

氧量3.5 c.c.)、輕度運動(1.5 METS)、中度運動(4 METS)、重度運動(6METS)、激烈運動(10 METS)，並分別以社區居民、工廠員工及學校教師為對象，進行量表的效度分析，結果顯示此量表能有效評估個人之體能活動情形。

Laport, Montoye, 與 Caspersen (1985) 收集有關測量運動行為的研究資料時指出：評估運動的方法有三十多種以上，可將其分為七大類：(一)熱計量法 (Calorimetry)：以整體能量消耗來衡量。1.直接熱量測定法：受試者置於特殊室內，僅運用於特殊情形，不適合大樣本。2.間接熱量測定法：測量氧消耗量和產生的熱量有密切關係，然限制受試者正常身體活動。(二)工作分類法 (Job classification)：以工作別區分活動量，忽略休閒及非工作活動量。(三)調查法：日記法(較短時間、少於24小時)、回憶法、一般調查法。(四)生理測定法：如心肺功能。(五)行為觀察法：監控受試者活動方法，由觀察者觀察個體，在特定時間內計算活動程度。(六)電子儀器測定法：心跳次數監控、動作感覺器。(七)飲食測量法：經由食物攝取的熱量可用來評估能量消耗。雖然其測量的方式眾多，惟並無任何一個方法可以在不影響運動行為之情況下，符合效度、信度及實用性的標準。

Fox (1987) 調查受試者過去一個星期內的運動頻率、平均的運動強度以及平均的持續時間，認為運動參與程度可以使用下列公式：運動頻率 $\times$ (平均強度+持續時間)來代表，數字愈高表示參與程度愈高。

Gionet 與 Godin (1989) 對自我報告式運動行為評估進行效度研究，依運動後喘氣、流汗、和心跳情形，將運動強度分為激烈、中度及輕度三類，要求受試者回憶過去七天內的運動行為，結果指出這種

簡單自我報告式運動量表能夠有效評估受試者的運動行為。Schechtman, Barzilai, Rost, 與 Fisher (1991) 在工作場所的健康促進計畫研究中，僅以「您最近曾做過規律性的運動以增加體適能嗎？」單一問題來調查其運動行為，再實際測量受試者的生理功能，結果發現雖然只問一個問題，但是這種自我報告式的調查方法，確實能有效的反映個人運動參與的情形。

Sallis, Buono, Micale, Roby, 與 Nelson (1993) 指出問卷調查法較適用於大樣本的研究，其優點是成本較低，且易於實施與非活動性，而過去的研究亦支持利用自陳報告來測量體能活動的情形，具有良好的信度與效度。Petosa (1993) 進行成人運動行為研究時，將Blair 體能活動測量表中的重度運動和激烈運動合併成一項，並以8 METS 代表這類運動的熱量消耗指數，發現這種改良後的量表亦能有效評估成人的體能活動情形。

有關運動強度的測量，Borg (1982) 發展RPE 量表 (rating of perceived exertion; RPE) 以使用於測量運動參與行為。RPE 是15 點 (6~20) 的量表，以受試者自覺用力或疲勞程度來代表運動強度。7 代表非常輕鬆、9 代表很輕鬆、11 代表稍微輕鬆、13 代表有點吃力、15 代表吃力、17 代表很吃力、19 代表非常非常吃力。RPE 以簡單的數字指數來代表主觀知覺到的運動強度，雖是主觀知覺的測量，但是研究指出，自覺的運動強度與實測的運動強度誤差很小，其指數與生理的指標呈高度相關 (Borg, 1982)。

國內有關運動參與行為的研究中 (蔡美月，1996；牛玉珍，1997；葉素汝，1998；蘇振鑫，1999；許泰彰，2000；陳芮淇，2001；高毓

秀，2002；戴良全，2003；何鑫憲，2004）多以回溯性的方式，讓研究對象自填問卷量表，報告其所從事運動的種類、時間、強度及頻率。

由以上相關研究可知，運動參與行為的測量方法很多，不同的評估方法各有其優缺點，應視研究性質及目的之不同而選擇適當的測量評估工具。本研究採用適合於大群體研究的問卷調查法實施，以林岑怡（2005）的回顧調查法調查參與運動的頻率（每週運動的次數）、運動強度及運動持續時間。依據 Fox (1987) 所使用的公式進行計算： $\text{運動參與行為} = \text{頻率} \times (\text{平均強度} + \text{持續時間})$ 做為本研究測量運動參與行為的依據。

第二節 改變階段模式於規律運動行為的應用

跨理論模式 (Transtheoretical Model; TTM) 是由 Prochaska 與 DiClement (1982) 二位學者所發展出來的，其理論架構源自於數百種心理治療行為的比較分析與行為改變的理論而產生，它是運用行為改變的階段 (stages of change) 來整合行為改變方法中所使用的主要理論，包括心理治療與行為改變的重要理論，例如弗洛伊德精神分析學派 (Freudian tradition) 的意識覺醒 (consciousness raising) 理論、斯金納學派 (Skinnerian tradition) 的增強管理 (contingency management) 等，因橫跨心理治療與行為改變的論點，故稱為跨理論模式 (Prochaska & Diclemente, 1982; Prochaska & Norcross, 1994)。此模式強調行為的改變是一種動態的過程，並非「全有」或「全無」的單純現象，其核心概念包含了四個部分：改變的階段 (the stages of change)、改變的方法 (the process of change)、自我效能 (self-efficacy)

以及決策權衡 (decision balance) 。

一、改變階段模式的內涵

改變階段模式 (stages of change model) 是屬於跨理論模式(TTM) 的一部分 (Prochaska & DiClemente, 1982) 。 Prochaska 與 DiClemente 認為沒有一個單一的理論可以解釋複雜的人類行為，人類行為的改變，是要經過一系列的有次序階段性動態過程，在任何一個階段都是循序漸進(往前進展)，也都有可能發生故態復萌現象(往後掉回上一階段)，形成一個前進或後退之動態架構 (Prochaska & Velicer, 1997) ，改變階段模式是TTM 中很重要的部份，是一個重複出現、暫時的過程，包含了六個階段：

(一)無意圖期 (precontemplation)

Prochaska 與 Norcross (1994) 提出人們之所以會採取行為改變，經常是別人警覺到行為問題的嚴重而給予威脅、強制後，個人才會有所行動。而處於意圖前期者，因為對問題是處於未警覺 (unaware) 的狀態，故在預知的未來（通常是以未來六個月作為衡量準則），個人於此期間是沒有意圖要採取行為改變。另一處於此階段的可能情形，為個人已警覺問題的存在，雖曾經採取行為改變，但在改變的過程中，曾讓個人感受到羞愧、罪惡、困窘等負向影響，使得個人產生阻抗或防衛，以及試圖避免談論、閱讀與思考相關此問題行為的任何議題 (Prochaska, 1991; Prochaska & Norcross, 1994; Prochaska & Velicer, 1997) ，因此，個人經常被當作沒有行為改變的動機或沒有健康促進計畫的準備。

(二)意圖期 (contemplation)

於此階段個人警覺到問題行為的存在，並意圖於六個月內採取行為改變。由於個人明瞭行為改變所產生的利益，及警覺行為改變的障礙，故有些人會花費許多的時間，甚至達數年之久，都是游移於此行為改變的利益與障礙之間，如此個人太慎重思考問題，以致遲遲沒有行動產生，此現象被稱為長期的意圖 (chronic contemplation) 或行為的延遲 (behavioral procrastination) (Prochaska, Diclemente, & Norcross, 1992；Prochaska & Velicer, 1997)。

(三)準備期 (preparation)

於此階段個人意圖不久的未來將採取行動，通常在一個月之內會有一些明顯的行動。雖然，個人在過去，已有一些零星的行動或斷斷續續的執行計畫，如參加教育課程、購買書籍、上網找資料及尋求健康相關人員協助等，以幫助自己改變行為，但結果仍未達原本所設立的行為目標之標準。只要個人承諾不久要採取行動，以及個人已有產生零星的行為改變，即使只是立即性的採取行動也算是處於準備期，如此狀況比意圖前期、意圖期要往前一階段進行，呈現較多的可能性，故準備期不是一個穩定的狀態。

(四)行動期 (action)

個人主動採行新行為，且在過去的六個月內行為型態有明顯改善，也就是行為改變已達到原本所設立的標準。此處所指的標準為專業人員所認定，足以降低疾病產生的準則，並非個人認為有行為改變即代表處於此行動期。於此階段個人為了能克服原本舊有行為，運用一些能激勵、提醒自己行為改變的方法，如獎勵自己或改變生活環境，期能避免回復現象的產生。

(五)維持期 (maintenance)

維持期階段是指行為已能持續維持六個月以上。此階段延續行動期，並且將繼續維持穩定的行為改變，以避免回復 (relapse) 至較早的階段（無意圖期、意圖期、準備期），以及避免回復原本的問題行為，是持續改變的階段。因為，個人處於維持期時，對自己行為改變較有自信，能繼續維持行為改變，進而達到行為終止，故個人不易因為受到誘因即返回舊有行為，以及不需像行動期一樣，需採用一些協助的改變程序以避免回復現象。

(六)終止期 (termination)

此期個體完全不受外界影響，有百分之百的自我效能，無論如何憂鬱、焦慮、無聊、寂寞、生氣及壓力他們都不會回到過去的不健康生活型態，此期像是一種適應，但這個標準可能只是一種理想，在大多數的人來說太過於嚴苛，而且對於減重及運動來說，最終目標是終生維持健康的生活型態，故此期對大多數民眾而言是不實用的，研究中多不考量此階段而以前五個階段表示。

改變階段的概念對於瞭解健康行為是很重要的，它包含了特質 (traits) 的意義與狀態 (states) 的概念。所謂特質，通常被認為是非常穩定且不易改變的；而狀態則是指非常不穩定且極易改變的，這兩項概念告訴我們，階段本身即傳達了「穩定性」及「動態性」的特性，亦即行為改變的階段可以穩定地停滯在某一期或隨時保持動態地進入下一期 (Marcus & Simkin, 1994)。因此，藉由行為改變階段可瞭解研究對象目前所處的行為階段及其特性，進而掌握行為改變狀態、運用合適的方法與策略，以協助健康行為的發展與建立。

二、應用改變階段模式於規律運動行為的相關研究

改變階段模式最早被用來探討戒菸的過程，Sonstroem (1988) 首先引用於運動行為之後，即被廣泛使用於身體活動因素及規律運動行為之驗證（表2-2-1）。

表 2-2-1 應用運動階段於身體活動的相關研究

研究者	研究對象	運動階段				
		無意圖期 %	意圖期 %	準備期 %	行動期 %	維持期 %
Macrus, Selby, Niaura, 與 Rossi (1992)	第一組樣本：1063 名公務員。	8	21.1		36.9	34
	第二組樣本：429 名醫院員工。	7.3	23.1	30.4	16.6	22.6
Marcus 與 Owen (1992)	第一組樣本：1093 位美國羅德島員工。	8	30.8	28.8	13.2	19.2
	第二組樣本：801 位澳洲員工。	7.2	35.9	25.4	6.8	24.7
Booth 等 (1993)	4404 位澳洲成人。	13	10	16	23	38
Marcus 與 Simkin (1993)	235 名員工。	22.4	28.3	17.8	8.7	22.8
Prochaska 等 (1994)	4 個工作場所的 717 員工。	7.4	33.8	25.4	14	19.4
Marcus, Pinto, Simkin, Audrain, 與 Taylor (1994)	431 名職業婦女。	8.2	30.4	33.9	12.4	15.1
Cardinal (1995)	178 名成年女性。	4.5	21.9	37.7	12.9	23
Gorely 與 Gordon (1995)	583 名年齡 50-65 歲成人。	14.6	9.6	29	9.4	37.4
Cardinal (1997)	235 名一般民眾。	4.3	19.6	35.7	12.8	27.7
Laforge 等 (1999)	1387 名民眾。	18	11.8	20.7	5.9	43.5
Kearney, de Graaf, Damkjaer, 與 Engstrom (1999)	15,239 名歐盟成人。	29	13	8	5	30
林旭龍 (2000)	73 名大學女生。	20.55	24.66	19.18	16.44	19.18
李碧霞 (2001)	504 名中年人 (40-66 歲)。	6	4.4	55	4.6	30.6

表 2-2-1 應用運動階段於身體活動的相關研究（續）

蔡佳宏 (2002)	313 名老年人(65-74 歲)。	11.2	14.4	20.8	16.6	37.1
黃婉茹 (2003)	706 名職場女性。	7.37	23.37	40.08	9.07	20.11
林曉薇 (2003)	942 名高中職學生。	23.2	19.7	30.8	11.0	15.2
洪麗娜 (2003)	174 名安養機構老人。	24.7	4.6	12.1	0.6	58.0
劉俐蓉 (2003)	701 名國中學生。	13	11.4	43	13.6	19
曲天尙 (2004)	100 名更年期婦女。	2	10	59	2	27
洪翠嬰 (2004)	228 名大學女生。	22.8	49.6	18.0	7.9	1.8
張碧芳 (2004)	852 大專女生。	25.6	20	45.7	4.5	4.3
楊佩瑄 (2004)	98 位慢性阻塞性肺疾病患者。	25.5	2	21.4	4.1	46.9
江衍偉 (2004)	284 名國小女教師。	5.6	20.4	40.1	8.5	25.4
黃賜福 (2004)	272 名國小教師。	5.5	19.5	44.5	11.0	19.5

資料來源：摘自李碧霞 (2001) 中年人運動階段、身體活動及其影響因素之研究、曲天尙 (2004) 更年期婦女的運動階段、身體活動與知覺運動利益和障礙之探討及本研究自行整理。

Marcus, Selby, Niaura, 與 Rossi (1992) 曾發展二個量表測量運動行為的改變階段，以無意圖期、意圖期、行動期及維持期的四個改變階段對公務員進行測量，以無意圖期、意圖期、行動期、準備期及維持期的五個改變階段測量醫院員工。Marcus 與 Owen (1992)、Prochaska 等 (1994) 用十點量表階梯測量員工的運動階段。Booth 等 (1993) 運用五點量表的方式測量澳洲成人的運動階段。Marcus 與 Simkin (1993) 曾以是/否方式 (true or false) 測量員工的運動階段。Marcus 等 (1994) 採用階梯式 11 點量表測量婦女的運動階段。Cardinal (1995) 以運動階段量表 (the Stage of Exercise Scale; SOES) 測量成年女性，以五點量表的階梯方式，代表不同的運動階段（0：無意圖期~4：維持期）。Cardinal (1997)、Laforge 等 (1999) 以含有五個不同選項的一道題方式測量民眾的運動階段。Kearney, de

Graaf, Damkjaer, 與 Engstrom (1999) 以含有六個不同選項的一道題方式測量歐盟成人的運動階段等（李碧霞，2001）。

由上述研究結果可知，不論是以自陳式量表或身體活動的客觀測量，改變階段模式對運動行為階段的驗證上都具有良好的構念效度 (Cardinal, 1995; Marcus 等, 1994；林旭龍，2000)，可見確實可以透過此模式來瞭解個人的規律運動行為，而目前國內的研究大多採取含有五個不同選項的一道題方式來測量受試者的運動階段。綜觀國內外有關運動階段的研究，發現其研究對象已應用於眾多不同的族群；其次，不同族群的研究結果也有一些落差存在。因此，在擬定運動行為促進計畫之前對於研究對象運動階段分布情形的瞭解有其必要性，目前國內針對國小教師運動階段的研究僅有二篇，而南部地區的國小教師則尚未有運動階段的相關研究，值得研究者進行探討。

第三節 個人背景因素與規律運動行為的關係

一、性別

許多有關運動行為的研究均顯示出性別上的差異：Vershuur 與 Kemper (1985) 對每日身體運動型態進行研究，發現男生會花較多的時間從事激烈身體運動，女生則以輕度身體活動為主。林瑞雄 (1991) 的研究顯示，男生不僅較常運動且較喜好從事激烈之運動。季瑋珠與符春美 (1992) 的研究發現社區民眾中，男性較女性從事較多的固定性身體活動。王瑞霞 (1994)，李蘭、季瑋珠、江永盛、楊志良與呂槃 (1989) 及黃雅文、江逸群、藍中孚、方進隆與劉貴雲 (1991) 的研究也均顯示，中老年的男性比女性有較佳的運動行為。造成兩性運

動行為呈現此等差異的原因，一般認為與兩性先天生理上的差異有關，例如男性平均較女性多了五分之一的力量，在反應速度、肌肉組織、最大耗氧量上也較女性多了四分之一；再者因社會對男女兩性特質的期待不同，如男性要強壯，女性要文靜溫柔；或者是社會對女性的刻板印象導致女性自認為自己的身體與體力較男性差，所以造成女性對運動行為的自我效能低下而減低其從事運動的動機。

但是，張彩秀（1992）的研究卻發現女性從事規則性運動的比例比男性高。Hurrell (1997) 調查成年人參與規律運動的情形，其研究結果顯示約有63% 的受試者從事規律運動，其比率女性（63.7%）亦高於男性（61.2%）。此外，Sallis, Hill, Fortmann, 與 Flora (1986) 針對成年人所進行的一年期社區研究發現，在整體活動的改變上或在正常活動的退出率上，男女之間並沒有差異。Eaton 等 (1993) 研究預測18~64 歲社區居民運動行為改變之因素，經過五年的追蹤，缺乏運動者（每週運動次數維持在三次以下）佔59.9% ；大部分的男女性都是缺乏運動者，此現象在性別間亦無顯著差異。

而國內以教師為研究對象所做的規律運動行為調查：牛玉珍（1997）調查195 位大學教師的規律運動行為，結果顯示男女教師在規律運動行為上並沒有顯著差異；許哲彰（1999）調查333 位國小教師之規律運動行為，結果發現男性教師從事規律運動行為的比例顯著高於女性教師，而許泰彰（2000）、鍾東蓉（2000）、戴良全（2003）、何鑫憲（2004）、黃賜福（2004）等人的研究亦得到相同的結論。

由上述國內外針對成人規律運動的研究可知，多數發現男性之運動行為較女性為佳，但仍有些研究則是呈現無相關或是女性較佳的結

果。而以教師為研究對象所做的規律運動行為調查雖然有偏向男性較女性為佳的趨勢，但並未出現一致性的結果。因此，有關性別與國小教師規律運動行為的關係仍值得進一步探究。

二、年齡

規律運動行為是否會因年齡之不同而有所差異，國內外的研究結果都不盡相同，有的研究指出隨著年齡增加，規律運動行為有減少的情形（Stephens, Jacobs, & White, 1985；Folsom 等, 1985；Scharff, Homan, Kreuter, & Brennan, 1999；王瑞霞，1994；楊宜川，1995）；也有研究發現年紀大者有較多的規律運動行為（Sternfeld, Cauley, Harlow, Liu, & Lee, 2000；姜逸群、呂槃、江永盛、黃雅文，1988；張彩秀，1992；吳慧玲，1997）；另外也有研究發現規律運動行為與年齡無關（Steptoe, Rink, & Kerry, 2000；李蘭等，1995；陳秀珠，1999）。

國內針對教師所進行的研究：牛玉珍（1997）針對大學教師的研究，發現年齡越大者越會從事規律運動，尤其50歲以上的教師從事規律運動的比例最高，其次是40-49歲，最低是39歲以下。許哲彰（1999）針對北部地區國小教師的研究指出，年齡較長比年齡較輕之教師有較高的規律運動習慣。鍾東蓉（2000）針對高中教師的研究發現年齡較大的教師，從事規律運動的比率較高。許泰彰（2000）針對北市國小教師的研究發現50歲以上教師的規律運動行為高於30-39歲教師，達到顯著水準，表示隨著年齡增加，有規律運動的比率亦隨之增加。

戴良全（2003）針對北縣國小教師所做的研究指出，50歲以上教師運動行為分數顯著高於29歲以下及30-39歲，顯示教師年齡愈

大者，運動行為愈好。江衍偉（2004）調查台北縣市女性國小教師的運動階段，發現處於維持期（有規律運動習慣）的國小女教師，其年齡較其他各期為大，也就是說年齡愈大，從事規律運動比率愈高。何鑫憲（2004）針對台南縣國小教師的研究，發現50歲以上及40-49歲教師的規律運動行為百分比高於29歲以下教師。此結果表示年齡增加，有規律運動行為的比例亦隨之增加。黃賜福（2004）調查宜花東地區國小教師的運動階段，發現年齡與運動階段無差異存在，但是觀察行動期加上維持期在各年齡層的比例，呈現正向逐步增加的現象。

由以上文獻發現，縱然年齡對於規律運動行為的影響呈現不一致的結論，但是在教師這個族群卻出現了頗為相似的結果：即年齡較大的教師，從事規律運動行為有較高的趨勢。然而，細究其研究範圍偏向集中於北部地區，而南部地區實際的影響情形如何，仍有待進一步探究。

三、職務

國小教師的職務，可概略分為級任教師（班級導師）、科任教師（不帶班級僅負責某些科目教學）、及兼任行政工作教師（組長或主任）。而有關職務與國小教師規律運動行為關係的研究僅有少數幾篇：許哲彰（1999）針對北部地區國小教師的研究指出，職務並不會影響教師的規律運動行為。許泰彰（2000）針對台北市國小教師的研究發現科任教師的規律運動行為（42%）高於級任教師（22.4%），且差異達到顯著水準。戴良全（2003）針對台北縣國小教師的研究顯示，兼任行政人員的規律運動行為明顯優於級任教師。江衍偉（2004）針對台北縣市國小女教師的研究發現，職務對於運動階段的分布（有

無規律運動行為)並無影響。何鑫憲(2004)針對台南縣國小教師的研究指出,組長(54.4%)及主任(50.0%)的規律運動行為百分比高於級任教師(37.2%)。以上的研究顯示,職務對於國小教師的規律運動行為的影響其結論仍不一致。因此,本研究想就職務對國小教師運動行為的影響做進一步探討。

四、婚姻

季瑋珠與符春美(1992)的研究發現單身者會從事較多的固定體能活動;李蘭等(1995)調查台灣地區成人健康行為,發現婚姻狀況是從不運動者的相關因素之一,其中離婚、分居或鰥寡者從不運動的比例是未婚者的1.9倍;而張彩秀(1995)以40歲以上民眾為對象的研究,發現未婚者較會參與體能活動:未婚者從事規律運動的比率(48%),高於離婚、分居、鰥寡(36%)及已婚者(35%);蔡美月(1996)的研究指出60歲以上老人有偶者規律運動比率較無偶、獨居者為佳。

在針對國小教師的研究方面:許哲彰(1999)、許泰彰(2000)、戴良全(2003)、黃賜福(2004)及江衍偉(2004)的研究結果均指出,有、無結婚的教師,在從事規律運動行為上,並無顯著差異。但何鑫憲(2004)的研究發現已婚教師(46.2%)的規律運動行為百分比高於未婚教師(32.5%),且差異達到顯著水準。由以上文獻可知,婚姻狀況對規律運動行為的影響尚未有定論,值得進一步探討。

第四節 心理因素與規律運動行為的關係

一、自覺健康狀況

(一)自覺健康狀況的概念

健康是一個常被關注的話題，而其所包含的概念也相當的多，Larson (1999) 指出，健康概念可分為四個模式：一、醫療模式 (medical model)：沒有疾病或殘障的狀態；二、世界衛生組織模式 (WHO model)：健康乃是身體的、精神的及社會的最佳安適狀態，以及良好的適應力，而不僅是沒有疾病或殘障發生；三、美滿模式 (wellness model)：健康促進以達到功能性完美、充滿活力、美滿安適的目標，並整合身體心理心靈社會的最高境界；四、環境模式 (environmental model)：身體與社會環境不斷調適，以達平衡、和諧，包括免於不明原因之疼痛或不舒服或殘障。美國健康教育體育休閒舞蹈協會 (AAHPERD) 亦根據適能 (fitness) 的觀點，對健康提出了整體性的概念，認為真正完整的健康應由五個安適狀態 (well-being) 所構成，分別是：1. 身體適能 (physical fitness) 包括瞭解身體發展、身體照顧，發展正向身體活動的態度與能力；2. 情緒適能 (emotional fitness) 包括思考清晰、情緒穩定、成功的調適壓力、具備自制與自律的能力；3. 社會適能 (social fitness) 包括關心周遭的人、積極與他人互動和發展友誼的能力；4. 精神適能 (spiritual fitness) 包括尋找個人生命的意義、設定人生目標、擁有愛人與被愛的能力；5. 文化適能 (cultural fitness) 包括對社區生活改造有貢獻、能關注文化和社會事件與接受公共事務責任的能力等 (教育部，2003)。

而健康與否的指標可以由主觀和客觀兩個層面來看：就客觀性層面而言，包含醫療層面 (依疾病和健康傷害的情形來界定，可由疾病、慢性疾病的分佈和健康問題、功能損傷及輔助器材的使用來評估。) 與功能性層面 (以正常社會角色及社會組成中所能行使行為力而界

定，可由傷殘比例和身體功能能力來描述。）；就主觀性層面而言，是依個人的知覺及自評身體健康狀況加以界定，為個人對其本身的客觀醫療性與功能性健康狀況的評估（梁浙西、張明正、吳淑瓊，1993）。「自覺健康狀況」即是指個人主觀的對於自己健康所做的整體性評估。

Pender（1987）在健康促進模式（Health Promotion Model）中，將可能影響到健康促進行為的因素分類為認知-知覺的因素（cognitive-perceptual factors），及修正因素（modifying factors）兩類，而認知-知覺因素是採取或維持健康促進行為的主要動機，其機轉中包含了自覺健康狀況（perceived health status）的概念，其後Pender在修正的健康促進模式中（Pender, 1996）將自覺健康狀況定位為影響個人特質與經驗（individual characteristics and experiences）的心理因素，認為個體是獨立的，每個人都具有獨特的特質與經驗，可能影響認知因素而影響健康促進行為。除了健康促進行為之外，有些研究指出自覺健康狀況也會影響運動行為（Garcia 等，1995；王瑞霞，1996；李思招，2000）。

（二）自覺健康狀況的測量工具

自覺健康狀況是指個人主觀的對於自己健康所做的整體性評估，其測量方法相當多樣，大多為請受試者回答問題的方式來進行，如以單一題目的評估方式：「與同年齡、同性別者健康狀況之比較」或「您覺得你目前整體健康狀況如何」（Pohjonen & Ranta, 2001；Lori & Diane, 2004），「您覺得自己的健康狀況如何」（高毓秀，2002），採四點或五點評分法；以二個問題的評估方式：「您在做事時，健康

問題存在嗎」、「您的健康比以前更好嗎」(Hoskins, 1997)；另有以三個問題的評估方式：「您覺得您目前整體健康狀況如何」、「您的身體現在疲倦嗎」、「您的心理現在疲倦嗎」，採八點評分法，以反向計分方式，分數愈高，表示自覺健康狀況愈差(Goldberg, Gueguen, Schmaus, Nakache, & Goldberg, 2001)，趙珮璇(2003)的研究以「目前健康狀況」、「比較現在與一年前健康狀況的改變」、及「比較自己目前與其他相同年齡者之健康狀況」來評估自覺健康狀況，以五點評分法計分，總分範圍3~15 分，得分愈高表示自覺健康狀況愈好。

此外，也有以一系列题目的評估方式：GHRI (General Health Rating Index)以過去健康狀況(previous health)、目前健康狀況(current health)、抵抗疾病(resistance to illness)及看法(outlook)等四個面向計有22 個子題來評估自覺健康狀況，採五點評分法，總分範圍22~110 分，得分愈高表示自覺健康狀況愈好(Davies & Ware, 1981)。秦毛漁、邱啟潤、蕭正光與盧德發(2003)採用盧德發(2001)翻譯自Morris 等(1994)所編製的多層面健康評估量表(Multi-Dimensional Health Assessment Inventory- the Iowa Self-assessment Inventory)來評估社區獨居老人的自覺健康狀況，該量表共有經濟資源、情感平衡、身體狀況、信任他人、活動能力、認知狀況及社會支持等七個層面，總共56 個子題，採四點評分法，得分愈高，代表自覺健康狀況愈好。

由Dr. John Ware, Jr. 所發展的SF-36 健康量表(The MOS 36-item Short Form Health Survey，以下簡稱SF-36)目前已為各界所廣泛採用(盧瑞芬、曾旭民、蔡益堅，2003)。SF-36 是一個一般性(generic)的心理測量工具，並不是針對特定年齡、疾病或是治療而設計。SF-36

美國版（SF-36 Standard Version）在1990 年定稿，共有36 項問題。主要測量受訪者身心健康狀態的8 個面向（concept），分別為：身體生理功能（physical functioning, PF）、因生理功能角色受限（role limitation due to physical problems, RP）、身體疼痛（bodily pain, BP）、一般健康（general health, GH）、活力（vitality, VT）、社會功能（social functioning, SF）、因情緒角色受限（role limitation due to emotional problems, RE）、心理健康（mental health, MH）。此外另含一項自評健康變化（reported health transition）。其中身體生理功能、因生理功能角色受限、身體疼痛、一般健康歸屬於生理健康層面；活力、社會功能、因情緒角色受限、心理健康歸屬於心理健康層面。由於其簡短及信效度皆佳，目前已有多國版本（含德國、法國、義大利、日本、荷蘭、比利時、丹麥等國）（盧瑞芬等，2002）。

由上述探討中，可知自覺健康狀況的測量工具相當多樣，不同的研究呈現出不一樣的提問方式。

（三）自覺健康狀況和運動行為的相關研究

自覺健康狀況是指個人對於自己的健康情形之評價，而自覺健康狀況會影響個人從事健康促進行為（Pender, 1987）。自覺健康狀況目前已廣泛使用於健康促進行為的研究（如表2-4-1），而其結果大多指出自覺健康狀況與健康促進行為呈顯著相關以及自覺健康狀況為健康促進生活型態之重要預測因子。其中有部分研究發現自覺健康狀況會影響運動行為，如Garcia 等（1995）研究286 位學生的運動行為，結果發現自覺健康狀況會影響運動行為；王瑞霞（1996）針對老年人的研究也得到相同的結果；李思招（2000）對護理學生的研究則

進一步指出，自覺健康狀況可以有效預測護理學生之規律運動行為；洪翠嬰（2004）以大學女生進行運動行為的研究，發現自覺健康狀況較好者，其規律運動行為較佳；張碧芳（2004）針對大專女生運動行為的研究指出，自覺健康狀況好者處於行動期及維持期者的比率要高於自覺健康狀況差者，而自覺健康狀況差者處於無意圖期及意圖期的比率要明顯高於自覺健康狀況好者，而此結果與呂昌明、卓俊辰與黃松元（2002）以青少年身體活動、蔡佳宏（2002）針對老人運動行為、黃婉茹（2003）以職場女性運動行為、劉琍蓉（2003）針對國中生身體活動量以及呂昌明、郭曉文、王淑芳、林旭龍與李碧霞（2003）針對學童母親運動行為的研究相同，顯示自覺健康狀況的程度可能會影響運動行為。因此，本研究擬以自覺健康狀況為研究變項，探討自覺健康狀況與運動行為的關聯性。

表 2-4-1 自覺健康狀況與健康促進生活型態相關研究

作者	研究對象	研究結果
Weitzel (1989)	179 位藍領工作者	重要預測因子
Pender, Walker, Sechrist, 與 Frank-Stromborg (1990)	589 名美國員工	最重要預測因子
Garcia 等 (1995)	286 名學生的運動行為	影響運動行為
于漱 (1988)	台北市 20-60 歲居民	預防性健康行為得分高
王秀紅、邱啓潤、王瑞霞、李建廷 (1992)	459 名婦女	有效預測
陳美燕、廖張京棣 (1995)	桃園地區護理人員	有效預測
王瑞霞 (1996)	老年人	影響運動行為
仇方娟 (1997)	南區五專生	有效預測
黃毓華、邱啓潤 (1997)	高雄地區大學生	有效預測
宋素真 (1998)	臨床護理人員	顯著的預測因子
李思招 (2000)	護理學生	有效預測運動行為
賴瓊儀 (2001)	台北市北投區 40-55 歲的中年人	顯著正相關
張聖如 (2002)	更年期婦女	有效預測
張彩秀、黃乾全 (2002)	中老年人	正相關

表 2-4-1 自覺健康狀況與健康促進生活型態相關研究（續）

蕭順蘭（2002）	台北縣衛生所護理人員	正相關
林女理（2002）	台北市學校護理人員	正相關
林美聲（2004）	宜蘭縣中小學學校護理人員	正相關
鄭淑芬（2004）	桃園地區高中職學生	顯著正相關

資料來源：摘自林美聲（2004）中小學學校護理人員健康促進生活型態之研究—以宜蘭縣中小學學校護理人員為例及本研究自行整理。

二、自覺運動障礙

（一）自覺運動障礙的概念

自覺運動障礙是指研究對象主觀評估採取運動行為，有可能遭遇困難的障礙程度。知覺行動障礙 (perceived barriers of action) 的認知首先是在健康信念模式 (Health Belief Model) 中被提出的變項 (Rosenstock, 1974)，意思是指「行動者對行動過程中，可能存在之障礙性的評估」。而當應用於運動行為研究時即為「自覺運動障礙」。健康信念模式已成功的運用於預測一些預防性健康行為 (Janz & Backer, 1984)，之後相關的預防性健康行為理論模式，如健康促進模式，也將自覺運動障礙列為重要變項，它已被成功的運用在預測一般的預防性健康行為，其中亦包含運動行為 (Tappe, Duda, & Ehrnwald, 1989)。

（二）自覺運動障礙和運動行為的相關研究

在一些針對成人的研究發現，常見的障礙因素為家庭與工作責任導致的時間不足 (Slenker, 1984; Dishman, 1982)、缺乏配偶和家人的支持 (Dishman, 1982; Andrew, 1981)、運動設備的不可近性 (Andrew, 1981) 以及缺乏興趣 (Slenker, 1984)。

Noland 與 Feldman (1985) 以25~60 歲婦女為對象進行規律運動

行為研究，指出自覺運動障礙、控握信念是預測24-45 歲婦女規律運動行為的重要變項。Duffy (1988) 調查研究愛爾蘭及美國民眾發現，愛爾蘭民眾最重要的運動障礙因素為缺乏運動設備，但在美國，此項因素卻不是構成障礙的原因，另外，興趣和時間缺乏則是兩個國家民眾所共同的運動障礙因素。

Gage (1991) 以健康信念模式去預測有氧運動的參與行為，包括自覺有氧運動的利益性、障礙性及自覺疾病的罹患性、嚴重性和一般動機，結果說明了35% 的變異量，其中以自覺障礙性因素，最能預測有氧運動的參與行為。Sallis 等 (1992) 指出，不同的年齡層因為環境的因素，皆有其特定之自覺運動障礙，而有關成人的自覺運動障礙主要是時間限制、缺乏興趣等。Schuster, Petosa, 與 Petosa (1995) 的研究指出，自覺運動障礙是預測運動行為的一個重要因子，二者的關係呈中度負相關，也就是障礙性認知越高，採取運動行為的可能性就越低。

Lian 與 Gan (1999) 指出，老人休閒規律運動與自覺運動障礙(缺乏時間、健康狀況不佳)呈顯著負相關，建議其運動方案應協助克服相關運動障礙，以及告訴老人及其家人有關運動的好處。Thomsson (1999) 以20~60 歲瑞典婦女為對象進行深度訪談研究，以女性主義觀點分析其運動、休閒活動，結果發現運動被婦女認為是重要的，與儀表外觀、體重控制有關，是一種適當的活動，但與男人的運動有差別；其主要的運動障礙是料理家務的限制及自覺害怕被人指責自私的限制。

而國內學者楊宜川 (1995) 針對台南市20 歲以上成人的研究，

發現運動障礙認知得分越低者，激烈運動及中等強度運動的參與度越高。吳慧玲（1997）的研究發現護理人員的運動障礙屬於中等程度，其中運動場所太少、太遠、開放時間不便、運動易疲累等項，在整體得分上是屬於障礙較高的因素；所感知的運動障礙方面，家中子女數大於6 歲，以及在個人及家庭經濟很滿意者，所感受到的運動障礙較低。

鍾東蓉（2000）的研究發現台北市高中導師的自覺運動障礙略低於中間值；時間、身體與工作的自覺運動障礙越少，其採取規律運動的可能性越高。女性、年齡越輕、自覺健康狀況差、教學時數越少、大學規律運動經驗越少及使用環境運動場所少者，有較高的自覺運動障礙。許泰彰（2000）以台北市國小教師為對象的研究指出，自覺運動障礙和運動參與程度呈負相關，男女教師在自覺運動障礙上有差異存在。

綜合以上的文獻可知，自覺運動障礙對運動行為有重要的影響，且因不同的性別、年齡、環境，而有不同的障礙因素。本研究擬以國小教師為對象，探討其實際的障礙因素，及其對運動行為的影響。

三、自覺運動利益

（一）自覺運動利益的概念

Bandura (1977, 1986) 依社會認知理論提及知覺利益可以視同為結果期待。如果行為的發生會產生增強的效果，則個體將因此被激勵而去從事此行為。與自覺障礙性認知一樣，自覺行動利益(perceived benefits of action)的認知，也是從健康信念模式中發展出來的變項。原意是「個人對於採取之行動，是否能獲得預防疾病，維持個人健康

等利益之主觀評估」。當應用於運動行為研究時，即為「自覺運動利益」。易言之，自覺運動利益即是指研究對象主觀評估採取運動行為，個人可能獲得的利益程度。

Rosenstock (1974) 指出，健康信念模式假設行動者皆處於理性的狀態下，選擇他認為利益高過障礙的行動方案，自覺行動利益與行動障礙的衡量與比較，會影響個人最佳行動途徑的選擇。Schuster 等 (1995) 的研究亦發現自覺運動利益可預測個體運動行為。而 Dishman, Sallis, 與 Orenstein (1985) 分析相關文獻發現，較具有活力的人趨向於期待，而且他們相信運動會為他們帶來利益。許多研究也顯示自覺運動利益是人們從事規律運動行為的重要預測因子之一 (Slenker, 1984; Gage, 1991; Sharp & Connell, 1992; Neuberger, Kasal, Smith, Hassanein, & DeViney, 1994)。

(二) 自覺運動利益和運動行為的相關研究

Sallis, Pinski, Grossman, Patterson, 與 Nader (1989) 根據研究結果指出，自覺運動利益與社區民眾參與重度體能活動有顯著正相關。但 Sallis 等 (1992) 的研究則顯示：自覺運動利益和體能活動的參與並無顯著相關。

Cave (1991) 以自覺運動利益和障礙，探討老年人採取運動行為的關係，發現自覺運動的利益與運動行為間呈正相關，而自覺運動障礙因素，則未達顯著相關。Sharp 與 Connell (1992) 對 50-69 歲的公司員工進行實驗教學，發現自覺運動利益能預測未來從事運動的意向。女性對於運動有益健康的預期愈好，愈會從事運動。

Biddle, Goudas, 與 Page (1994) 對大學教職員的研究指出，態

度、知覺行為控制、自覺運動利益及自我效能，是女性教職員從事運動行為的重要影響因素。Neuberger 等 (1994) 以患風濕性關節炎或骨性關節炎出院患者為對象，探討影響運動和有氧體適能因素，發現自覺運動利益是運動參與的重要決定因子。Lian 與 Gan (1999) 指出，自覺運動利益與老人休閒規律運動呈顯著正相關。

蔡美月 (1996) 針對老人運動行為的研究，發現自覺運動利益與規律運動並無顯著相關，因不論運動組或非運動組，其對運動利益都有高度的認知，以致無法測得統計上的差異。吳慧玲 (1997) 的研究發現護理人員對運動利益量表中所列項目大都同意，所知覺的運動利益與教育程度、工作年資、最小子女年紀、個人及家庭經濟滿意度等有關。

蘇振鑫 (1999) 以新竹縣地區中老年人為研究對象，發現規律運動行為之有無在自覺運動利益、自覺運動障礙兩個因素間有明顯差異存在，女性自覺運動利益高於男性。郭曉文 (2000) 針對台北市某國小學童母親的研究，發現規律運動情形與自覺運動利益呈顯著正相關。李碧霞 (2001) 以台北市中山區中老年人為研究對象，發現受試者具有高度的自覺運動利益，且受試者認同運動會使身體更健康。

由以上研究結果可知，自覺運動利益與運動行為有些雖未達顯著差異，但大都呈現高度相關的趨勢，可見自覺運動利益也會對運動行為產生影響。至於本研究國小教師對於運動利益的認知情況，則有待進一步探討。

四、運動自我效能

(一)自我效能理論

自我效能理論 (self-efficacy theory) 是Bandura (1986) 社會認知理論 (Social Cognitive Theory) 中的重要概念，是指個人主觀評估自己在特定情境下，能完成特定行為的能力或把握程度。其主要的涵義有三種：1. 自我效能是屬於一種特殊情境的信念。2. 自我效能是一種能力的信念。3. 自我效能具有動機的作用。此外，自我效能還包含了認知性、社會性與行為技巧所組成的一種統合性能力 (generative capability)，個體會將此三種要素整合成一系列行動，以達到所預期的目標 (Bandura, 1982)。

Bandura (1977) 以自我效能理論說明與行為之關係時，主張行為會受到效能期待 (efficacy expectation) 與結果期待 (outcome expectation) 的影響 (圖2-4-1)，個人具高的效能期待所產生的行為，較能符合結果期待的行為期望。其中「效能期待」(或稱自我效能)，是指個人自評在特定情境中完成特定行為所具備的能力，因此，是個體主觀對能力的感受，而非個體真正所具備的能力來影響行為 (Strecher, De Vellis, Becker, & Rosenstock, 1986)。至於「結果期待」則指個體對特定行為是否可導致某種結果的信念。個人開始從事某項行為前，必須事先預期此行為可產生好的結果 (結果期待)，且認為自己有能力完成這項行為 (效能期待)。

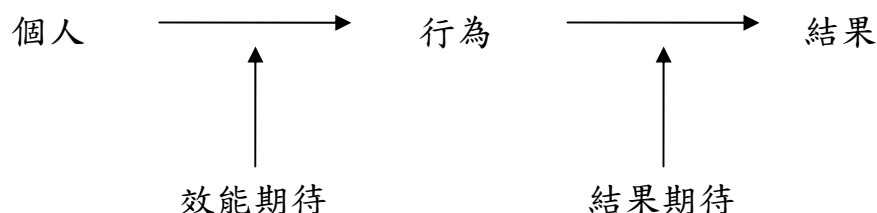


圖2-4-1 自我效能理論架構

資料來源：“Social learning theory”. Bandura, A., 1977, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.

引自 “國小教師運動行為及其相關因素之研究”。許泰彰，2000，碩士論文，21 頁。

Bandura (1977) 亦指出自我效能可決定個人面對困難情境時的反應，這些反應包括：1. 決定個人是否願意面對問題：當個人自認為能力不足以解決問題時，自信心會降低，此時易因產生焦慮而採逃避的反應。2. 決定個人應付問題的努力程度：自我效能高者，願意面對問題且會努力的克服障礙，並相信因努力可達成功，故而願意繼續面對問題或維持行為。3. 決定個人面對障礙時的持久度：當面臨困難時，自我效能高的人，因相信努力可達到成功，而願意繼續面對障礙。

Maibach 與 Murphy (1995) 認為，自我效能影響行為的機制如下：1. 選擇行為：個體傾向逃避執行其經判斷後，超過其能力可達成之事。2. 決定努力及堅持的程度：一種動作或一項行為要達到熟練階段，通常需要努力與堅持，高自我效能者會盡全力投入目前正在執行的任務，即使面對困難，亦會繼續堅持下去。3. 會影響思考模式：自我效能透過影響認知過程的三種形式來影響行為，包括目標設定（高的效能支持高期待）、對正向和負向行為結果的想像（高效能鼓勵個體對成功表現的想像）、推論性思考的品質（高的效能鼓勵個體於遭遇困難時，能以分析性的思考過程來因應）。

依據Bandura (1982) 的理論，個人對於接觸到的外在訊息類型，透過內在自我的判別與解讀，能作為學習及改變個人自我效能的來源，其內涵說明如下：

1. 成就表現 (performance accomplishment)：成功的經驗可以增加個人的自我效能，而不斷的成功經驗，可建立優越的自我效能，但偶爾的失敗可能會降低自我效能，若能克服這種經驗，則會增加繼續

努力的動機。因此，成就表現是產生效能預期最有效的方法。

2. 替代經驗 (vicarious experience)：個人的自我效能學習，不一定要透過直接經驗，亦可經由觀察別人「和自己相似的行為」、聽到「明確的成功經驗」或「多人反覆成功的經驗」，而產生學習效果。

3. 語言說服 (verbal persuasion)：藉由口語說服或指導的過程，使個體相信其有能力達成目標，提高自我效能感。但是，若個體無法成功的被完全說服，其自我效能就會迅速下降。因此，此種方式所引發的自我效能，若無伴隨具體經驗，效果可能是微弱、短暫的。

4. 情緒的喚醒 (emotional arousal)：即個人依特定情境下的生理狀態，來判斷自己執行的可能性，亦即當個人未被不愉快的情緒所激起時，會比被緊張、焦慮包圍時較容易產生成功的預期。易言之，當個體屬於正向情緒狀態時，也會有較強的自我效能。

有關自我效能的測量，Bandura (1982) 指出指出妥切適當的效能分析與評估，應就程度、類化及強度等各個層面加以評估：1. 程度 (magnitude)：即事情的困難度，當將同類但困難度不同的行為依序排列時，個人會因面對難度不同的行為而有不同的行為效能。2. 類化 (generality)：指個人將對於某情境所評估的自我效能，類化至其他相似情境的情形。3. 強度 (strength)：指個人確信完成特定行為的把握程度。自我效能較低者，其自我效能容易因失敗的經驗結果而降低，但自我效能高者，即使遭遇困難亦能繼續努力克服之。

自我效能的測量方法，一般是使用Likert 量表記分（五或七點量表）來評估自我效能的強度。許多運動行為研究者認為，在評估運動自我效能時，簡單詢問個人「確信自己在一般狀況下做運動的把握度」

是不適當的，因為這樣無法了解個人判斷運動自我效能的許多相關組成，而應以個人對自己面對潛在障礙時，確信能夠運動的程度來決定其自我效能（ Sallis 等, 1989; Dzewaltowski, Noble, & Shaw, 1990; Garcia & King, 1991; McAuley & Jacobson, 1991）。

（二）自我效能和運動行為的相關研究

Bezjak 與 Lee (1990) 以自我效能、體適能價值、增強期待及增強價值預測大學生的體能活動，發現僅自我效能、增強價值、體適能狀況與激烈運動行為有顯著相關。Kingery (1990) 對大學生進行自我效能與運動行為之研究，結果顯示自我效能可解釋運動行為總變異量的21%；前、後測的自我效能在性別間有顯著差異，及男生的前、後測運動自我效能及運動自我監測都顯著高於女生；運動自我效能與運動行為呈顯著正相關。

Ducan (1990) 以坐式生活方式的成人為對象，檢測社會支持和自我效能對運動行為的影響之橫斷式研究。發現自我效能不僅是促成運動行為的重要決定因子，而且是社會支持和運動行為間的一個調節因子。Sallis 等 (1992) 及 Hofstetter, Hovell, 與 Sallis (1990) 以聖地牙哥居民為對象，長期研究居民運動情形及行為的決定因子，發現自我效能是運動行為的重要預測因子，與目前及未來的運動行為有強相關。

Gage (1991) 在運動行為的研究中，發現自我效能是研究對象運動行為開始或持續的重要預測因子。McAuley 與 Jacobson (1991) 研究自我效能對中年成人從事短期及長期運動行為的影響，發現個人的自我效能認知，對中年成人從事短期及長期運動行為皆有正向的影

響。Hovell 等 (1991) 研究拉丁美洲成人，發現自我效能越高者，其重度體能活動表現越佳。King 等 (1992) 分析受試者持續參與規律運動行為，發現自我效能可明顯的預測出未來1-6 個月的運動行為。Biddle 等 (1994) 對大學教職員運動行為的研究指出，自我效能可有效預測女性的運動行為，且女性運動自我效能的預測力較男性高。

在國內方面，潘美玉 (1996) 針對中年白領階級之研究顯示，自我效能是影響規律運動習慣之重要變項。而陳俊豪 (1994) 的研究亦指出，自我效能對於建立、維持運動行為，是非常重要的決定因子。劉翠薇 (1995) 以五專學生為研究對象，發現運動自我效能是運動行為的最佳預測因子。蔡美月 (1996) 的研究則指出運動自我效能是影響老年人從事規律運動行為的重要因素。潘美玉 (1996) 的研究發現自我效能高者比較會有規律運動的習慣。在以教師為對象的研究中，牛玉珍 (1997) 針對大學教師規律運動行為的研究發現，運動自我效能越強者，其執行規律運動行為的可能性越高，鍾東蓉 (2000) 以高中教師為對象也發現相近的結果。許泰彰 (2000) 在對國小教師運動行為的研究發現，運動參與程度與自我效能呈正相關。戴良全 (2003) 指出，運動自我效能是預測國小教師運動行為的重要因子，何鑫憲 (2004)、黃賜福 (2004) 的研究也得到相近的結果。

綜合以上研究結果，顯示自我效能是運動行為開始或持續的重要預測因子，個人運動自我效能的提升對運動行為有實質的助益。本研究擬以運動自我效能為研究變項，探討其對國小教師運動行為的影響。

第五節 文獻總結

綜合以上文獻探討，做以下五點之總結：

- 一、大量的研究結果均一致的指出，適度且規律的運動行為可同時具有生理、心理及社會的健康效益。
- 二、以改變階段模式為基礎的運動階段量表可以使用於瞭解個人的規律運動行為。
- 三、影響運動行為的相關因素多而複雜。其中大部份研究指出會因性別、年齡、職務、婚姻之不同而有顯著差異，但仍有少部份研究出現不一樣的結果。
- 四、自覺健康狀況、自覺運動利益、運動自我效能與規律運動行為的相關研究皆有呈顯著正相關，自覺運動障礙則呈負相關的趨向。以上因素並對規律運動行為有一定的預測力。
- 五、本研究將依文獻探討結果，以上述因素對國小教師進行研究，以了解影響國小教師運動參與行為之相關心理因素。

第三章 研究方法

本章的主要目的在說明本研究的研究架構、受試樣本的選取，研究工具、研究程序及資料處理方法。全章共分五節，第一節研究架構與實驗設計、第二節研究對象、第三節研究工具、第四節實施程序、第五節資料處理與統計分析，茲分別敘述如下：

第一節 研究架構與實驗設計

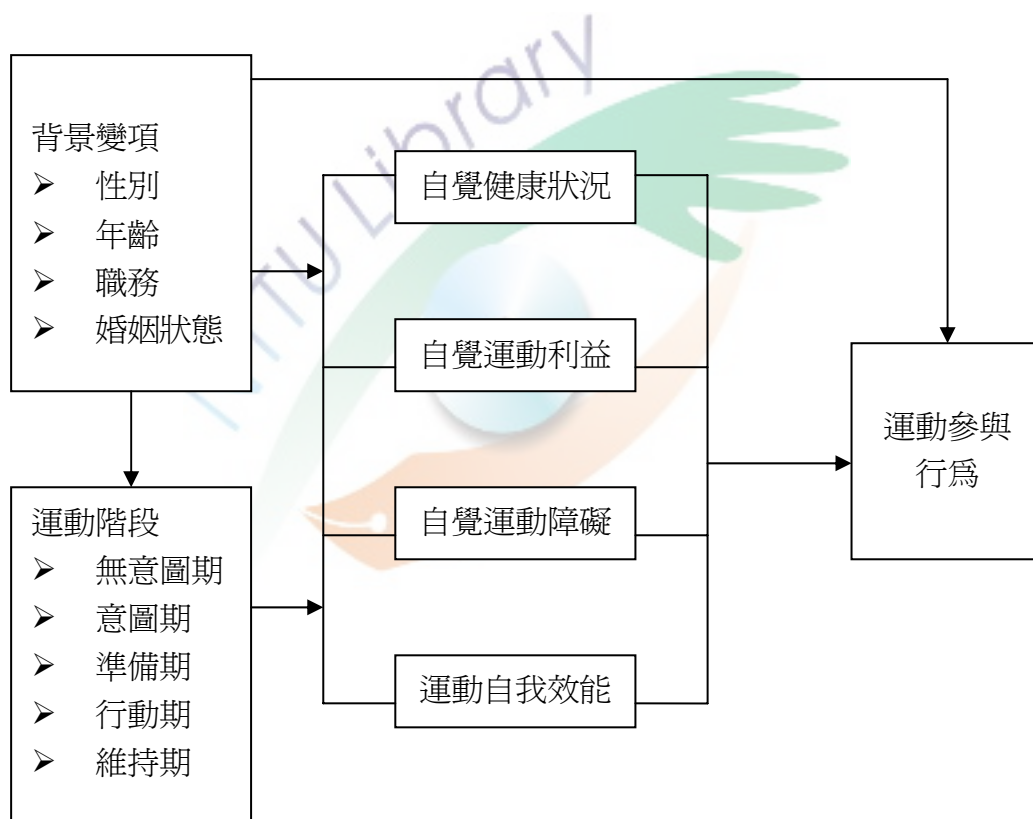


圖 3-1-1 研究架構

本研究根據文獻探討的結果發現，健身運動行為產生的內在歷程包含自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能。在運動參與的過程中由自覺健康開始，在日常作息中必須去克服各種

阻礙因素，產生自覺運動利益，進而提升運動的自我效能，最後培養規律運動的習慣。茲將本研究架構的內涵說明如下：

一、探討不同背景變項國小教師在各運動階段的差異情形。

以性別、年齡、職務、婚姻等不同背景變項為設計變項，以運動階段（包括無意圖期、意圖期、行動期、準備期及維持期）為反應變項，探討其人數分布的差異情形。

表 3-1-1 不同背景變項國小教師在各運動階段人數分布差異的統計分析內涵

設計變項	反應變項
性別（男、女）。	運動階段（無意圖期、意圖期、行動期、準備期及維持期）。
年齡（29 歲以下、30-39 歲、40-49 歲、50 歲以上。）。	
職務（級任教師、科任教師、組長級任、組長科任、主任）。	
婚姻（未婚、已婚、其他）。	

二、探討不同背景變項國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為的差異情形。

表 3-1-2 不同背景變項國小教師心理變項與運動參與行為差異的統計分析內涵

背景變項	依變項
包括性別、年齡、職務、婚姻狀態、運動階段	心理變項（包括自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能）與運動參與行為

以不同背景變項（性別、年齡、職務、婚姻、運動階段）為自變項，各心理變項（包括自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能）與運動參與行為為依變項，探討其差異情形。

三、探討國小教師個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對運動參與行為的預測作用。

本研究以運動參與行為為反應變項進行二種預測模式的多元迴歸分析：模式一，以個人背景因素、心理因素分別探討。模式二，以個人背景因素與心理因素同時探討。

表 3-1-3 預測國小教師「運動參與行為」的統計分析模式

預測變項	效標變項
個人背景因素與心理因素分別探討	運動參與行為
個人背景因素與心理因素同時探討	

第二節 研究對象

一、研究母群

本研究以屏東縣政府教育局九十五學年度編制內之合格國民小學教師為研究對象，包括級任教師、科任教師及兼任行政人員（主任或組長）。依據九十五學年度「屏東縣各級學校名冊」，計有國民小學196 所，教師4046 人。

二、取樣方法

依據九十五學年度「屏東縣各級學校名冊」中載明之各校資料，採取立意叢集取樣。首先將母群依屏東縣教育局劃定的視導區加以分類，再分別計算出各視導區的教師人數，之後依各視導區教師人數與全縣教師人數的比例選取若干學校進行施測（詳如表3-2-1）。

三、研究樣本

本研究取樣各校為：里港鄉里港國小、高樹鄉高樹國小、屏東市崇蘭國小、屏東市忠孝國小、屏東市歸來國小、麟洛鄉麟洛國小、內埔鄉東寧國小、萬巒鄉佳佐國小、長治鄉長興國小、東港鎮大潭國小、萬丹鄉新庄國小、新園鄉仙吉國小、南州鄉南州國小、潮州鎮潮州國小、潮州鎮潮南國小、枋寮鄉僑德國小、佳冬鄉佳冬國小、恆春鎮僑勇國小、滿州鄉長樂國小。共十九所學校，取樣人數415 人，占母群體的10% 以上，符合王文科（1997）所述：母群體在500 人以上者，取樣人數須占母群體的10% 以上為宜之規範。

表 3-2-1 研究樣本分布表

視導區名	包含鄉鎮	教師數	取樣數
1.里港視導區	里港、九如、鹽埔、高樹、三地門。	540	52
2.屏東視導區	屏東、瑪家、霧台、麟洛。	1020	92
3.內埔視導區	內埔、竹田、萬巒、長治、泰武。	580	64
4.東港視導區	東港、萬丹、新園、琉球。	695	67
5.潮州視導區	潮州、新埤、南州、來義、崁頂。	498	60
6.枋寮視導區	枋寮、林邊、佳冬、春日、獅子、枋山。	424	47
7.恆春視導區	恆春、車城、滿州、牡丹。	289	33
總 計		4046	415

第三節 研究工具

本研究採問卷調查方式進行，參考並引用國內外相關文獻，進行結構式問卷調查（問卷分析摘要表詳如附錄六）。問卷內容包含自覺健康狀況量表、自覺運動利益量表、自覺運動障礙量表、運動自我效能量表、運動階段量表及基本資料（含背景資料及運動參與行為）等六個部分。其中基本資料由研究者參考文獻自擬而成；自覺健康狀況量表經由盧瑞芬同意（同意書詳如附錄一），使用其翻譯量表；自覺

運動利益量表、自覺運動障礙量表、運動自我效能量表、運動階段量表經高毓秀同意（同意書詳如附錄一），使用其自編量表。分別說明如下：

一、自覺健康狀況量表

自覺健康狀況量表引用自SF-36 健康量表，SF-36 是一個一般性的心理測量工具，並不是針對特定年齡、疾病或是治療而設計。SF-36 美國版（SF-36 Standard Version）在1990 年定稿，共有36 項問題。主要測量受訪者身心健康狀態的8 個面向，分別為：身體生理功能、因生理功能角色受限、身體疼痛、一般健康、活力、社會功能、因情緒角色受限、心理健康；此外另含一項自評健康變化，並可以依研究需要使用其中部分次量表（Ware & Sherbourne, 1992）。由於其簡短及信效度皆佳，目前已有多國版本（含德國、法國、義大利、日本、荷蘭、比利時、丹麥等國）（盧瑞芬等，2002）。

SF-36 臺灣版是由美國SF-36 著作人Dr. John Ware, Jr. 直接授權翻譯，翻譯的工作則由國內多位學者共同參與完成，包括陽明大學藍忠孚教授、臺灣大學吳淑瓊教授、長庚大學盧瑞芬副教授、中國醫藥學院李卓倫副教授、美國Oregon State University 紀駿輝副教授、輔仁大學劉文良副教授等，並委由長庚大學醫務管理學系盧瑞芬副教授負責臺灣版的使用授權。本研究採用SF-36 量表台灣版1.0 版中「一般自覺健康狀況」次量表五題（No,1,11）以及「自覺健康狀況改變的情況」（No,2）一題，共六題來瞭解國小教師自覺健康狀況的情形。每題採五點計分，其中第1、2、4、6 題是反向題，總分由6 分到30 分，分數愈高代表自覺健康狀況愈好（同意書詳如附錄一）。

二、自覺運動利益量表

採用高毓秀（2002）參考相關文獻，並根據開放式引導問卷修訂而成之量表，主要測量運動的結果期待，內容包括研究對象知覺運動對其身體、心理、社會等各方面所帶來利益的程度，例如：運動可以促進身體健康、運動可以使我更有精神、運動可以增進人際關係等。量表初稿共計17 題，採用專家審定內容效度，預試問卷之鑑別度分析顯示所有題目均具有高度鑑別力（ $p<.05$ ），進行項目分析時因考量縮短問卷長度、減少問卷填答時間故依序剔除校正後之各題與全體（17 題）之相關係數最小者3 題，隨後進行構念效度分析（確認式因素分析），共可解釋21.92% 之變異量，預試問卷Cronbach's α 值達到.92，二週後再測信度為.81，正式施測時Cronbach's α 值達到.93。題目總計14 題，每題採六點計分，從「非常不同意」(1 分)到「非常同意」(6 分)，總分由14 分到84 分，分數愈高，表示自覺運動後伴隨健康利益的信念愈強（同意書詳如附錄一）。

三、自覺運動障礙量表

採用高毓秀（2002）參考相關文獻，並根據開放式引導問卷修訂而成之量表，主要測量運動的知覺障礙。此量表包括時間分配、體力不足、家庭因素、缺乏運動場所等各種不同的運動障礙，例如：我會因為家庭需要照顧，而不去運動等。量表初稿共計22 題，採用專家審定內容效度，預試問卷之鑑別度分析顯示所有題目均具有高度鑑別力（ $p<.05$ ），進行項目分析時因考量縮短問卷長度、減少問卷填答時間故依序剔除校正後之各題與全體（22 題）之相關係數最小者7 題，隨後進行構念效度分析（確認式因素分析），共可解釋16.80% 之

變異量，預試問卷Cronbach's α 值達到.94，二週後再測信度為.79，正式施測時Cronbach's α 值達到.91。題目總計15題，每題採六點計分，從「非常不同意」(1分)到「非常同意」(6分)，總分由15分到90分，分數愈高，表示自覺運動的障礙情形愈嚴重（同意書詳如附錄一）。

四、運動自我效能量表

採用高毓秀（2002）參考相關文獻，並根據開放式引導問卷修訂而成之量表，主要測量研究對象在克服運動障礙時的自我效能，例如：當家庭需要照顧時，我能持續規律運動的把握程度等。量表初稿共計22題，採用專家審定內容效度，預試問卷之鑑別度分析顯示所有題目均具有高度鑑別力（ $p<.05$ ），進行項目分析時因考量縮短問卷長度、減少問卷填答時間以及運動自我效能量表與自覺運動障礙量表在設計上題目內涵相同，只是問法不同，故將運動自我效能量表的題數刪減為15題，進行構念效度分析（確認式因素分析）時，共可解釋17.42%之變異量，預試問卷Cronbach's α 值達到.96，二週後再測信度為.84，正式施測時Cronbach's α 值達到.94。題目總計15題，每題採六點計分，從「完全沒把握」（1分）到「完全有把握」（6分），總分由15分到90分，分數愈高，表示對自己有能力去克服困難持續從事運動的把握程度愈大（同意書詳如附錄一）。

五、運動階段量表

運動階段的測量方法採用高毓秀（2002）參考 Cardinal (1997) 所編製的運動階段量表，只有一題，五個選項，由受試者勾選一個最適當的答案。其內容如下：1. 無意圖期：目前我沒有在運動，在未來

六個月內也沒有打算要運動。2. 意圖期：目前我沒有在運動，但我打算在未來六個月內開始運動。3. 準備期：目前我有在運動，但沒有規律，在未來一個月內，我打算開始規律運動。4. 行動期：目前我正在從事規律運動，但未滿六個月。5. 維持期：目前我正在從事規律運動，且已超過六個月。此運動階段量表，李碧霞（2001）以中年人為對象所做的研究顯示二週後再測信度為0.85，高毓秀（2002）以職場員工為對象的研究二週後再測信度係數為0.82，顯示此運動階段量表具有良好的穩定性（同意書詳如附錄一）。

六、個人基本資料

包括研究對象的背景資料：性別、年齡、職務、婚姻狀態，以及運動參與行為：運動頻率、運動持續時間、運動強度。

第四節 實施程序

一、行政聯繫

研究者透過研究同儕、摯友舊識、學校同事等各種管道，以電話聯絡或親自拜訪的方式，說明本研究之目的，徵詢各校願意協助問卷發放及回收之人員，作為研究者與各校聯絡之窗口。

二、正式量表的施測

正式問卷施測時間為民國九十五年十一月二十日至十二月一日。

三、問卷回收與整理

問卷統一於施測前一日以掛號寄達各校施測人員，問卷寄發時研究者已備妥回郵信封方便施測人員回收問卷後寄回。在問卷施測期

間，研究者除持續追蹤問卷回收成果，瞭解回收情形之外；在施測後第三日起，研究者即以電話逐一與施測人員確認問卷回收的情況。

研究者已敦請各校協助回收的教師於收回問卷時，順便檢查受試者有無漏答，如有漏答立即請受試者補上漏答的資料，以增加有效問卷的回收率。問卷全部收回後研究者再檢查一次，剔除作答方式不合要求或填答不全者（超過題目數的5%），剩餘即為有效問卷。此外，為提高問卷回收率，研究者另致贈各校聯絡人與每位填答者一份小禮物。

第五節 資料處理與統計分析

本研究問卷、量表的回收率為 100%，於施測完畢收回後即進行初步的目視檢核，剔除無效問卷後（作答方式不合要求或填答不全之題數超過問卷總題數的5%），將有效問卷予以編碼並登錄於電腦中，登錄完成之後再次利用 SPSS for Windows 10.0 統計軟體檢核所輸入的資料是否正確，最後再進行各項統計與假設考驗。

本研究以SPSS for Windows 10.0 統計軟體進行各項統計分析。依據本研究之目的、研究假設及變項特性，選擇適當的統計方法進行資料分析（表3-6-1），說明如下：

- 一、描述性統計：以次數分配、百分比、平均數、標準差、最大值、最小值等來描述研究對象在各個變項的分布情形。
- 二、推論性統計：依據變項的性質，以t 考驗（t-test）、百分比同質性檢定（ χ^2 -test）、單因子變異數分析（one-way ANOVA）、Fisher's LSD 法進行事後比較以及多元迴歸分析（multiple regression）等

統計方法來分析各變項之間的關係與重要解釋變項。

三、本研究所有統計考驗之顯著水準皆定為 $\alpha=.05$ 。

表 3-6-1 本研究之研究目的、研究假設及統計方法摘要表

研究目的	研究假設	統計方法
一、比較不同背景變項國小教師在各運動階段人數分布的差異情形。	假設一：不同背景變項國小教師各運動階段人數分布的差異達顯著水準。	百分比同質性檢定。
二、探討不同背景變項（另加入運動階段）國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為的差異情形。	假設二：不同背景變項（另加入運動階段）國小教師，在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為的差異達顯著水準。	t 考驗、單因子變異數分析、LSD 事後比較。
三、探討個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對國小教師運動參與行為的預測作用。	假設三：個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對國小教師運動參與行為有顯著的預測效果。	多元迴歸分析。

第四章 結果與討論

依據研究目的與研究假設，本章將所得資料進行統計分析，將結果整理呈現並加以討論。全章共分三節：第一節探討不同背景變項國小教師在各運動階段人數分布的差異性；第二節探討不同背景變項（性別、年齡、職務、婚姻狀態、運動階段）國小教師在各心理因素（自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能）與運動參與行為的差異；第三節探討運動參與行為預測公式的建立。

第一節 不同背景變項國小教師各運動階段人數分布的比較

一、不同性別國小教師各運動階段人數分布的差異分析

本研究以教師性別為設計變項，運動階段分布為反應變項，藉由百分比同質性檢定來探討不同性別國小教師各運動階段人數分布的差異情形（人數分布表詳如附錄三）。由表4-1-1 百分比同質性檢定摘要表得知：卡方值=15.095， $df=4$ ， $p<.05$ ，達顯著水準，表示不同性別國小教師在五個運動階段人數分布的百分比有顯著的不同。進一步從調整後的殘差值來看：在「無意圖期」人數分布百分比上，女性教師人數分布的百分比(7.4%； $AR=2$)顯著高於男性教師的百分比(2.9%； $AR=-2$)。在「維持期」人數分布百分比上，男性教師人數分布的百分比(37.6%； $AR=3.2$)顯著高於女性教師的百分比(23.1%； $AR=-3.2$)，其餘運動階段男性及女性教師人數分布的百分比則沒有顯著的差異。

表 4-1-1 不同性別國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定摘要表

性別	統計量	運動階段					總和
		無意圖期	意圖期	準備期	行動期	維持期	
男性	個數	5	14	70	19	65	173
	性別內的 %	2.9%	8.1%	40.5%	11.0%	37.6%	100.0%
	調整後殘差	-2*	-1.8	0	-1.3	3.2*	
女性	個數	18	33	98	37	56	242
	性別內的 %	7.4%	13.6%	40.5%	15.3%	23.1%	100.0%
	調整後殘差	2*	1.8	0	1.3	-3.2*	
總和	個數	23	47	168	56	121	415
	性別內的 %	5.5%	11.3%	40.5%	13.5%	29.2%	100.0%

註：卡方值=15.095，df=4， $p=.005<.05$

此研究結果呈現的是不從事運動者（無意圖期階段）女性較男性多，而有規律運動者（維持期階段）男性較女性多。此與林曉薇（2003）針對高中職學生運動行為的研究結果相近，男生以處於維持期的比率最高、其次為準備期，女生以準備期最多、其次為無意圖期。黃賜福（2004）以國小教師為研究對象的研究結果發現，不同性別的國小教師其運動階段的分布情形有顯著差異：男性教師分布在維持期階段的人數百分比顯著高於女性教師，女性教師分布在無意圖期階段的人數百分比顯著高於男性教師，與本研究中男性教師有規律運動的比例較高、女性教師不運動的比例也高的結果相同。但李碧霞（2001）針對中年人身體活動、蔡佳宏（2002）針對老人運動行為的研究結果指出，性別因素對於運動階段的分布並沒有顯著差異。比較不同群體的研究結果，性別因素在運動階段的分布在以中、老年人為對象的研究中其差異性較不顯著。探究其原因，可能來自於男女兩性生、心理上的差異，例如男性的力量較女性大，在肌肉組織、反應速度上也較女性佔優勢，容易從運動中獲得自信，較能充分享受運動的樂趣；而女性除了職場上的工作之外大多也須負擔家務，能將時間運用於運動的障礙

程度較大。此外，本研究中處於準備期階段男、女性教師均佔40.5%，與黃賜福（2004）的研究「高達四成以上的研究對象處於準備期」結果一致，男、女性教師在準備期階段佔相當大的比例，而且百分比亦相當接近，推測其原因，可能是這個階段的研究對象對於運動已有正面的態度，有些甚至已經有自己的運動計畫或零星的運動行為，但是還需要一些有利的因素以幫助他們進入下一個運動階段。

二、不同年齡國小教師各運動階段人數分布的差異分析

本研究以教師的年齡為設計變項，運動階段的分布為反應變項，藉由百分比同質性檢定來探討不同年齡國小教師各運動階段人數分布的差異情形（人數分布表詳如附錄三）。由表4-1-2 百分比同質性檢定摘要表得知：卡方值=27.758，df=12， $p<.05$ ，達顯著水準，表示不同年齡國小教師在各運動階段的人數分布有顯著的不同。進一步從調整後的殘差值來看：在「維持期」人數分布百分比上，50 歲以上教師人數分布的百分比(63.6%；AR=3.7)顯著高於30-39 歲教師百分比(24.3%；AR=-2.4)。在其餘各階段人數分布百分比上，不同年齡教師人數分布的百分比並沒有達到顯著差異。

此研究結果顯示年齡愈大者分布在維持期這個階段的比率愈多，此與鍾東蓉（2000）針對高中導師運動行為的研究結果類似，即年齡愈大，從事規律運動比率愈高。此外，李碧霞（2001）以中年人進行身體活動的研究結果指出：年齡在50 歲以下者以準備期較多，而年齡在50 歲以上者以維持期較多。黃婉茹（2003）在女性公務人員運動行為的研究發現，研究對象會因年齡群的不同，與其所歸屬的運動階段有顯著差異，20-29 歲及30-39 歲者，其在五個運動階段中

以準備期及意圖期為最多；40-49 歲及50 歲以上者，則以歸屬於準備期及維持期為最多。整體來看，歸屬於維持期的研究對象，其年齡較其他各期為長，而楊佩瑄（2004）針對慢性阻塞性肺疾病患的運動行為研究中也得到相同的結果。

表 4-1-2 不同年齡國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定摘要表

年齡	統計量	運動階段					總和
		無意圖期	意圖期	準備期	行動期	維持期	
29 歲以下	個數	1	10	30	6	19	66
	年齡內的 %	1.5%	15.2%	45.5%	9.1%	28.8%	100.0%
	調整後殘差	-1.6	1.1	0.9	-1.1	-0.1	
30-39 歲	個數	14	31	95	34	56	230
	年齡內的 %	6.1%	13.5%	41.3%	14.8%	24.3%	100.0%
	調整後殘差	0.5	1.5	0.4	0.9	-2.4*	
40-49 歲	個數	8	5	36	16	32	97
	年齡內的 %	8.2%	5.2%	37.1%	16.5%	33.0%	100.0%
	調整後殘差	1.3	-2.2	-0.8	1	0.9	
50 歲以上	個數	0	1	7	0	14	22
	年齡內的 %	0.0%	4.5%	31.8%	0.0%	63.6%	100.0%
	調整後殘差	-1.2	-1	-0.9	-1.9	3.7*	
總和	個數	23	47	168	56	121	415
	年齡內的 %	5.5%	11.3%	40.5%	13.5%	29.2%	100.0%

註：卡方值=27.758，df=12， $p=.006<.05$

在以國小教師為對象的研究中，此研究結果與黃賜福（2004）、江衍偉（2004）的研究相近，二者的研究結果顯示處於維持期階段的百分比均有隨著年齡增高而增加的現象，但其差異皆未達顯著水準。在黃賜福（2004）的研究中，維持期百分比在不同年齡層的分布由低至高分別為 12.7%、17.7%、25.5%、36.0%，在江衍偉（2004）的研究中，維持期百分比在不同年齡層的分布由低至高分別為 12.5%、24%、31.4%、38.2%，不同年齡層間其百分比的最大差距分別為 23.3%、25.7%。本研究，維持期百分比在不同年齡層的分布由低

至高分別為 28.8%、24.3%、33.0%、63.6%，不同年齡層間其百分比的最大差距達 34.8%，除了與前述研究結果「維持期階段的百分比隨著年齡增高而增加」此一趨勢結果相同之外，在30-39 歲這個組別在維持期階段的百分比與50 歲以上組的差異達到顯著，年齡50 歲以上教師分布在維持期階段的人數百分比顯著高於30-39 歲教師。推測其原因，可能是因為研究對象隨著年齡的增長而知覺到健康的重要性以及疾病威脅的相對提高，所以較會藉著規律運動來維持個人的健康（許哲彰，1999），也可能由於研究對象隨著年齡的增加，其事業與家庭逐漸穩定或由於子女年齡較長已不須長時間照料甚至於能成為父母的運動夥伴而會影響其運動階段的分布。

三、不同職務國小教師各運動階段人數分布的差異分析

本研究以教師的職務為設計變項，運動階段的分布為反應變項，藉由百分比同質性檢定來探討不同職務國小教師各運動階段人數分布的差異情形（人數分布表詳如附錄三）。由表4-1-3 百分比同質性檢定摘要表得知：卡方值=17.413，df=16， $p>.05$ ，未達顯著水準。顯示不同職務的國小教師在各運動階段之間其人數百分比並沒有顯著的差異存在。

此研究結果顯示本研究對象並不會因職務的不同而影響其運動階段的分布，此與江衍偉（2004）針對女性教師運動行為的研究相同，不同職務的國小教師其運動階段的分布並沒有顯著差異。在江衍偉（2004）的研究中，將國小教師職務區分為主任、組長、科任與級任四組，而進行職務與運動階段之卡方檢定時則區分為行政（主任與組長）、科任與級任三組，各組間的差異皆未達統計上的顯著水準。推

測原因，可能是研究對象對於不同運動階段，有一些是無法明確區分階段造成（李碧霞，2001），從江衍偉（2004）的研究結果有40.1% 的研究對象處於準備期階段與本研究高達40.5% 的研究對象處於準備期階段可以看出這個現象；此外，本研究將組長細分為組長級任與組長科任二組，也可能因為樣本過於分散而無法顯示其差異存在。在運動階段的相關研究中，探討以國小教師職務為自變項的篇幅較少，因此，有關國小教師職務的不同與運動階段分布實際的差異情形如何，尚有待後續的研究進一步探討。

表 4-1-3 不同職務國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定摘要表

職務	統計量	運動階段					總和
		無意圖期	意圖期	準備期	行動期	維持期	
級任教師	個數	17	29	110	37	64	257
	職務內的 %	6.6%	11.3%	42.8%	14.4%	24.9%	100.0%
	調整後殘差	1.2	0	1.2	0.7	-2.4	
科任教師	個數	3	4	11	2	12	32
	職務內的 %	9.4%	12.5%	34.4%	6.3%	37.5%	100.0%
	調整後殘差	1	0.2	-0.7	-1.2	1.1	
組長級任	個數	0	8	22	7	17	54
	職務內的 %	0.0%	14.8%	40.7%	13.0%	31.5%	100.0%
	調整後殘差	-1.9	0.9	0	-0.1	0.4	
組長科任	個數	2	3	9	4	17	35
	職務內的 %	5.7%	8.6%	25.7%	11.4%	48.6%	100.0%
	調整後殘差	0	-0.5	-1.9	-0.4	2.6	
主任	個數	1	3	16	6	11	37
	職務內的 %	2.7%	8.1%	43.2%	16.2%	29.7%	100.0%
	調整後殘差	-0.8	-0.6	0.4	0.5	0.1	
總和	個數	23	47	168	56	121	415
	職務內的 %	5.5%	11.3%	40.5%	13.5%	29.2%	100.0%

註：卡方值=17.413，df=16， $p=.359>.05$

四、不同婚姻狀態國小教師各運動階段人數分布的差異分析

本研究以教師婚姻狀態為設計變項，運動階段分布為反應變項，藉由百分比同質性檢定來探討不同婚姻狀態國小教師各運動階段人數分布的差異情形（人數分布表詳如附錄三）。由表4-1-4 百分比同質性檢定摘要表得知：卡方值=4.935， $df=4$ ， $p>.05$ ，未達顯著水準。顯示不同婚姻狀態的國小教師在各運動階段之間其人數百分比並沒有顯著的差異存在。

表 4-1-4 不同婚姻狀態國小教師各運動階段人數分布百分比同質性檢定摘要表

婚姻	統計量	運動階段					總和
		無意圖期	意圖期	準備期	行動期	維持期	
未婚	個數	7	17	48	10	38	120
	婚姻內的 %	5.8%	14.2%	40.0%	8.3%	31.7%	100.0%
	調整後殘差	0.2	1.2	-0.1	-2	0.7	
已婚	個數	16	30	120	46	83	295
	婚姻內的 %	5.4%	10.2%	40.7%	15.6%	28.1%	100.0%
	調整後殘差	-0.2	-1.2	0.1	2	-0.7	
總和	個數	23	47	168	56	121	415
	婚姻內的 %	5.5%	11.3%	40.5%	13.5%	29.2%	100.0%

註：卡方值=4.935， $df=4$ ， $p=.294>.05$

此研究結果顯示婚姻狀態的不同並不會影響本研究對象在各運動階段人數的分布。此與李碧霞（2001）以中年人進行身體活動的研究結果相同，蔡佳宏（2002）針對老人運動行為的研究、黃婉茹（2003）針對女性公務人員運動行為的研究、曲天尚（2004）針對更年期婦女身體活動的研究亦得到相同的結果。而國內以國小教師為對象所進行運動階段的研究中，黃賜福（2004）與江衍偉（2004）的研究發現，不同婚姻狀態的國小教師其運動階段的分布並沒有顯著差異。推測其原因，可能是婚姻狀態對於國小教師而言，其工作模式與生活型態改

變的差異性較不顯著所致。

第二節 不同背景變項國小教師在各心理因素與運動參與行為的差異分析

一、不同背景變項國小教師自覺健康狀況的差異分析

本研究自覺健康狀況量表共計6題，滿分為30分，將每位受試者各題填答的得分加總之後，作為量化自覺健康狀況的依變項，分別以性別、年齡、職務、婚姻狀態及運動階段分布為自變項，進行統計檢定，研究對象自覺健康狀況量表得分的分布情形詳如附錄四。

(一) 不同性別國小教師自覺健康狀況的差異分析

表4-2-1 是不同性別國小教師自覺健康狀況的t考驗摘要表，兩個樣本的平均數各為19.97分與19.23分，變異數同質性的Levene檢定未達顯著 ($F=2.439$, $p=.119>.05$)，表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。而由假設變異數相等的t值與顯著性 ($t=2.055$, $p=.041<.05$)，顯示不同性別國小教師自覺健康狀況的差異達顯著水準，男性教師在自覺健康狀況的平均數顯著高於女性教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於0.8%，可見性別變項與自覺健康狀況間屬微弱關係。

表 4-2-1 不同性別國小教師自覺健康狀況的 t 考驗摘要表

變 項	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
自覺健康狀況	男	173	19.97	3.39	2.055*	.041
	女	242	19.23	3.77		

註：* $p<.05$ Eta Square=.010 $\omega^2=.008$

此研究結果與梁金麗（2001）以65-84 歲社區老人進行生活品質的調查研究相同，男性的自覺健康狀況顯著高於女性；楊惠如（2005）針對65-101 歲社區獨居老人所進行健康狀況與長期照護需求的研究亦得到相同的結果。但顏菁（2001）針對63-84 歲社區老人體重控制行為的研究結果指出，不同性別在自覺健康狀況上並無顯著差異；趙安娜（2002）以65-88 歲鄉村社區老人所進行生命意義、健康狀況與生活品質的探討；陳振聲（2004）針對銀髮族（55 歲以上的成人）自覺健康狀況與休閒阻礙的研究亦得到相同的結果。在以老年人為對象的研究中，不同性別的自覺健康狀況呈現不一致的結果，可能是由於研究主題的不同、受試對象的差異或者影響自覺健康狀況的因素很多，而難以一概而論。本研究，受試對象的年齡以50 歲以下者居多，而且均有正職工作，與過著退休生活的老人其生活型態有較大的差異性，但男性教師在自覺健康狀況的平均數顯著高於女性教師，可能是男性教師有較多的運動參與行為（許哲彰，1999；許泰彰，2000；戴良全，2003；何鑫憲，2004；黃賜福，2004），在運動參與行為的過程中也增強了對於自己身體健康的意向，從而提升了對於自己身體的自信，而體認出較佳的自覺健康狀況。

（二）不同年齡國小教師自覺健康狀況的差異分析

表4-2-2 是不同年齡國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表，各組平均數以50 歲以上教師的21.27 分最高，其餘依次為40-49歲的19.88 分，30-39 歲的19.41 分及29 歲以下的18.91 分。顯示出隨著年齡的增加，國小教師自覺健康狀況的得分有增加的趨勢。

表 4-2-2 不同年齡國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
29 歲以下	66	18.91	3.64
30 - 39 歲	230	19.41	3.55
40 - 49 歲	97	19.88	3.73
50 歲以上	22	21.27	3.55
全 體	415	19.54	3.63

註：自覺健康狀況總分最低為 6 分，最高 30 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於.017， $p=.997>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析（表 4-2-3）的結果得知， $F=2.742$ ， $p<.05$ ，表示不同年齡的國小教師在自覺健康狀況的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表4-2-4）的結果顯示：50 歲以上教師的自覺健康狀況顯著高於29 歲以下以及30-39 歲教師，其他各年齡層之間的差異則未達顯著水準。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於1.2%，可見年齡變項與自覺健康狀況間屬微弱關係。

表 4-2-3 不同年齡國小教師自覺健康狀況的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	106.999	3	35.666	2.742*	.043
組 內	5346.095	411	13.008		
全 體	5453.094	414			

註：* $p<.05$ Eta Square=.020 $\omega^2=.012$

表 4-2-4 不同年齡國小教師自覺健康狀況的事後比較摘要表

年 齡	29 歲以下	30-39 歲	40-49 歲	50 歲以上
(平均數)	(18.91)	(19.41)	(19.88)	(21.27)
29 歲以下	—	-0.50	-0.97	-2.36*
30 - 39 歲		—	-0.46	-1.86*
40 - 49 歲			—	-1.4
50 歲以上				—

註：* $p<.05$

此研究結果與楊惠如（2005）針對65-101 歲社區獨居老人所進行健康狀況與長期照護需求的研究相近，獨居老人的年齡越大其自覺健康狀況越好。但趙珮璇（2003）以65-87 歲老榮民進行自覺健康狀況、憂鬱狀態及生活品質的探討發現，65-74 歲組老榮民的自覺健康狀況顯著高於75-84 歲組。而陳振聲（2004）針對銀髮族（55 歲以上的成人）的研究中發現，不同年齡的受試者在整體自覺健康總得分上並無顯著差異存在，趙安娜（2002）、梁金麗（2001）、顏菁（2001）等人的研究亦得到相同的結果，不同年齡的受試者在自覺健康總得分上並無顯著差異。

在以老年人為對象的研究中，不同年齡的受試者其自覺健康狀況的研究結果仍不一致，可能是因為受訪者本身的健康狀況不同所導致，陳振聲（2004）認為受訪者本身的健康狀況大都為健康狀況良好可能影響不同年齡的受試者在自覺健康狀況的差異情況。而楊惠如（2005）指出，獨居老人的年齡越大自覺健康狀況越好，可知年齡越大又可獨自生活在社區中，一般身體的健康狀況是偏向較好的情況，才有可能繼續在社區獨自生活。本研究受試對象分布的年齡層與前述以老人為受試者的研究差異較大，而研究結果呈現年齡越大其自覺健康狀況越好，50 歲以上教師的自覺健康狀況顯著高於29 歲以下以及30-39 歲教師，推測其原因，可能是50 歲以上教師隨著年齡的增長而知覺到健康的重要性以及疾病威脅的相對提高，所以較會藉著規律運動來維持個人的健康（許哲彰，1999），而規律運動行為可能促進高自覺健康狀況。江衍偉（2004）的研究指出，自覺健康狀況較佳者分布在維持期階段的百分比顯著高於自覺健康狀況較差者，顯示自覺健康狀況較佳者傾向於有較多的規律運動行為，而本研究亦發現有規

律運動行為的研究對象其自覺健康狀況也愈佳的現象。

（三）不同職務國小教師自覺健康狀況的差異分析

表4-2-5 是不同職務國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表，各組平均數以科任教師的20.53 分最高，其餘各組依次為主任的20.51 分、組長科任的20.09 分、組長級任的19.89 分與級任教師的19.13 分，顯示具科任教師性質組別（包括主任、科任教師、組長科任。）的自覺健康狀況平均數大於級任教師性質組別（級任教師與組長級任）。

表 4-2-5 不同職務國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表

組 別	人數	平均數	標準差
級任教師	257	19.13	3.69
科任教師	32	20.53	3.35
組長級任	54	19.89	3.39
組長科任	35	20.09	3.73
主 任	37	20.51	3.39
全 體	415	19.54	3.63

註：自覺健康狀況總分最低為 6 分，最高 30 分。

Levene 變異數同質性檢定結果F 值等於.361， $p=.836>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。獨立樣本單因子變異數分析（表 4-2-6）的結果顯示， $F=2.445$ ， $p<.05$ ，表示不同職務的國小教師在自覺健康狀況的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表4-2-7）顯示：科任教師及主任的自覺健康狀況顯著高於級任教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於1.4%，可見職務變項與自覺健康狀況間屬微弱關係。

表 4-2-6 不同職務國小教師自覺健康狀況的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	127.043	4	31.761	2.445*	.046
組 內	5326.051	410	12.990		
全 體	5453.094	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.023 $\omega^2=.014$

表 4-2-7 不同職務國小教師自覺健康狀況的事後比較摘要表

職 務 (平均數)	級任教師 (19.13)	科任教師 (20.53)	組長級任 (19.89)	組長科任 (20.09)	主 任 (20.51)
級任教師	—	-1.40*	-0.76	-0.96	-1.39*
科任教師		—	0.64	0.45	0.02
組長級任			—	-0.20	-0.62
組長科任				—	-0.43
主 任					—

註：* $p < .05$

此研究結果顯示不同職務的國小教師在自覺健康狀況的差異達顯著水準，科任教師及主任的自覺健康狀況顯著高於級任教師。依蘇國興（2004）探討國小教師工作壓力、運動行為與身心健康的研究指出，國小教師在「整體健康」上，不會因擔任職務不同而有顯著差異，但在「身體不適」與「焦慮反應」則有顯著差異，級任教師顯著高於兼任行政職教師，此結果顯示級任教師的身心健康狀況較不如兼任行政職教師，此與本研究中級任教師有低自覺健康狀況的研究結果相近，探究其原因，可能與國小教師的工作壓力有關。蘇國興（2004）認為，級任教師感受較大的工作壓力，是因台北市為提高教師編制，對教師兼行政工作的變革（總務處各組不再由教師兼任），再加上國小仍採包班制，級任教師除了授課時數比兼行政工教師多之外，班級事務及不確定的偶發事件與繁雜瑣事，更加大級任教師的工作壓力。而洪朱璋（2003）針對國小教師工作壓力與運動參與行為的研究發

現，不同職務的受試者在學校行政環境、學校外部因素及工作負擔等三個工作壓力因素有顯著差異。其中，級任導師在學校行政環境的工作壓力感受方面顯著高於科任教師及兼任行政工作教師；對學校外部因素的工作壓力感受，級任導師顯著高於科任教師，兼任行政工作教師亦顯著高於科任教師；而在工作負擔的壓力感受上，也是呈現級任導師高於科任教師，兼任行政工作教師亦高於科任教師的結果。整體而言，以級任導師的工作壓力感受最大，科任教師的工作壓力是最輕的，可能的原因來自於目前國小採包班制的教學環境，而班級人數偏多，級任導師除了課程教學的基本工作外，還必須處理繁雜瑣碎的級務與學生問題，並得配合參與學校各種活動，與家長做適切的溝通等等，較之科任教師付出了甚多的精力與時間，也因此感受到較大的工作壓力。而科任教師主要負責自己所教的學科，不需像級任導師需伴隨或督導學生的早自習、打掃、升旗、用餐、午休等等鉅細靡遺的事務工作，也較少深入介入學生的行為問題，並較不用面對來自家長的壓力，種種原因都使得科任教師的工作壓力較級任導師為輕。整體而言，級任教師除了擔任教學工作之外，尚須處理繁瑣的級務與學生問題，再加上須配合學校參加各種校內外活動與注重親師間的溝通（包含以紙筆、電話、網路及面談等各種形式的家庭訪視）等，在時間上的運用上較容易感到窘迫而沒有彈性，可能使身心感到疲累而影響其自覺健康狀況。

（四）不同婚姻狀態國小教師自覺健康狀況的差異分析

表4-2-8 是不同婚姻狀態國小教師自覺健康狀況的t 考驗摘要表，兩組樣本的平均數各為19.08 分與19.73 分，變異數同質性的

Levene 檢定未達顯著 ($F=2.504, p=.114>.05$)，表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。從假設變異數相等的 t 值與顯著性 ($t=-1.667, p=.096>.05$) 顯示不同婚姻狀態國小教師自覺健康狀況的差異並未達顯著水準，所以婚姻狀態對於國小教師自覺健康狀況並沒有顯著的影響效果。

表 4-2-8 不同婚姻狀態國小教師自覺健康狀況的 t 考驗摘要表

	婚姻	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
自覺健康狀況	未婚	120	19.08	3.32	-1.667	.096
	已婚	295	19.73	3.74		

註：* $p<.05$

此研究結果與梁金麗（2001）以65-84 歲社區老人進行生活品質的調查研究相同，不同婚姻狀態的受試者在自覺健康狀況的差異未達顯著水準。顏菁（2001）針對63-84 歲社區老人體重控制行為的研究、趙安娜（2002）以65-88 歲鄉村社區老人所進行生命意義、健康狀況與生活品質的探討、趙珮璇（2003）以65-87 歲老榮民自覺健康狀況、憂鬱狀態及生活品質之探討、陳振聲（2004）針對銀髮族（55 歲以上的成人）自覺健康狀況與休閒阻礙的研究、楊惠如（2005）針對65-101 歲社區獨居老人所進行健康狀況與長期照護需求的研究亦得到相同的結果，不同婚姻狀態的受試者在自覺健康狀況並無顯著差異。在以老人為研究對象的文獻中，婚姻狀態對於受試者自覺健康狀況的影響力較不顯著，而目前尚未有以國小教師為對象進行婚姻狀態與自覺健康狀況的相關研究可供比較，因此婚姻狀態對國小教師自覺健康狀況的影響如何仍有待後續的研究加以探討。

（五）不同運動階段國小教師自覺健康狀況的差異分析

表4-2-9 是不同運動階段國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表，各組平均數以維持期階段教師的21.20 分最高，其餘依次為行動期的20.30 分，意圖期的18.77 分，準備期的18.66 分及無意圖期的16.96 分。Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於1.017， $p=.398>.05$ ，表示五組樣本的離散情形無明顯差別。

表 4-2-9 不同運動階段國小教師自覺健康狀況的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
無意圖期	23	16.96	4.33
意 圖 期	47	18.77	3.48
準 備 期	168	18.66	3.35
行 動 期	56	20.30	3.52
維 持 期	121	21.20	3.23
全 體	415	19.54	3.63

註：自覺健康狀況總分最低為 6 分，最高 30 分。

由獨立樣本單因子變異數分析(表4-2-10)的結果得知， $F=14.528$ ， $p<.05$ ，表示不同運動階段的國小教師在自覺健康狀況的差異達顯著水準。

表 4-2-10 不同運動階段國小教師自覺健康狀況的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	676.972	4	169.243	14.528*	.000
組 內	4776.122	410	11.649		
全 體	5453.094	414			

註：* $p<.05$ Eta Square=.124 $\omega^2=.116$

以LSD 法進行事後比較(表4-2-11)的結果顯示：處於維持期教師的自覺健康狀況顯著高於無意圖期、意圖期、準備期的教師，處於行動期教師的自覺健康狀況顯著高於無意圖期、意圖期、準備期的教師，處於準備期教師的自覺健康狀況顯著高於無意圖期的教師，處於意圖期教師的自覺健康狀況亦顯著高於無意圖期的教師。進一步從關

聯強度指數來看， ω^2 的值等於11.6%，可見運動階段變項與自覺健康狀況間屬中度關係。

此研究結果與洪麗娜（2003）探討安養機構老人健康促進行為的研究結果相近，運動階段分布會因為自覺健康狀況不同，而在統計上呈現顯著差異，自覺健康狀況很不好與不好者，明顯偏向無規律運動，且未來有運動意圖者亦很少，而自覺健康狀況普通及好與很好者，處於維持期階段所佔的比例，則有逐漸增加的傾向。洪翠嬰（2004）以大學女生進行運動行為的研究，發現不同運動行為階段與自覺健康狀況有顯著關係，且自覺健康狀況較好者，其規律運動行為較佳。張碧芳（2004）針對大專女生運動行為的研究指出，研究對象會因自覺健康狀況的不同，其所屬的運動階段有顯著差異，其中自覺健康狀況好者處於行動期及維持期者的比率要高於自覺健康狀況差者，而自覺健康狀況差者處於無意圖期及意圖期的比率要明顯高於自覺健康狀況好者；此結果也與呂昌明等（2002）、蔡佳宏（2002）、黃婉茹（2003）、劉琍蓉（2003）、呂昌明等（2003）的研究一致。在不同群體間的研究結果大都顯示自覺健康狀態愈好者從事規律運動比率高於自覺健康狀態普通和差者。

目前以國小教師為對象進行運動階段與自覺健康狀況的研究並不多見，江衍偉（2004）的研究發現，處於維持期階段教師有較佳的自覺健康狀況，在江衍偉（2004）的研究中，自覺健康狀況差或非常差者，其在五個運動階段中以準備期階段為最多，自覺健康狀況普通者，亦以準備期階段為最多，自覺健康狀況好或非常好者以維持期階段為最多。本研究，處於維持期教師的自覺健康狀況顯著高於無意

圖期、意圖期、準備期的教師，處於行動期教師的自覺健康狀況顯著高於無意圖期、意圖期、準備期的教師，處於準備期教師的自覺健康狀況顯著高於無意圖期的教師，處於意圖期教師的自覺健康狀況亦顯著高於無意圖期的教師，顯示不同運動階段的國小教師在自覺健康狀況有顯著差異，運動階段愈高者其自覺健康狀況也愈佳，亦即有規律運動行為者其自覺健康狀況也愈佳。探究其原因，可能是自覺健康狀況較好者，自覺體能狀況較佳，休閒時較有體力去執行運動，故運動表現愈好，規律運動行為較佳（洪翠嬰，2004）；也可能是維持期階段者因為有規律的運動行為，對於自身的健康條件較具有自信，才能有持續的運動行為，因此造成了維持期階段的高自覺健康狀況。

表 4-2-11 不同運動階段國小教師自覺健康狀況的事後比較摘要表

運動階段 (平均數)	無意圖期 (16.96)	意圖期 (18.77)	準備期 (18.66)	行動期 (20.30)	維持期 (21.20)
無意圖期	—	-1.81*	-1.70*	-3.35*	-4.24*
意圖期		—	0.11	-1.54*	-2.43*
準備期			—	-1.64*	-2.54*
行動期				—	-0.89
維持期					—

註：* $p < .05$

二、不同背景變項國小教師在自覺運動利益的差異分析

本研究自覺運動利益量表共14題，滿分為84分，將每位受試者各題填答的得分加總之後，作為量化自覺運動利益的依變項，分別以性別、年齡、職務、婚姻狀態及運動階段分布為自變項，進行統計檢定，研究對象自覺運動利益量表得分的分布情形詳如附錄四。

（一）不同性別國小教師自覺運動利益的差異分析

表4-2-12 是不同性別國小教師自覺運動利益得分的t 考驗摘要表，結果顯示，男性教師的平均數為73.17 分，女性教師平均數為72.06 分，變異數同質的Levene 檢定未達顯著水準（ $F=4.07$ ， $p=.524>.05$ ），表示這兩個樣本的離散情形沒有明顯差別。而由假設變異數相等的t 值與顯著性（ $t=1.199$ ， $p=.231>.05$ ），發現檢定結果未達顯著，表示不同性別國小教師在自覺運動利益得分並無顯著差異。

表 4-2-12 不同性別國小教師自覺運動利益的 t 考驗摘要表

	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
自覺運動利益	男	173	73.17	9.24	1.199	.231
	女	242	72.06	9.36		

註：* $p<.05$

自覺運動利益是從健康信念模式中發展出來的變項。原意是「個人對於採取之行動，是否能獲得預防疾病，維持個人健康等利益之主觀評估」。當應用於運動行為研究時，即是指研究對象主觀評估採取運動行為，個人可能獲得的利益程度。Sharp 與 Connell (1992) 以 50-69 歲的公司員工為研究對象的研究中，發現自覺運動利益能預測未來從事運動的意向，女性對於運動有益健康的預期愈好，愈會從事運動；Biddle 等 (1994) 對大學教職員的研究指出，自覺運動利益是女性教職員從事運動行為的重要影響因素；蘇振鑫 (1999) 以新竹縣地區中老年人為研究對象，發現女性的自覺運動利益高於男性；林曉薇 (2003) 探討高中職學生規律運動行為的研究發現，男生比女生有較高的自覺運動利益。顯示自覺運動利益會影響運動行為，且女性的自覺運動利益對於預測運動行為更為重要。但李碧霞 (2001) 以中年人進行運動階段與身體活動的研究發現，不同性別的受試對象在自覺

運動利益的比較並無差異存在，蔡佳宏（2002）、楊佩瑄（2004）的研究亦得到相同的結果。而國內以國小教師為研究對象的研究（許泰彰，2000；戴良全，2003；黃賜福，2004）結果顯示，不同性別的國小教師在自覺運動利益的比較並無差異存在，與本研究所得結果相同，顯示不同性別的國小教師在運動利益的認知上頗為一致。推測其原因，可能是國小教師的教育程度較高，對於運動利益也有較佳的認知，曲天尚（2004）的研究即指出，教育程度愈高，知覺運動利益也愈高，顯示教育程度較高者因接收資訊的機會較多，知覺運動利益相對增加。再者，國小教師在工作內容上也負有宣導及指導運動的任務，尤其近年來政府一連串的施政作為，在運動行為的推廣上做了相當大的努力，而影響最直接的就是各級學校單位，所以性別因素在自覺運動利益的比較上沒有顯著的差異存在。

（二）不同年齡國小教師自覺運動利益的差異分析

表4-2-13 是不同年齡國小教師自覺運動利益的描述統計表，各組平均數以50 歲以上教師的76.27 分最高，其餘依次為30-39 歲教師的72.55 分、29 歲以下教師的72.42 分，40-49 歲教師的71.69 分最低。Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於1.067， $p=.363>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。

表4-2-14 是不同年齡國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表， $F=1.454$ ， $p>.05$ ，表示不同年齡國小教師在自覺運動利益的差異未達顯著水準，所以不同年齡的國小教師在自覺運動利益的比較並無差異存在。

表 4-2-13 不同年齡國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
29 歲以下	66	72.42	6.87
30 - 39 歲	230	72.55	9.48
40 - 49 歲	97	71.69	10.78
50 歲以上	22	76.27	6.10
全 體	415	72.53	9.32

註：自覺運動利益總分最低為 14 分，最高 84 分。

表 4-2-14 不同年齡國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	377.304	3	125.768	1.454	.227
組 內	35562.180	411	86.526		
全 體	35939.484	414			

註：* $p < .05$

Rosenstock (1974) 指出，健康信念模式假設行動者皆處於理性的狀態下，選擇他認為利益高過障礙的行動方案，自覺行動利益與行動障礙的衡量與比較，會影響個人最佳行動途徑的選擇。Sallis 等 (1989) 以社區民眾為研究對象，發現自覺運動利益與社區民眾參與重度體能活動有顯著正相關；Cave (1991) 以自覺運動利益探討老年人採取運動行為的關係，發現自覺運動的利益與運動行為間呈正相關；Biddle 等 (1994) 對大學教職員的研究指出，自覺運動利益是女性教職員從事運動行為的重要影響因素；蔡美月 (1996) 針對老人運動行為的研究，發現不論運動組或非運動組，其對運動利益都有高度的認知，以致無法測得統計上的差異；吳慧玲 (1997) 的研究發現護理人員對於自覺運動利益有較高的認知；郭曉文 (2000) 針對台北市某國小學童母親的研究，發現規律運動情形與自覺運動利益呈顯著正相關；鍾東

蓉（2000）以高中教師為研究對象，發現自覺運動利益與規律運動呈正相關，且年齡愈大者有較高的自覺運動利益，蔡佳宏（2002）探討老年人運動行為的研究亦得到相同的結果。黃婉茹（2003）針對女性公務人員運動行為的研究指出，年齡愈大者其自覺運動利益也愈高，可能因為年齡較大，對個人的身體健康較重視有關。但李碧霞（2001）、楊佩瑄（2004）的研究結果發現，不同年齡層的受試者在自覺運動利益並沒有顯著的差異存在。可知在不同的受試對象中，年紀愈長者傾向具有高自覺運動利益，而在以國小教師為研究對象（許泰彰，2000；戴良全，2003；江衍偉，2004；黃賜福，2004）的結果發現，不同年齡的國小教師在自覺運動利益的比較並無差異存在，與本研究所得結果相同，顯示不同年齡的國小教師在運動利益的認知上頗為一致。

（三）不同職務國小教師自覺運動利益的差異分析

表4-2-15 是不同職務國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表，各組平均數以主任的74.08 分最高，其餘各組依次為組長級任的73.50 分、組長科任的73.09 分、科任教師的72.78 分與級任教師的71.99 分，顯示兼任行政教師（包括主任、組長級任、組長科任）的自覺運動利益平均數大於未兼任行政教師（級任教師與科任教師）。Levene 變異數同質性檢定結果F 值等於.897， $p=.466>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。獨立樣本單因子變異數分析（表4-2-16）的結果顯示， $F=.655$ ， $p>.05$ ，表示不同職務的國小教師在自覺運動利益的差異未達顯著水準，所以不同職務的國小教師在自覺運動利益的比較並無差異存在。

表 4-2-15 不同職務國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
級任教師	257	71.99	8.99
科任教師	32	72.78	6.44
組長級任	54	73.50	11.32
組長科任	35	73.09	7.16
主 任	37	74.08	12.01
全 體	415	72.53	9.32

註：自覺運動利益總分最低為 14 分，最高 84 分。

表 4-2-16 不同職務國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	228.051	4	57.013	0.655	.624
組 內	35711.433	410	87.101		
全 體	35939.484	414			

註：* $p < .05$

此研究結果與許泰彰（2000）針對台北市國小教師運動行為的研究結果相同，不同職務教師在自覺運動利益得分上沒有差異；戴良全（2003）以台北縣國小教師進行運動行為的研究指出，不同職務之教師均一致認同從事運動的好處，在自覺運動利益之得分上沒有顯著差異；江衍偉（2004）探討台北縣市國小女教師運動行為的研究發現，職務的不同在自覺運動利益的得分上無顯著差異存在；何鑫憲（2004）以台南縣國小教師所進行運動行為的研究結果發現，不同職務在運動結果可能性、運動結果價值及運動結果期待的得分上都有差異存在，且達到顯著水準，校長的得分顯著低於組長、主任、科任教師及級任教師，但由於本研究中校長並未納入本研究的背景變項，故此研究結果僅顯示校長與主任、組長、級（科）任教師各組的差異，在主任、組長、級（科）任教師各組間的差異均未達到顯著，由此觀之本研究所得結果大致與文獻相同，顯示國小教師對於運動利益的認知情況並

不會因職務不同而有所差異。

(四) 不同婚姻狀態國小教師自覺運動利益的差異分析

表4-2-17 是不同婚姻狀態國小教師自覺運動利益的t 考驗摘要表，未婚、已婚兩組樣本的平均數各為72.56 分與72.51 分，變異數同質性的Levene 檢定未達顯著 ($F=.774, p=.380>.05$)，表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。從假設變異數相等的t 值與顯著性 ($t=.046, p=.963>.05$) 顯示不同婚姻狀態國小教師自覺運動利益的差異並未達顯著水準，所以婚姻狀態對於國小教師自覺運動利益並沒有顯著的影響效果。

表 4-2-17 不同婚姻狀態國小教師自覺運動利益的 t 考驗摘要表

	婚姻	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
自覺運動利益	未婚	120	72.56	7.99	0.046	.963
	已婚	295	72.51	9.82		

註：* $p<.05$

此研究結果與鍾東蓉（2000）探討高中老師運動行為、的研究結果相同，不同婚姻狀態的受試者在自覺運動利益的得分上無顯著差異存在，黃婉茹（2003）針對女性公務人員運動行為的研究、楊佩瑄（2004）以慢性阻塞性肺疾病患進行運動行為的探討亦得到相同的結果。而李碧霞（2001）探討中年人運動階段與身體活動的研究指出，已婚者的知覺運動益處高於未婚者，與陳秀珠（1999）、蔡佳宏（2002）以老人進行運動行為的研究結果相同。但曲天尚（2004）針對更年期婦女從事運動階段與身體活動的研究發現，婚姻狀況愈偏向單身（未婚、離婚、喪偶）者，知覺運動身體健康成效利益越高。顯示婚姻狀態對於自覺運動利益的影響在不同的研究呈現不一致的影響效果，在

以國小教師為對象的研究中也出現不相同的結果，江衍偉（2004）的研究結果指出，已婚者的自覺運動利益有較高的傾向，而許泰彰（2000）、戴良全（2003）、黃賜福（2004）的研究均發現，不同婚姻狀態的國小教師在自覺運動利益的比較並無差異存在，本研究結果雖然呈現不同婚姻狀態國小教師自覺運動利益的差異未達顯著水準，但婚姻狀態對於自覺運動利益的影響效果仍有待進一步探究。

（五）不同運動階段國小教師自覺運動利益的差異分析

表4-2-18 是不同運動階段國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表，各組平均數以維持期階段教師的74.65 分最高，其餘依次為行動期的72.95 分，準備期的72.05 分，意圖期的69.77 分及無意圖期的69.39 分。

表 4-2-18 不同運動階段國小教師自覺運動利益的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
無意圖期	23	69.39	7.29
意 圖 期	47	69.77	12.21
準 備 期	168	72.05	8.65
行 動 期	56	72.95	9.88
維 持 期	121	74.65	8.59
全 體	415	72.53	9.32

註：自覺運動利益總分最低為 14 分，最高 84 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F值等於.429， $p=.788>.05$ ，表示五組樣本的離散情形無明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析(表4-2-19)的結果得知， $F=3.476$ ， $p<.05$ ，表示不同運動階段的國小教師在自覺運動利益的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表4-2-20）的結果顯示：處於維持期階段教師的自覺運動利益顯著高於

無意圖期、意圖期、準備期階段的教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於2.3%，可見運動階段變項與自覺運動利益間屬微弱關係。

表 4-2-19 不同運動階段國小教師自覺運動利益的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	1178.802	4	294.700	3.476*	.008
組 內	34760.682	410	84.782		
全 體	35939.484	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.033 $\omega^2=.023$

表 4-2-20 不同運動階段國小教師自覺運動利益的事後比較摘要表

運動階段 (平均數)	無意圖期 (69.39)	意圖期 (69.77)	準備期 (72.05)	行動期 (72.95)	維持期 (74.65)
無意圖期	—	-0.37	-2.66	-3.56	-5.26*
意 圖 期		—	-2.29	-3.18	-4.89*
準 備 期			—	-0.89	-2.60*
行 動 期				—	-1.71
維 持 期					—

註：* $p < .05$

此研究結果顯示愈往維持期階段接近的研究對象具有較高的自覺運動利益，此與蔡佳宏(2002)探討老人運動行為的研究結果相近：在知覺運動利益方面，除了準備期之外，從無意圖期到維持期，知覺運動利益呈現逐次增加的現象；劉俐蓉(2003)針對國中生身體活動量的研究亦得到相同的結果。但李碧霞(2001)探討中年人身體活動的研究結果發現不同運動階段在知覺運動利益並無顯著差異。江衍偉(2004)與黃賜福(2004)以國小教師為對象的研究結果指出，不同運動階段的國小教師在自覺運動利益有顯著差異。在江衍偉(2004)的研究中，處於維持期階段教師的自覺運動利益顯著高於無意圖期階段教師；在黃賜福(2004)的研究中，處於維持期階段教師的自覺運動利益顯著高於無意圖期、意圖期階段教師；而本研究中處於維持期

階段教師的自覺運動利益顯著高於無意圖期、意圖期、準備期階段的教師，顯示不同運動階段的國小教師在運動利益的認知上並不一致，處於維持期階段的教師對於運動利益有較佳的認知。

三、不同背景變項國小教師自覺運動障礙的差異分析

本研究自覺運動障礙量表共15題，滿分為90分，將每位受試者各題填答的得分加總之後，作為量化自覺運動障礙的依變項，分別以性別、年齡、職務、婚姻狀態及運動階段分布為自變項，進行統計檢定，研究對象自覺運動障礙量表得分的分布情形詳如附錄四。

（一）不同性別國小教師自覺運動障礙的差異分析

表4-2-21 是不同性別國小教師自覺運動障礙的t考驗摘要表，男、女兩個樣本的平均數各為50.28分與57.00分，變異數同質性的Levene檢定未達顯著 ($F=1.128, p=.289>.05$)，表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。而由假設變異數相等的t值與顯著性 ($t=-5.295, p=.000<.05$)，顯示不同性別國小教師自覺運動障礙的差異達顯著水準，女性教師在自覺運動障礙的平均數顯著高於男性教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於6.1%，可見性別變項與自覺運動障礙間屬中度關係。

有關性別在自覺運動障礙的差異在不同的研究呈現不一樣的結果，李碧霞（2001）探討中年人身體活動的研究指出，不同性別的受試者在自覺運動障礙並無顯著差異；楊佩瑄（2004）研究慢性阻塞性肺病患的運動行為發現，男性的自覺運動障礙顯著高於女性；鍾東蓉（2000）以高中導師、蔡佳宏（2002）針對老人運動行為的研究發

現，女性的自覺運動障礙顯著高於男性；本研究所得結果與許泰彰（2000）、戴良全（2003）以國小教師為對象的研究結果相同，不同性別的國小教師在自覺運動障礙有顯著差異，女性教師在從事運動行為時比男性教師有較高的自覺運動障礙。探究其原因，可能是傳統社會對女性的不平等期待與文化上希望女性保有文靜賢淑形象之僵化價值觀所致（戴良全，2003）。另外，林曉薇（2003）指出，月經來潮為高中職女生主要的知覺運動障礙因素，當生理期來臨期間會降低女生的活動意願，洪翠嬰（2004）針對大學女生運動行為的研究亦得到相同的結果。對本研究的受試對象而言，也可能是女性教師必須兼顧來自於職場與家庭二方面的工作，因為繁多的工作而感到沒有時間從事運動，或者是當忙碌的工作完成後覺得疲累想要休息，而不想從事運動。

表 4-2-21 不同性別國小教師自覺運動障礙的 t 考驗摘要表

	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
自覺運動障礙	男	173	50.28	13.10	-5.295*	.000
	女	242	57.00	12.50		

註：* $p < .05$ Eta Square=.064 $\omega^2=.061$

（二）不同年齡國小教師自覺運動障礙的差異分析

表4-2-22 是不同年齡國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表，各組平均數以29 歲以下教師的56.56 分最高，其餘依次為30-39 歲的54.92 分，40-49 歲的53.10 分及50 歲以上的44.41 分。顯示出隨著年齡的增加，國小教師自覺運動障礙的得分有減少的趨勢，50 歲以下各組間的得分隨著年齡的增加呈現逐漸減少的情形，但差距較小；50 歲以上與50 歲以下各組間的得分情形差距較大；不同年齡國

小教師在自覺運動障礙得分的分布以50 歲為指標，其前、後年齡層的得分情形呈現了較大的差異性。

表 4-2-22 不同年齡國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表

組 別	人數	平均數	標準差
29 歲以下	66	56.56	12.33
30 - 39 歲	230	54.92	12.23
40 - 49 歲	97	53.10	15.01
50 歲以上	22	44.41	12.38
全 體	415	54.20	13.16

註：自覺運動障礙總分最低為 15 分，最高 90 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於2.303， $p=.077>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析（表 4-2-23）的結果得知， $F=5.384$ ， $p<.05$ ，表示不同年齡的國小教師在自覺運動障礙的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表4-2-24）的結果顯示：年齡29 歲以下、30-39 歲、40-49 歲教師的自覺運動障礙顯著高於50 歲以上教師，其他各年齡層之間的差異則未達顯著水準。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於3.1%，可見年齡變項與自覺運動障礙間屬微弱關係。

表 4-2-23 不同年齡國小教師自覺運動障礙的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	2711.822	3	903.941	5.384*	.001
組 內	69001.975	411	167.888		
全 體	71713.798	414			

註：* $p<.05$ Eta Square=.038 $\omega^2=.031$

此研究結果顯示年齡層較高的研究對象具有較低的自覺運動障礙，與蔡佳宏（2002）以老人進行運動行為的探討、黃婉茹（2003）針對女性公務人員的研究結果相近，年齡層較低的研究對象有較高的

自覺運動障礙，年齡層較高的研究對象具有較低的自覺運動障礙。但李碧霞（2001）以中年人、楊佩瑄（2004）對於肺疾患者的研究結果指出，不同年齡層的研究對象在自覺運動障礙的比較上並無顯著差異。許泰彰（2000）、戴良全（2003）探討國小教師運動行為的研究發現，不同年齡的國小教師在自覺運動障礙有顯著差異：在許泰彰（2000）的研究中不同年齡的國小教師在自覺運動障礙的差異達到顯著，但事後比較各組間的差異未達顯著；戴良全（2003）的研究中不同年齡的國小教師在自覺運動障礙的差異達到顯著，事後比較發現29歲以下組教師的自覺運動障礙顯著高於其他三組（30-39 歲、40-49 歲、50 歲以上）教師；本研究中，年齡29 歲以下、30-39 歲、40-49 歲教師的自覺運動障礙顯著高於50 歲以上教師，顯示50 歲以上組教師有較低的自覺運動障礙，29 歲以下組教師有較高的自覺運動障礙。推測其原因，可能是29 歲以下教師初入職場，忙著適應教職，又是適婚與育兒的重要時期，並且年輕教師較無健康威脅的感受（戴良全，2003），也可能是年輕教師多從事戶外的運動容易受到天候影響而增加其自覺運動障礙的程度。

表 4-2-24 不同年齡國小教師自覺運動障礙的事後比較摘要表

年 齡 (平均數)	29 歲以下 (56.56)	30-39 歲 (54.92)	40-49 歲 (53.10)	50 歲以上 (44.41)
29 歲以下	—	1.64	3.46	12.15*
30 - 39 歲		—	1.81	10.51*
40 - 49 歲			—	8.69*
50 歲以上				—

註：* $p < .05$

（三）不同職務國小教師自覺運動障礙的差異分析

表4-2-25 是不同職務國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表，各組平均數以級任教師的55.50 分最高，其餘各組依次為科任教師的55.00 分、組長級任的52.98 分、組長科任的50.49 分與主任的49.76 分，顯示未兼任行政教師（級任教師與科任教師）的自覺運動障礙平均數大於兼任行政教師（包括主任、組長級任與組長科任。）。Levene 變異數同質性檢定結果F 值等於1.930， $p=.105>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。獨立樣本單因子變異數分析（表4-2-26）的結果顯示， $F=2.559$ ， $p<.05$ ，表示不同職務的國小教師在自覺健康狀況的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表4-2-27）顯示：級任教師的自覺運動障礙顯著高於兼任組長之科任教師及主任。

表 4-2-25 不同職務國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
級任教師	257	55.50	12.60
科任教師	32	55.00	11.77
組長級任	54	52.98	14.10
組長科任	35	50.49	15.52
主 任	37	49.76	13.21
全 體	415	54.20	13.16

註：自覺運動障礙總分最低為 15 分，最高 90 分。

此研究結果與戴良全（2003）針對台北縣國小教師的研究大致相同，不同職務的國小教師在自覺運動障礙有顯著差異：在戴良全（2003）的研究中不同職務的國小教師在自覺運動障礙的差異達到顯著，事後比較發現級任教師的自覺運動障礙顯著高於其他三組（科任教師、行政人員、校長）；本研究中，級任教師的自覺運動障礙顯著高於兼任組長之科任教師及主任。顯示級任教師有較高的自覺運動障礙，科任教師有較低的自覺運動障礙。推測其原因，可能是級任老師

有較多的校務交辦事項需要處理，加上繁重的級務工作使得級任教師有較高的自覺運動障礙。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於 1.5%，可見職務變項與自覺運動障礙間屬微弱關係。

表 4-2-26 不同職務國小教師自覺運動障礙的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	1747.013	4	436.753	2.559*	.038
組 內	69966.784	410	170.651		
全 體	71713.798	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.024 $\omega^2=.015$

表 4-2-27 不同職務國小教師自覺運動障礙的事後比較摘要表

職 務	級任教師	科任教師	組長級任	組長科任	主 任
(平均數)	(55.50)	(55.00)	(52.98)	(50.49)	(49.76)
級任教師	—	0.50	2.52	5.01*	5.74*
科任教師		—	2.02	4.51	5.24
組長級任			—	2.50	3.22
組長科任				—	0.73
主 任					—

註：* $p < .05$

(四) 不同婚姻狀態國小教師自覺運動障礙的差異分析

表4-2-28 是不同婚姻狀態國小教師自覺運動障礙的t 考驗摘要表，未婚、已婚兩組樣本的平均數各為55.15 分與53.81 分，變異數同質性的Levene 檢定未達顯著（ $F=2.675$ ， $p=.103 > .05$ ），表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。從假設變異數相等的t 值與顯著性（ $t=.940$ ， $p=.348 > .05$ ）顯示不同婚姻狀態國小教師自覺運動障礙的差異並未達顯著水準，所以婚姻狀態對於國小教師自覺運動障礙並沒有顯著的影響效果。

表 4-2-28 不同婚姻狀態國小教師自覺運動障礙的 t 考驗摘要表

	婚姻	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
自覺運動障礙	未婚	120	55.15	12.21	0.940	.348
	已婚	295	53.81	13.53		

註：* $p < .05$

此研究結果與李碧霞（2001）以中年人進行身體活動的研究、蔡佳宏（2002）以老人進行運動行為的探討、黃婉茹（2003）針對女性公務人員的研究、楊佩瑄（2004）探討肺疾病患運動行為的研究結果相同，婚姻狀態對於自覺運動障礙沒有顯著的影響效果，而許泰彰（2000）、戴良全（2003）、江衍偉（2004）、黃賜福（2004）等人針對國小教師的研究結果也指出，不同婚姻狀態的國小教師在自覺運動障礙的比較並無差異存在，顯示婚姻狀態對於國小教師自覺運動障礙的影響力較不顯著。

（五）不同運動階段國小教師自覺運動障礙的差異分析

表4-2-29 是不同運動階段國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表，各組平均數以無意圖期階段教師的65.17 分最高，其餘依次為意圖期的58.51 分，準備期的57.72 分，行動期的53.73 分及維持期的45.76 分。Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於3.030， $p = .018 < .05$ ，表示五組樣本的離散情形有明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析(表4-2-30) 的結果得知， $F = 25.654$ ， $p < .05$ ，表示不同運動階段的國小教師在自覺運動障礙的差異達顯著水準。由於變異數同質性檢定達顯著水準，故以Dunnett T3 法來進行事後比較（表4-4-11），結果顯示：處於無意圖期教師的自覺運動障礙顯著高於準備期、行動期、維持期的教師。處於意圖期、準備期、行動期教師的

自覺運動障礙顯著高於維持期的教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於19.2%，可見運動階段變項與自覺運動障礙間屬強度關係。

此研究結果顯示愈往無意圖期階段接近的研究對象具有較高的自覺運動障礙，此與李碧霞（2001）探討中年人身體活動的研究結果相近，不同運動階段的研究對象在知覺運動障礙上有顯著差異，屬於無意圖期階段受試者的知覺運動障礙顯著高於行動期及維持期階段，意圖期階段受試者的知覺運動障礙顯著高於維持期階段，準備期階段受試者的知覺運動障礙顯著高於維持期階段；蔡佳宏（2002）以老人為對象進行運動行為的研究指出，在知覺運動障礙方面，從無意圖期到維持期，知覺運動障礙呈現逐次減少的現象，劉俐蓉（2003）調查國中生身體活動量的研究也得到相同的結果。江衍偉（2004）、黃賜福（2004）針對國小教師運動行為的研究結果發現，不同運動階段的國小教師在自覺運動障礙有顯著差異。在江衍偉（2004）的研究中，處於無意圖期、意圖期、準備期、行動期階段教師的自覺運動障礙顯著高於維持期階段教師，處於無意圖期階段教師的自覺運動障礙顯著高於行動期階段教師；在黃賜福（2004）的研究中，處於無意圖期、意圖期、準備期階段教師的自覺運動障礙顯著高於行動期、維持期階段教師；而本研究中處於無意圖期教師的自覺運動障礙顯著高於準備期、行動期、維持期的教師。處於意圖期、準備期、行動期教師的自覺運動障礙顯著高於維持期的教師。顯示不同運動階段的國小教師在運動障礙的認知上並不一致，運動階段愈低者其自覺運動障礙愈高，處於無意圖期階段的教師有較高的自覺運動障礙，處於維持期階段的教師有較低的自覺運動障礙。

表 4-2-29 不同運動階段國小教師自覺運動障礙的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
無意圖期	23	65.17	10.18
意 圖 期	47	58.51	13.57
準 備 期	168	57.72	10.15
行 動 期	56	53.73	12.35
維 持 期	121	45.76	13.24
全 體	415	54.20	13.16

註：自覺運動障礙總分最低為 15 分，最高 90 分。

表 4-2-30 不同運動階段國小教師自覺運動障礙的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	14355.866	4	3588.966	25.654*	.000
組 內	57357.932	410	139.897		
全 體	71713.798	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.200 $\omega^2=.192$

表 4-2-31 不同運動階段國小教師自覺運動障礙的事後比較摘要表

運動階段 (平均數)	無意圖期 (65.17)	意圖期 (58.51)	準備期 (57.72)	行動期 (53.73)	維持期 (45.76)
無意圖期	—	6.66	7.45*	11.44*	19.41*
意 圖 期		—	0.79	4.78	12.75*
準 備 期			—	3.99	11.96*
行 動 期				—	7.97*
維 持 期					—

註：* $p < .05$

四、不同背景變項國小教師運動自我效能的差異分析

本研究運動自我效能量表共 15 題，滿分為 90 分，將每位受試者各題填答的得分加總之後，作為量化運動自我效能的依變項，分別以性別、年齡、職務、婚姻狀態及運動階段分布為自變項，進行統計檢定，研究對象運動自我效能量表得分的分布情形詳如附錄四。

（一）不同性別國小教師運動自我效能的差異分析

表4-2-32 是不同性別國小教師運動自我效能的t 考驗摘要表，男、女兩個樣本的平均數各為53.54 分與44.76 分，變異數同質性的Levene 檢定未達顯著 ($F=.149, p=.700>.05$)，表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。而由假設變異數相等的t 值與顯著性 ($t=6.110, p=.000<.05$)，顯示不同性別國小教師運動自我效能的差異達顯著水準，男性教師在運動自我效能的平均數顯著高於女性教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於8.1%，可見性別變項與運動自我效能間屬中度關係。

表 4-2-32 不同性別國小教師運動自我效能的 t 考驗摘要表

	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
運動自我效能	男	173	53.54	14.00	6.110*	.000
	女	242	44.76	14.75		

註：* $p<.05$ Eta Square=.083 $\omega^2=.081$

此研究結果顯示與男性教師比女性教師有較高的運動自我效能，在很多的研究中（Kingery, 1990；McAuley & Jacobson, 1991；劉翠薇，1995；蔡美月，1996；鍾東蓉，2000；李碧霞，2001；蔡佳宏，2002；林曉薇，2003）都得到相同的結果。而許泰彰（2000）、戴良全（2003）、何鑫憲（2004）、黃賜福（2004）針對國小教師的研究亦指出，不同性別的國小教師在運動自我效能有顯著差異，男性教師在從事運動行為時比女性教師有較高的自我效能。推測其原因，可能是受到生理、社會或文化性因素影響（McAuley & Jacobson, 1991；許泰彰，2000），林曉薇（2003）認為，雖然兩性平等主義已於近年來興起，但社會賦予女性的仍較偏向柔弱、文靜的一面，由於女生過於好動並不被社會認同，女性為了迎合此期待，加上先天體能、運動

技巧均較男生差，因此運動自我效能就相對較男生低。而國小教師中男、女性教師主觀的心理差異，例如男性教師有較佳的自覺健康狀況、運動參與的樂趣等，女性教師有較高的自覺運動障礙如沒時間、偷懶不想運動等因素也有可能影響男、女性教師的運動自我效能。

(二) 不同年齡國小教師運動自我效能的差異分析

表4-2-33 是不同年齡國小教師運動自我效能的描述統計摘要表，各組平均數以50 歲以上教師的55.00 分最高，其餘依次為40-49 歲教師的50.07 分、40-49 歲教師的47.80 分，29 歲以下教師的45.97 分最低，顯示隨著年齡的增加，國小教師運動自我效能的得分有增加的趨勢。

表 4-2-33 不同年齡國小教師運動自我效能的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
29 歲以下	66	45.97	14.63
30 - 39 歲	230	47.80	13.78
40 - 49 歲	97	50.07	17.14
50 歲以上	22	55.00	17.86
全 體	415	48.42	15.07

註：運動自我效能總分最低為 15 分，最高 90 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於2.317， $p=.075>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。表4-2-34 是不同年齡國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表， $F=2.529$ ， $p>.05$ ，表示不同年齡國小教師在運動自我效能的差異未達顯著水準，所以不同年齡的國小教師在運動自我效能的比較並無差異存在。

此研究結果與李碧霞(2001)研究中年人運動行為、楊佩瑄(2003)探討肺疾患者運動行為的研究結果相同，不同年齡的研究對象在運動

自我效能的比較並無顯著差異。但蔡佳宏(2002)針對老人運動行為、黃婉茹(2003)調查女性公務人員運動行為的研究以及許泰彰(2000)、戴良全(2003)、江衍偉(2004)、何鑫憲(2004)、黃賜福(2004)等人針對國小教師的研究結果指出，年齡層愈高的國小教師具有愈高的運動自我效能，且達到統計上的顯著水準。本研究中，不同年齡的國小教師在運動自我效能的差異雖未達顯著，但由各組的平均數中可以得知年齡愈高組別其運動自我效能分數愈高，與文獻中年齡愈大運動自我效能愈高的趨勢相同。探究其原因，可能是年齡愈大的教師逐漸體認到健康上的威脅，需要多加運動以維持健康，並且生活型態漸趨穩定，較有把握克服生活上與心理上的障礙(戴良全，2003)。蔡佳宏(2002)認為年齡較大者，可能較不需擔心家務及操心子女，有較多自行的時間，因此較有把握可以克服妨礙運動的情境。此外，年齡愈大的教師其工作、收入以及生活環境相對穩定，對於閒暇時間從事運動行為的意願可能高於年輕的族群。再者，年齡愈大的教師對於工作的熟練度高，以及子女足以成為運動的夥伴等條件，也可能是年齡愈大教師具有高運動自我效能的原因。

表 4-2-34 不同年齡國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	1703.216	3	567.739	2.529	.057
組 內	92273.830	411	224.511		
全 體	93977.046	414			

註：* $p < .05$

(三) 不同職務國小教師運動自我效能的差異分析

表4-2-35 是不同職務國小教師運動自我效能的描述統計摘要表，各組平均數以組長科任的54.23 分最高，其餘各組依次為主任的

53.62 分、組長級任的50.26 分、科任教師的48.72 分與級任教師的46.46 分，顯示兼任行政教師（包括主任、組長級任與組長科任。）的運動自我效能平均數有高於未兼任行政教師（級任教師與科任教師）的趨勢。

Levene 變異數同質性檢定結果F 值等於.624， $p=.646>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。獨立樣本單因子變異數分析（表4-2-36）的結果顯示， $F=3.800$ ， $p<.05$ ，表示不同職務的國小教師在運動自我效能的差異達顯著水準。以LSD法進行事後比較（表4-2-37）顯示：兼任組長之科任教師以及主任的運動自我效能顯著高於級任教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於2.6%，可見職務變項與運動自我效能間屬微弱關係。

表 4-2-35 不同職務國小教師運動自我效能的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
級任教師	257	46.46	14.84
科任教師	32	48.72	13.62
組長級任	54	50.26	15.44
組長科任	35	54.23	16.59
主 任	37	53.62	13.46
全 體	415	48.42	15.07

註：運動自我效能總分最低為 15 分，最高 90 分。

此研究結果與許泰彰（2000）以台北市國小教師、戴良全（2003）以台北縣國小教師所進行運動行為的研究結果相同，不同職務國小教師運動自我效能的得分有顯著差異。在許泰彰（2000）的研究中，事後比較的結果發現，不同職務的國小教師在運動自我效能得分上各組之間沒有顯著差異；戴良全（2003）的研究結果則指出，校長比級任教師、科任教師有較高之運動自我效能。但江衍偉（2004）、何鑫憲

(2004)分別以台北縣市以及台南縣教師進行運動行為的調查研究發現，不同職務的國小教師在運動自我效能的得分的差異未達顯著。由於本研究並未將校長列入研究對象，因此前述的研究結果整體而言較偏向於職務對於國小教師的運動自我效能無顯著的影響效果。而本研究結果兼任組長之科任教師以及主任的運動自我效能之所以顯著高於級任教師，可能是兼任組長之科任教師以及主任所須擔負的課務較少以及不須負擔繁瑣的級務處理工作而比級任教師有較高的運動自我效能。

表 4-2-36 不同職務國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	3359.597	4	839.899	3.800*	.005
組 內	90617.449	410	221.018		
全 體	93977.046	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.036 $\omega^2=.026$

表 4-2-37 不同職務國小教師運動自我效能的事後比較摘要表

職 務	級任教師	科任教師	組長級任	組長科任	主 任
(平均數)	(46.46)	(48.72)	(50.26)	(54.23)	(53.62)
級任教師	—	-2.26	-3.80	-7.77*	-7.17*
科任教師		—	-1.54	-5.51	-4.90
組長級任			—	-3.97	-3.36
組長科任				—	0.61
主 任					—

註：* $p < .05$

(四) 不同婚姻狀態國小教師運動自我效能的差異分析

表4-2-38 是不同婚姻狀態國小教師運動自我效能的t 考驗摘要表，未婚、已婚兩組樣本的平均數各為47.51 分與48.79 分，變異數

同質性的Levene 檢定未達顯著 ($F=2.509, p=.114>.05$)，表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。從假設變異數相等的t值與顯著性 ($t=-.785, p=.433>.05$) 顯示不同婚姻狀態國小教師運動自我效能的差異並未達顯著水準，所以婚姻狀態對於國小教師運動自我效能並沒有顯著的影響效果。

此研究結果大致與文獻中多數的研究結果（鍾東蓉，2000；李碧霞，2001；蔡佳宏，2002；黃婉茹，2003；楊佩瑄，2003）相同，即婚姻狀態對於運動自我效能並沒有顯著的影響效果。而戴良全（2003）、江衍偉（2004）、黃賜福（2004）針對台北縣、台北縣市、宜花東地區國小教師運動行為的研究結果亦指出，不同婚姻狀態的國小教師在運動自我效能的比較並無差異存在。但許泰彰（2000）、何鑫憲（2004）探討台北市、台南縣國小教師運動行為的研究結果發現已婚教師在運動自我效能的得分顯著高於未婚教師，顯示婚姻狀態對於國小教師運動自我效能的影響效果尚未有一致的結論，有待後續研究做進一步探討。

表 4-2-38 不同婚姻狀態國小教師運動自我效能的 t 考驗摘要表

	婚姻	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
運動自我效能	未婚	120	47.51	13.62	-0.785	.433
	已婚	295	48.79	15.62		

註：* $p<.05$

（五）不同運動階段國小教師運動自我效能的差異分析

表4-2-39 是不同運動階段國小教師運動自我效能的描述統計摘要表，各組平均數以維持期階段教師的59.88 分最高，其餘依次為行動期的48.13 分，準備期的44.52 分，意圖期的40.64 分及無意圖期

的33.26 分。

表 4-2-39 不同運動階段國小教師運動自我效能的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
無意圖期	23	33.26	12.96
意 圖 期	47	40.64	13.50
準 備 期	168	44.52	12.01
行 動 期	56	48.13	13.55
維 持 期	121	59.88	13.27
全 體	415	48.42	15.07

註：運動自我效能總分最低為 15 分，最高 90 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於.652， $p=.626>.05$ ，表示五組樣本的離散情形無明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析(表 4-2-40) 的結果得知， $F=40.412$ ， $p<.05$ ，表示不同運動階段的國小教師在運動自我效能的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表 4-2-41）的結果顯示：處於維持期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期、準備期、行動期的教師，處於行動期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期的教師，處於準備期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期的教師，處於意圖期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期的教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於 27.6%，可見運動階段變項與運動自我效能間屬強度關係。

此研究結果顯示愈往維持期階段接近的研究對象具有較高的運動自我效能，此與李碧霞（2001）探討中年人運動階段、身體活動的研究結果相近：維持期者的運動自我效能最高，無意圖期者的運動自我效能最低，且維持期者的運動自我效能顯著高於準備期、意圖期及無意圖期者，行動期者的運動自我效能顯著高於準備期、意圖期及無意圖期者，準備期者的運動自我效能顯著高於無意圖期者；蔡佳宏

(2002) 針對老人運動行為的研究結果發現：從無意圖期到維持期，運動自我效能呈現逐次增加的現象，劉俐蓉 (2003) 以國中生進行身體活動量、運動階段的研究亦得到相同的結果。江衍偉 (2004)、黃賜福 (2004) 以國小教師進行運動行為的研究發現，不同運動階段的國小教師在運動自我效能有顯著差異，在江衍偉 (2004) 的研究中，處於維持期階段教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期、準備期、行動期階段教師，處於行動期階段教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期階段教師，處於準備期階段教師的運動自我效能顯著高於無意圖期階段教師；在黃賜福 (2004) 的研究中，處於維持期、行動期階段教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期、準備期階段教師，處於準備期階段教師的運動自我效能顯著高於無意圖期階段教師。

表 4-2-40 不同運動階段國小教師運動自我效能的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	26574.548	4	6643.637	40.412*	.000
組 內	67402.498	410	164.396		
全 體	93977.046	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.283 $\omega^2=.276$

表 4-2-41 不同運動階段國小教師運動自我效能的事後比較摘要表

運動階段 (平均數)	無意圖期 (33.26)	意圖期 (40.64)	準備期 (44.52)	行動期 (48.13)	維持期 (59.88)
無意圖期	—	-7.38*	-11.26*	-14.86*	-26.62*
意 圖 期		—	-3.88	-7.49*	-19.24*
準 備 期			—	-3.61	-15.36*
行 動 期				—	-11.75*
維 持 期					—

註：* $p < .05$

此外，Marcus 等 (1992) 的研究指出：無意圖者自我效能分數

最低，維持期者自我效能分數最高。而Gorely 與 Gordon (1995) 的研究發現意圖期、準備期、行動期、維持期的自我效能高於無意圖期；準備期、行動期、維持期的自我效能高於意圖期；維持期的自我效能高於準備期；維持期的自我效能高於行動期。而本研究中處於維持期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期、準備期、行動期的教師，處於行動期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期、意圖期的教師，處於準備期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期的教師，處於意圖期教師的運動自我效能顯著高於無意圖期的教師。顯示不同運動階段的國小教師在運動自我效能的程度上並不一致，運動階段愈低者其運動自我效能愈低，運動階段愈高者其運動自我效能愈高，故處於無意圖期階段的教師有較低的運動自我效能，處於維持期階段的教師有較高的運動自我效能。

五、不同背景變項國小教師運動參與行為的差異分析

本研究運動參與行為是依據Fox (1987) 所使用的公式進行計算：運動參與行為=頻率 $\times$ (平均強度+持續時間)。本研究計算平均強度時將百分比先轉換為小數，如平均強度10% 轉換為0.1，故每週運動參與頻率為三次、平均強度30%、持續時間為30-60 分鐘的受試者，其運動參與行為分數為 $3 \times (0.3 + 1) = 3.9$ 分。總分由1.1 分到30分，數字愈高者，表示運動參與行為愈多，得分愈低則反之。分別以性別、年齡、職務、婚姻狀態及運動階段分布為自變項，進行統計檢定，研究對象運動參與行為之描述性統計表詳如附錄五。

(一) 不同性別國小教師運動參與行為的差異分析

表4-2-42 是不同性別國小教師運動參與行為的t 考驗摘要表，男性、女性兩組樣本的平均數各為5.87 分與4.10 分，變異數同質性的Levene 檢定未達顯著 ($F=8.600$ ， $p=.004<.05$)，表示兩組樣本的離散情形有明顯差別。而由不假設變異數相等的t 值與顯著性 ($t=4.541$ ， $df=313.218$ ， $p=.000<.05$)，顯示不同性別國小教師運動參與行為的差異達顯著水準，男性教師在運動參與行為的平均數顯著高於女性教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於4.9%，可見性別變項與運動參與行為間屬微弱關係。

表 4-2-42 不同性別國小教師運動參與行為的 t 考驗摘要表

	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
運動參與行為	男	173	5.87	4.28	4.541*	.000
	女	242	4.10	3.36		

註：* $p<.05$ Eta Square=.051 $\omega^2=.049$

此研究結果顯示男性教師比女性教師有較高的運動參與行為。Vershuur 與 Kemper (1985) 指出，男生會花較多的時間從事激烈身體運動，女生則以輕度身體活動為主。而林瑞雄 (1991) 的研究發現，男生不僅較常運動且較喜好從事激烈之運動。李瑋珠與符春美 (1992) 針對社區民眾的研究顯示，男性較女性從事較多的固定性身體活動。王瑞霞 (1994)，李蘭等 (1989) 及黃雅文等 (1991) 的研究也均顯示，中老年的男性比女性有較佳的運動行為。而許哲彰 (1999)、許泰彰 (2000)、戴良全 (2003)、何鑫憲 (2004) 及黃賜福 (2004) 針對國小教師運動行為的研究結果發現，男性教師的運動參與行為顯著高於女性教師。推測其原因，影響男、女性的運動參與行為可能來自於兩性生理與心理上的差異，例如男性平均較女性多了五分之一的力量，在反應速度、肌肉組織、最大耗氧量上也較女性多了四分之一；

或是社會上對男、女兩性特質的期待不同，如男性要強壯，女性要文靜溫柔；或是社會上對女性的刻板印象導致女性自認為自己的身體與體力較男性差等原因（許泰彰，2000）。也可能是男性教師比女性教師有更正面的規律運動態度、知覺行為控制及意圖（許哲彰，1999）。再者，因為教學的需要，例如擔任體育課專任教師或擔任學校運動團隊指導人員等，也可能使男性教師較女性教師有更多的運動參與行為。

（二）不同年齡國小教師運動參與行為的差異分析

表4-2-43 是不同年齡國小教師運動參與行為的描述統計摘要表，各組平均數以50 歲以上教師的7.43 分最高，其餘依次為40-49 歲的5.22 分，29 歲以下的4.91 分及30-39 歲的4.41 分。顯示出隨著年齡的增加，國小教師運動參與行為的得分有增加的趨勢。

表 4-2-43 不同年齡國小教師運動參與行為的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
29 歲以下	66	4.91	4.46
30 - 39 歲	230	4.41	3.58
40 - 49 歲	97	5.22	3.82
50 歲以上	22	7.43	4.14
全 體	415	4.84	3.87

註：運動參與行為總分最低為 1.1 分，最高 30 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於2.146， $p=.094>.05$ ，表示四組樣本的離散情形無明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析（表4-2-44）的結果得知， $F=4.712$ ， $p<.05$ ，表示不同年齡的國小教師在運動參與行為的差異達顯著水準。以LSD 法進行事後比較（表4-2-45）的結果顯示：50 歲以上教師的運動參與行為顯著高於29 歲以下、

30-39 歲以及40-49 歲教師，其他各年齡層之間的差異則未達顯著水準。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於2.6%，可見年齡變項與運動參與行為間屬微弱關係。

表 4-2-44 不同年齡國小教師運動參與行為的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	205.684	3	68.561	4.712*	.003
組 內	5979.949	411	14.550		
全 體	6185.634	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.033 $\omega^2=.026$

表 4-2-45 不同年齡國小教師運動參與行為的事後比較摘要表

年 齡 (平均數)	29 歲以下 (4.91)	30-39 歲 (4.41)	40-49 歲 (5.22)	50 歲以上 (7.43)
29 歲以下	—	0.50	-0.31	-2.52*
30 - 39 歲		—	-0.82	-3.03*
40 - 49 歲			—	-2.21*
50 歲以上				—

註：* $p < .05$

此研究結果與Sternfeld 等（2000），姜逸群等（1988），張彩秀（1992），吳慧玲（1997）等的研究結果相同，年紀愈大者有較多的運動參與行為。但有的研究指出隨著年齡增加，運動參與行為有減少的情形（Stephens 等, 1985；Folsom 等, 1985；Scharff 等, 1999；王瑞霞，1994；楊宜川，1995）。另外也有研究發現運動參與行為與年齡無關（Steptoe 等, 2000；李蘭等，1995；陳秀珠，1999）。縱然年齡對運動參與行為的影響效果國內外的研究結果都不盡相同，但是以國小教師為對象的研究：許哲彰（1999）、許泰彰（2000）、戴良全（2003）、江衍偉（2004）、何鑫憲（2004）及黃賜福（2004）卻一致的指出，隨著年齡的增加，其運動參與行為亦隨之增加。探究其原

因，可能是因為年齡愈大的教師隨著年齡的增長而知覺到健康的重要性以及疾病威脅的相對提高，所以較會藉著規律運動來維持個人的健康（許哲彰，1999），並且生活型態漸趨穩定，較有把握克服生活上與心理上的障礙（戴良全，2003）。此外，50 歲以上教師其子女年齡較長不需長時間陪伴與其他年齡層教師子女年齡較小需要照護的差異，也可能是50 歲以上教師的運動參與行為高於其他較低年齡層教師的原因。

（三）不同職務國小教師運動參與行為的差異分析

表4-2-46 是不同職務國小教師運動參與行為的描述統計摘要表，各組平均數以組長科任的6.31 分最高，其餘各組依次為主任的6.06 分、組長級任的5.33 分、科任教師的4.92 分與級任教師的4.35 分，顯示兼任行政教師（包括主任、組長級任與組長科任。）的運動參與行為平均數高於未兼任行政教師（級任教師與科任教師）。

表 4-2-46 不同職務國小教師運動參與行為的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
級任教師	257	4.35	3.39
科任教師	32	4.92	3.87
組長級任	54	5.33	4.80
組長科任	35	6.31	4.34
主 任	37	6.06	4.45
全 體	415	4.84	3.87

註：運動參與行為總分最低為 1.1 分，最高 30 分。

Levene 變異數同質性檢定結果F 值等於3.525， $p=.008<.05$ ，表示四組樣本的離散情形有明顯差別。獨立樣本單因子變異數分析（表 4-2-47）的結果顯示， $F=3.524$ ， $p<.05$ ，表示不同職務的國小教師在

運動參與行為的差異達顯著水準。由於變異數同質性檢定達顯著水準，故以Dunnett T3 法來進行事後比較（表4-2-48），結果顯示兼任組長之科任教師的運動參與行為顯著高於級任教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於2.4%，可見職務變項與運動參與行為間屬微弱關係。

表 4-2-47 不同職務國小教師運動參與行為的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	205.584	4	51.396	3.524*	.008
組 內	5980.049	410	14.585		
全 體	6185.634	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.033 $\omega^2=.024$

表 4-2-48 不同職務國小教師運動參與行為的事後比較摘要表

職 務 (平均數)	級任教師 (4.35)	科任教師 (4.92)	組長級任 (5.33)	組長科任 (6.31)	主 任 (6.06)
級任教師	—	-0.57	-0.98	-1.96*	-1.71
科任教師		—	-0.41	-1.39	-1.14
組長級任			—	-0.98	-0.73
組長科任				—	0.25
主 任					—

註：* $p < .05$

此研究結果與許泰彰（2000）、戴良全（2003）及何鑫憲（2004）的研究相同，不同職務的國小教師在運動參與行為有顯著差異。在許泰彰（2000）的研究中，科任教師的運動參與行為顯著高於級任教師；在戴良全（2003）的研究中，兼任行政人員的運動參與行為明顯優於級任教師；在何鑫憲（2004）的研究中，組長及主任的運動參與行為顯著高於級任教師。但許哲彰（1999）、江衍偉（2004）針對北部地區國小教師的研究指出，職務並不會影響教師的運動參與行為。探究其原因，可能是國民小學在包班制的制度下，級任教師有較為繁多的

校務交辦工作會影響其運動參與行為，許泰彰（2000）的研究亦指出教師最常去的運動地點是在學校，科任教師由於沒有帶班的束縛，而比級任教師較能彈性運用時間從事運動參與行為。此外，為配合教育部「一人一運動，一校五團隊」的政策，學校成立運動社團的風氣非常普遍，而運動社團的運作多由主任或組長來統籌辦理，在指導運動社團的過程中，也有可能促進指導者本身的運動參與行為。

（四）不同婚姻狀態國小教師運動參與行為的差異分析

表4-2-49 是不同婚姻狀態國小教師運動參與行為的t 考驗摘要表，未婚、已婚兩組樣本的平均數各為4.65 分與4.91 分，變異數同質性的Levene 檢定未達顯著（ $F=.122, p=.727>.05$ ），表示兩組樣本的離散情形無明顯差別。從假設變異數相等的t 值與顯著性（ $t=-.630, p=.529>.05$ ）顯示不同婚姻狀態國小教師運動參與行為的差異並未達顯著水準，所以婚姻狀態對於國小教師運動參與行為並沒有顯著的影響效果。

表 4-2-49 不同婚姻狀態國小教師運動參與行為的 t 考驗摘要表

	婚姻	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
運動參與行為	未婚	120	4.65	3.89	-0.630	.529
	已婚	295	4.91	3.86		

註：* $p<.05$

此研究結果與季瑋珠、符春美（1992）針對社區民眾體能活動的研究不同，其研究發現單身者會從事較多的固定體能活動。李蘭等（1995）調查台灣地區成人健康行為，發現婚姻狀況是從不運動者的相關因素之一，其中離婚、分居或鰥寡者從不運動的比例是未婚者的1.9 倍。而張彩秀（1995）以40 歲以上民眾為對象的研究，發現未

婚者較會參與體能活動。在以國小教師為對象的研究中，僅有何鑫憲（2004）的研究結果發現，已婚教師的運動參與行為顯著高於未婚教師，但許哲彰（1999）、許泰彰（2000）、戴良全（2003）、黃賜福（2004）及江衍偉（2004）的研究均指出，不同婚姻狀態的國小教師在運動參與行為的比較並無差異存在，可見婚姻狀態對於國小教師運動參與行為的影響較不顯著。

（五）不同運動階段國小教師運動參與行為的差異分析

表4-2-50 是不同運動階段國小教師運動參與行為的描述統計摘要表，各組平均數以維持期階段教師的8.48 分最高，其餘依次為行動期的5.50 分，準備期的3.23 分，意圖期的1.99 分及無意圖期的1.63 分。

表 4-2-50 不同運動階段國小教師運動參與行為的描述統計摘要表

組 別	人 數	平均數	標準差
無意圖期	23	1.63	0.79
意 圖 期	47	1.99	2.55
準 備 期	168	3.23	1.83
行 動 期	56	5.50	2.34
維 持 期	121	8.48	4.41
全 體	415	4.84	3.87

註：運動參與行為總分最低為 1.1 分，最高 30 分。

Levene 的變異數同質性檢定之F 值等於22.213， $p=.000<.05$ ，表示五組樣本的離散情形有明顯差別。由獨立樣本單因子變異數分析(表4-2-51) 的結果得知， $F=78.490$ ， $p<.05$ ，表示不同運動階段的國小教師在運動參與行為的差異達顯著水準。由於變異數同質性檢定達顯著水準，故以Dunnett T3 法來進行事後比較(表4-2-52)，結果顯示：處於準備期、行動期、維持期教師的運動參與行為顯著高於無意圖

期、意圖期的教師，處於行動期、維持期教師的運動參與行為顯著高於準備期的教師，處於維持期教師的運動參與行為顯著高於行動期的教師。進一步從關聯強度指數來看， ω^2 的值等於42.8%，可見運動階段變項與運動參與行為間屬強度關係。此研究結果符合跨理論模式中改變階段的概念，即運動階段愈高的研究對象有愈高的運動參與行為。

表 4-2-51 不同運動階段國小教師運動參與行為的變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值	p 值
組 間	2682.521	4	670.630	78.490*	.000
組 內	3503.113	410	8.544		
全 體	6185.634	414			

註：* $p < .05$ Eta Square=.434 $\omega^2 = .428$

表 4-2-52 不同運動階段國小教師運動參與行為的事後比較摘要表

運動階段 (平均數)	無意圖期 (1.63)	意圖期 (1.99)	準備期 (3.23)	行動期 (5.50)	維持期 (8.48)
無意圖期	—	-0.36	-1.60*	-3.87*	-6.85*
意 圖 期		—	-1.24*	-3.51*	-6.49*
準 備 期			—	-2.27*	-5.25*
行 動 期				—	-2.98*
維 持 期					—

註：* $p < .05$

第三節 運動參與行為預測公式的建立

本研究為了解影響研究對象運動參與行為之重要解釋變項，分別以背景因素及心理因素為自變項，運動參與行為分數為依變項，進行二種模式的多元迴歸分析。模式一投入的預測變項分別以背景因素（性別、年齡、職務、婚姻）及心理因素（自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能）各自進行分析。模式二的預測變項同時投入背景因素與心理因素進行分析。在進行多元迴歸分析之前首先將自變項中屬於類別變項轉換成虛擬變項（表4-3-1）。

表 4-3-1 類別變項轉換虛擬變項對照表

變項名稱	類別	虛擬變項				
性別	男	1				
	女（參照組）	0				
年齡	29 歲以下（參照組）	0	0	0	0	
	30-39 歲	0	1	0	0	
	40-49 歲	0	0	1	0	
	50 歲以上	0	0	0	1	
職務	級任教師（參照組）	0	0	0	0	0
	科任教師	0	1	0	0	0
	組長級任	0	0	1	0	0
	組長科任	0	0	0	1	0
	主任	0	0	0	0	1
婚姻	未婚（參照組）	0				
	已婚	1				

本研究依據邱皓政（2000）所提供的共線性診斷原則進行共線性診斷：自變項的變異性膨脹係數（Variance Inflation Factor; VIF）大於10 以及條件指數（Condition Index; CI）大於或等於30，表示有中度共線性現象（collinearity）。由表4-3-2 可以看出，除了自我效能

總分條件指標大於30有共線性現象之外，其餘變項間均無共線性現象。

表 4-3-2 運動參與行為主要影響因素之共線性分析表

變項名稱	膨脹係數(VIF)	條件指標(CI)
性別	1.161	1.758
年齡 29 歲以下	參照組	參照組
年齡 30-39	2.749	1.897
年齡 40-49	2.791	1.938
年齡 50 以上	1.612	1.939
職務級任	參照組	參照組
職務科任	1.086	2.158
職務組長級任	1.099	2.567
職務組長科任	1.136	3.100
職務主任	1.191	5.155
婚姻	1.545	7.389
自覺健康狀況	1.168	6.211
自覺運動利益	1.082	13.456
自覺運動障礙	2.163	18.766
運動自我效能	2.254	32.647

一、模式一的分析結果

表4-3-3 是個人背景變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表，由表中得知：性別、29 歲以下與30-39 歲對比組、29 歲以下與40-49 歲對比組、29 歲以下與50 歲以上對比組、級任與科任對比組、級任與組長級任對比組、級任與組長科任對比組、級任與主任對比組、婚姻九個預測變項與運動參與行為的多元相關係數為 .307，可以解釋運動參與行為共 9.5 % 的變異量，此解釋變異主要由性別、29 歲以下與30-39 歲對比組、29 歲以下與50 歲以上對比組三個預測變項所造成，三個預測變項與運動參與行為的多元相關係數

為 .291，可以解釋運動參與行為共 8.5 % 的變異量。

進入迴歸模式的三個預測變項中以性別對運動參與行為的個別解釋變異量最大，達 5.1 %，其次依序為29 歲以下與30-39 歲對比組、29 歲以下與50 歲以上對比組，其單獨解釋變異量分別為 2.1 %、1.2 %。

由標準化迴歸係數來看，性別、29 歲以下與50 歲以上對比組對運動參與行為的Beta 值分別為 .230、.114，均為正值，表示研究對象為男性、年齡50 歲以上者，有較高的運動參與行為。29 歲以下與30-39 歲對比組對運動參與行為的Beta 值為 -.115，其值為負，表示與29 歲以下的研究對象相較之下，年齡30-39 歲的研究對象，有較低的運動參與行為。

表 4-3-3 個人背景變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表

進入的變項順序	多元相關 係數 R	R ² 決定係數	ΔR 增加 R ²	淨 F 值	模式 F 值	B 估計值	Beta
截距						4.478	
1.性別	.226(a)	.051	.051	22.327	22.327	1.799	0.230
2.年齡 — 30-39 歲對比組	.269(b)	.072	.021	9.406	16.093	-0.893	-0.115
3.年齡 — 50 歲以上對比組	.291(c)	.085	.012	5.430	12.654	1.972	0.114

註：九個預測變數與依變數的多元相關=.307、R²=.095

表4-3-4 是心理因素變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表，由表中得知：自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能四個預測變項與運動參與行為的多元相關係數為 .537，可以解釋運動參與行為共 28.8 % 的變異量，此解釋變異主要由運動自我效能、自覺健康狀況二個預測變項所造成，二個預測變項與運動參與行為的多元相關係數為 .533，可以解釋運動參與行為共 28.4 % 的變異量。

進入迴歸模式的二個預測變項中以運動自我效能對運動參與行為的個別解釋變異量最大，達 26.0 %，其次為自覺健康狀況，其單獨解釋變異量為 2.4 %。

由標準化迴歸係數來看，運動自我效能、自覺健康狀況對運動參與行為的Beta 值分別為 .454、.164，均為正值，表示研究對象的運動自我效能愈高、自覺健康狀況愈好，有愈高的運動參與行為。

表 4-3-4 心理因素變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表

進入的變項順序	多元相關 係數 R	R ² 決定係數	ΔR 增加 R ²	淨 F 值	模式 F 值	B 估計值	Beta
截距						-4.204	
1.運動自我效能	.510(a)	.260	.260	145.423	145.423	0.116	0.454
2.自覺健康狀況	.533(b)	.284	.024	13.563	81.705	0.174	0.164

註：四個預測變數與依變數的多元相關=.537、R²=.288

二、模式二的分析結果

表4-3-5 是個人背景及心理因素變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表，由表中得知：性別、29 歲以下與30-39 歲對比組、29 歲以下與40-49 歲對比組、29 歲以下與50 歲以上對比組、級任與科任對比組、級任與組長級任對比組、級任與組長科任對比組、級任與主任對比組、婚姻、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能十三個預測變項與運動參與行為的多元相關係數為 .558，可以解釋運動參與行為共 31.1 % 的變異量，此解釋變異主要由運動自我效能、自覺健康狀況、29 歲以下與30-39 歲對比組、性別四個預測變項所造成，四個預測變項與運動參與行為的多元相關係數為 .550，可以解釋運動參與行為共 30.2 % 的變異量。

表 4-3-5 個人背景及心理因素變項對運動參與行為之多元迴歸分析摘要表

進入的變項順序	多元相關 係數 R	R ² 決定係數	ΔR 增加 R ²	淨 F 值	模式 F 值	B 估計值	Beta
截距						-3.599	
1.運動自我效能	.510(a)	.260	.260	145.423	145.423	0.108	0.421
2.自覺健康狀況	.533(b)	.284	.024	13.563	81.705	0.171	0.161
3.年齡 — 30-39 歲對比組	.542(c)	.293	.009	5.520	56.907	-0.837	-0.108
4.性別	.550(d)	.302	.009	5.182	44.410	0.772	0.099

註：十三個預測變數與依變數的多元相關=.558、R²=.311

進入迴歸模式的四個預測變項中以運動自我效能對運動參與行為的個別解釋變異量最大，達 26.0 %，其次依序為自覺健康狀況、29 歲以下與 30-39 歲對比組、性別，其單獨解釋變異量分別為 2.4%、0.9%、0.9%。

由標準化迴歸係數來看，運動自我效能、自覺健康狀況、29 歲以下與 30-39 歲對比組、性別對運動參與行為的 Beta 值分別為 .421、.161、-.108、.099，除了 29 歲以下與 30-39 歲對比組之外均為正值，表示研究對象的運動自我效能愈高、自覺健康狀況愈好、為男性，有較高的運動參與行為；而與 29 歲以下的研究對象相較之下，年齡為 30-39 歲的研究對象則有較低的運動參與行為。

將個人背景與心理因素變項同時納入考量的結果發現，全體與運動參與行為的多元相關係數增加為 .558，優於個別的 .307、.537，可以解釋運動參與行為的變異量增加為 31.1 %，優於個別的 9.5 %、28.8 %。

由上述二種模式的探討中發現：模式一的分析結果呈現心理因素全體的解釋變異量高於背景因素全體的解釋變異量；背景因素中性別

變項對於運動參與行為的預測力較高，心理因素中則以運動自我效能對於運動參與行為的預測力較高。模式二將背景因素與心理因素同時對運動參與行為進行預測時發現，心理因素中運動自我效能以及自覺健康狀況變項的解釋變異量不變，而性別與年齡因素的解釋變異量則大幅減少，可知本研究心理因素對於運動參與行為的預測力較高，最重要的預測變項為運動自我效能，其個別的解釋變異量達到 26.0%。



第五章 結論與建議

本章主要是依據資料分析的結果，按照研究目的之順序，歸納討論所得的發現，加以整理做成結論，並對研究結論之實際應用與未來進一步的研究提出建議，以供相關單位參考。本章共分為結論與建議二節，茲分述於下。

第一節 結論

依據研究目的、研究結果與討論，本研究歸納出以下結論：

一、不同背景變項國小教師各運動階段人數分布的差異情形

（一）國小教師各運動階段人數分布情形

運動階段的分布以準備期的人數最多（40.5%），其次為維持期（29.2%）、行動期（13.5%）、意圖期（11.3%），而無意圖期（5.5%）所佔的人數最少。如以規律運動之有無來看，完全不運動者佔 16.8%，無規律運動者佔 40.5%，有規律運動者佔 42.7%。

（二）不同背景變項國小教師各運動階段人數分布的差異情形

不同性別、年齡在各運動階段人數的分布有顯著差異，性別變項在無意圖期人數分布百分比上，女性教師顯著高於男性教師；在維持期人數分布百分比上，男性教師顯著高於女性教師。年齡變項在維持期人數分布百分比上，50 歲以上教師顯著高於 30-39 歲教師。不同職務、婚姻狀態在各運動階段人數的分布則無顯著差異。

二、不同背景變項（性別、年齡、職務、婚姻、運動階段） 國小教師在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能及運動參與行為的差異情形

（一）不同背景變項國小教師自覺健康狀況的差異情形

不同性別、年齡、職務、運動階段的國小教師，在自覺健康狀況的得分有顯著差異，男性教師高於女性教師，50 歲以上教師高於 29 歲以下以及 30-39 歲教師，科任教師及主任高於級任教師，運動階段愈高者其自覺健康狀況也愈佳。不同婚姻狀態的國小教師，在自覺健康狀況的得分則無顯著差異。

（二）不同背景變項國小教師自覺運動利益的差異情形

不同運動階段的國小教師，在自覺運動利益的得分有顯著差異，處於維持期階段的教師對於運動利益有較佳的認知。而不同性別、年齡、職務、婚姻狀態的國小教師，在自覺運動利益的得分均無顯著差異。

（三）不同背景變項國小教師自覺運動障礙的差異情形

不同性別、年齡、職務、運動階段的國小教師，在自覺運動障礙的得分有顯著差異，女性教師高於男性教師，年齡 29 歲以下、30-39 歲、40-49 歲教師高於 50 歲以上教師，級任教師高於兼任組長之科任教師及主任，愈往維持期階段接近的研究對象具有較低的自覺運動障礙。不同婚姻狀態的國小教師，在自覺運動障礙的得分則無顯著差異。

（四）不同背景變項國小教師運動自我效能的差異情形

不同性別、職務、運動階段的國小教師，在運動自我效能的

得分有顯著差異，男性教師高於女性教師，兼任組長之科任教師以及主任高於級任教師，愈往維持期階段接近的研究對象具有較高的運動自我效能。不同年齡、婚姻狀態的國小教師，在運動自我效能的得分則無顯著差異。

（五）不同背景變項國小教師運動參與行為的差異情形

不同性別、年齡、職務、運動階段的國小教師，在運動參與行為的得分有顯著差異，男性教師高於女性教師，50 歲以上教師高於 29 歲以下、30-39 歲以及 40-49 歲教師，兼任組長之科任教師高於級任教師，愈往維持期階段接近的研究對象具有較高的運動參與行為。不同婚姻狀態的國小教師，在運動參與行為的得分則無顯著差異。

三、國小教師的個人背景因素、自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙及運動自我效能對運動參與行為的預測作用

個人背景因素及心理因素對運動參與行為的預測力，全體的解釋變異量為 31.1 %。其中運動自我效能為預測運動參與行為的重要變項，可解釋 26.0 % 的變異量。

第二節 建議

依據本研究的發現與分析討論的結果，提出以下建議：

一、研究結果的應用

（一）研究對象規律運動行為的現況

本研究主要目的之一在於調查研究對象規律運動行為的現況，結果發現研究對象中有規律運動行為者佔 42.7 %，與何鑫憲（2004）調查台南縣國小教師有規律運動行為者佔 42.9 % 之結果相去不遠，而此一數據與過去文獻中針對北部地區國小教師運動行為的調查結果（21.6 % ~ 31.5 %）高出約 10 ~ 20 個百分點，顯示南部地區國小教師有較佳的運動參與行為。

（二）運動階段於運動參與行為的應用

本研究發現運動階段在自覺健康狀況、自覺運動利益、自覺運動障礙、運動自我效能與運動參與行為等反應變項間的差異皆達到顯著，顯示改變階段模式對於驗證運動行為具有良好的效果。

整體而言，本研究結果符合跨理論模式中改變階段、自我效能以及決策權衡的核心概念，亦即先以改變階段界定運動行為狀態，其後依照各運動階段的行為特性，運用合適的方法與策略加以增加其自覺運動利益、運動自我效能，降低其自覺運動障礙，以協助其運動參與行為的發展。跨理論模式提出包括經驗認知層面的意識覺醒（consciousness raising）、情感喚起（dramatic relief or emotional arousal）、自我再評估（self-reevaluation）、環境再評估（environmental reevaluation）、社會解放（social-liberation）以及行為層面的自我解放（self-liberation）、情境替代（counter conditioning）、增強管理（reinforcement management）、刺激控制（stimulus control）、援助關係（helping relationships）等十種改變的方法做為運動行為介入計畫的參考，這些方法對於有關單位擬

定國小教師運動參與行為促進計畫有其正面的幫助。

（三）運動參與行為在不同背景因素間的差異

本研究發現男性教師比女性教師具有低自覺運動障礙，高自覺健康狀況、運動自我效能與運動參與行為。50 歲以上教師較 29 歲以下教師具有低自覺運動障礙，高自覺健康狀況與運動參與行為。兼任組長之科任教師及主任較級任教師具有低自覺運動障礙，高自覺健康狀況、運動自我效能與運動參與行為。顯示女性、50 歲以下、級任教師的運動參與行為較低，有關單位可針對國小教師中這些運動參與行為較弱的族群擬定運動參與行為促進計畫，以提升國小教師運動參與的比率。

（四）心理因素於運動參與行為的應用

整體而言，本研究對象具有中等的自覺健康狀況（19.54 分，計分範圍 6-30 分），中高的自覺運動利益（72.53 分，計分範圍 14-84 分），中等的自覺運動障礙（54.20 分，計分範圍 15-90 分）以及中等的運動自我效能（48.42 分，計分範圍 15-90 分）。顯示國小教師對於運動利益與運動障礙的認知是運動利益大於運動障礙的情況，對於健康狀況的自信在好與很好之間，但對於克服運動障礙（即運動自我效能）的信心卻明顯的不足，這也可能是有高達 40.5 % 的研究對象仍處於準備期的原因之一。在以運動參與行為為效標的線性迴歸分析中，本研究四個心理因素以運動自我效能的預測能力最強，由此可知欲促進國小教師運動參與行為，強化其運動自我效能將是一個重要的手段。

（五）促進運動參與行為的具體做法

本研究關注國小教師運動參與行為的現況，並對於運動參與行為的相關因素進行分析與探討，以期對於運動參與行為的促進與推廣有所幫助，以下就其具體做法提出建議：

1. 跨理論模式強調的是針對不同運動階段給予不同的改變方法，以無意圖期階段為例，重點在於喚起其對於運動參與行為的知覺，策略上除了利用各種媒體與管道進行宣導之外，舉凡將運動健身納入教師專業進修課程以及進行教師體適能檢測等均可協助國小教師知覺運動參與的重要性。

2. 在知覺運動參與的重要性之後，策略發展的重點在於增強運動行為的動機與避免行為的回復，此時可以用成立學校內或區域性的運動社團以吸引教師做長期性的投入，且除了主管機關辦理的大型賽會多鼓勵教師踴躍參加之外，運動社團如能搭配處室或校際間做聯誼性質的比賽活動則更有加分的效果。此外，協助教師建立個人的運動計畫也是相當重要的方法，著眼於每個人對於運動的喜好、條件不同，近年來的健身運動推廣計畫已朝向「累積的身體活動量」來思考，對於無法找到一段時間做運動或不想汗流浹背做運動的教師，也能透過適當的做法來達到運動健身的目的。當然，主管機關如能提出適當的獎勵制度，例如累計研習時數、記錄功獎等等，對於國小教師的運動參與行為應有顯著的增強效果。

3. 本研究運動自我效能各題平均得分最低前五名依序為：感到時間不夠用、天候不佳、想偷懶、家庭需要照顧以及感到工作繁重，此與自覺運動障礙各題平均得分最高前五名之題目相同，

而天候不佳為最主要的運動障礙來源。由於南部地區的氣候特性大多為高溫炎熱以及午後雷陣雨的情況，因此有關單位如能提高室內運動場館的建設比率，則不單是國小教師，對於社區民眾的運動風氣也會有所幫助。除了天候因素之外，偏低的運動自我效能來自於工作上與家庭照顧的影響，就工作上而言，學校必須主動與教師溝通，合理分配教學與行政工作；就家庭照顧而言，家人也須共同討論依照生活作息進行任務的分攤，透過細部的工作檢討方式，才能整合出適當的時間進行合適的運動計畫。此外，Bandura (1982) 認為自我效能可以透過特定的訊息來源得到增強，因此提供情境使教師能直接感受到在運動上的成功經驗、或提供其他教師在運動上的成功經驗做為楷模提供學習與建議、或是同儕與家人口頭的鼓勵與支持以及教導教師經常維持正向的情緒狀態，均有助於運動自我效能的提升。

4. 性別因素就本研究結果而言，女性教師較男性教師具有高自覺運動障礙，低自覺健康狀況、運動自我效能與運動參與行為，顯示女性教師雖然已能知覺運動利益，但尚未能克服運動參與行為的阻礙因素。因此，在運動時間的選擇上，會比較建議利用在學校的時間完成，例如週三進修以及下午的空堂時間來進行；運動的形式可以很多元，可依學校硬體設施、個人喜好加以選擇，但建議能邀集同好以運動社團的形式來做，透過團員間的相互鼓勵與支持，除了有助於規律的運動行為之外，也可以吸引更多的夥伴加入健身運動行列。此外，一般較受女性歡迎的瑜珈、有氧舞蹈等師資，均有提供到校授課的服務，對於健身運動的推廣也很有幫助。

二、未來研究的建議

（一）對研究對象的建議

本研究因人力、物力之限制，僅能針對屏東縣國小教師進行研究，所得結果只能推論此母群體。建議在未來的研究可以將研究的範圍再擴充到其他的地區如不同的縣市或區域，以期瞭解不同地區國小教師運動參與行為的差異性，做為推廣運動參與行為介入計畫的參考。

（二）對研究變項的建議

本研究發現運動階段、運動自我效能及性別因素是預測運動參與行為的重要因素，可解釋運動參與行為的變異量為 48 %，表示還有一些重要的影響因素值得未來的研究繼續做探討。運動參與行為是一種複雜的行為，本研究僅列舉文獻中幾項較常被探討的變項，建議在未來的研究中，可以將一些可能影響運動參與行為的變項列入探討，例如運動參與的動機、運動參與的樂趣、過去運動參與的經驗、個人的教育程度（學歷背景）、服務年資、學校規模、運動的興趣與態度、年幼子女的數量等因素，以期對國小教師運動參與行為能有更深入的分析與瞭解。

（三）對研究方法的建議

本研究以自我報告式回憶法進行運動參與行為之調查，並無法完全避免回憶偏差之現象。且本研究屬於橫斷性調查研究，故對於變項與運動參與行為間的因果關係並無法做明確的界定。建議在未來的研究中可嘗試加入不同的研究方法如以利用開放性

問卷或以深度訪談等方式廣泛蒐集資料，或以觀察法、個案研究法等作長期縱貫性的追蹤研究，以期減少研究對象在回憶上的偏差，甚至於使用儀器檢測使運動參與行為的各項數據更加具體化，以更加瞭解研究對象的運動參與行為與各變項間的因果關係。



參考文獻

一、中文部分

于淑(1988)。台北市 20-60 歲居民預防性健康行為之調查研究。公共衛生 14(4)，391-406。

王文科(1997)。教育研究法(四版)。台北市：五南圖書出版公司。

王秀紅、邱啟潤、王瑞霞、李建廷(1992)。婦女健康促進行為及其相關因素的探討。公共衛生，19(3)，251-266。

王瑞霞(1994)。社區老年人健康體能活動參與及相關因素的探討。行政院衛生署八十三年度委託研究計劃。

王瑞霞(1996)。老年人體能活動參與及其相關因素的探討。高雄醫學科學雜誌，12，348-358。

方進隆(1997)。健康體能的理論與實際。台北：漢文。

牛玉珍(1997)。教師規律運動行為影響因素之研究—以交通大學教師為例。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。

仇方娟(1997)。南區五專生健康促進生活型態及其相關因素。未出版之碩士論文，高雄醫學院，高雄市。

行政院衛生署(1993)。衛生白皮書。台北：作者。

行政院衛生署(1994a)。國民保健六年計劃。台北：作者。

行政院衛生署(1994b)。國民健康計劃執行報告—健康體能促進。台北：作者。

朱嘉華(1999)。國小教師身體活動與睡眠品質之相關研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。

曲天尚(2004)。更年期婦女的運動階段、身體活動與知覺運動利益和障礙之探討。未出版之碩士論文，台北醫學大學，台北市。

江衍偉(2004)。應用跨理論模式於國小女教師運動行為之研究。未出版之碩士論文，國立台北師範學院，台北市。

邱皓政(2000)。社會與行為科學的量化研究與統計分析—SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。台北市：五南圖書出版公司。

李思招(2000)。護理學生規律動行為相關因素研究-以臺北護理學院學生為例。

- 未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，台北市。
- 李碧霞（2001）。《中年人運動階段、身體活動及其影響因素之研究-以台北市中山區居民為例》。未出版之博士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 李蘭（1993）。運動行為改變理論。《國民體育季刊》，22（2），32-39。
- 李蘭、李瑋珠、江永盛、楊志良、呂槃（1989）。家庭結構、年齡和性別影響成人健康行為之探討。《中華衛誌》，9（1），1-3。
- 李蘭、陸佺玲、李隆安、黃美維、潘伶燕、鄧肖琳（1995）。台灣地區成人的健康行為探討-分布情形因素結構和相關因素。《中華衛誌》，14（4），358-367。
- 何鑫憲（2004）。《國民小學教師規律運動行為與其相關因素之研究—以台南縣為例》。未出版之碩士論文，台南師範學院，台南市。
- 吳碧蓮（2002）。《國小學童母親運動行為認知及規律運動行為之探討》。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 吳慧玲（1997）。《臨床護理人員規律運動習慣及其相關因素探討》。未出版之碩士論文，國立台灣大學，台北市。
- 宋素真（1998）。《臨床護理人員健康促進生活型態及其相關因素之探討》。未出版之碩士論文，高雄醫學院，高雄市。
- 呂昌明、卓俊辰、黃松元（2002）。《應用跨理論模式促進青少年身體活動之研究》。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫，計畫編號：NSC90-2413-H-003-057）。
- 呂昌明、郭曉文、王淑芳、林旭龍、李碧霞（2003）。《應用跨理論模式於學童母親運動行為之研究》。《衛生教育學報》，19，57-70。
- 林女理（2002）。《學校護理人員健康促進生活型態及其相關因素之探討》。未出版之碩士論文，國立台灣大學，台北市。
- 林旭龍（2000）。《應用跨理論模式於大學女生身體活動之主客觀評價的研究》。未出版之博士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 林岑怡（2005）。《有氧舞蹈參與者身體自我概念、參與動機及健身運動承諾對運動參與行為之影響》。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 林美聲（2004）。《中小學學校護理人員健康促進生活型態之研究—以宜蘭縣中小學學校護理人員為例》。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，台北市。
- 林瑞雄（1991）。《國民健康調查之規劃與試驗》。行政院衛生署委託研究期末報告。

- 林曉薇 (2003)。應用跨理論模式於台北市高中職學生規律運動行為之探討。未出版之碩士論文，國立陽明大學，台北市。
- 季力康 (1997)。運動對心理的益處。體育論壇，34，4-7。
- 季瑋珠、符春美 (1992)。社區民眾從事體能運動之研究。中華衛誌，11 (4)，328-329。
- 姜逸群、呂槃、江永盛、黃雅文 (1988)。民眾的健康意識及中老年病預防之健康行為調查。衛生教育雜誌，9，67-81。
- 洪朱璋 (2004)。台北市國民小學教師工作壓力與運動參與行為之相關研究。未出版之碩士論文，台北市立師範學院，台北市。
- 洪翠嬰 (2004)。應用跨理論模式於大學女生運動行為之研究。未出版之碩士論文，高雄醫學大學，高雄市。
- 洪麗娜 (2003)。應用跨理論模式於安養機構老人健康促進行為之探討。未出版之碩士論文，中國醫藥大學，臺中市。
- 高毓秀 (2002)。職場員工運動行為改變計劃之實驗研究—跨理論模式之應用。未出版之博士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 秦毛漁、邱啟潤、蕭正光、盧德發 (2003)。社區獨居老人自覺健狀況及醫療服務使用相關性之探討。慈濟護理雜誌，2 (2)，66-74。
- 教育部 (1999)。推動三三三學生體適能向前走活動。教育部公報，289，51。
- 教育部 (2003)。國民中小學九年一貫課程綱要—健康與體育學習領域。台北市：作者。
- 教育部 (2002)。學校體育新願景、一二三希望工程。學校體育，73，5-13。
- 許哲彰 (1999)。國小教師從事規律運動意圖、行為之預測及影響因素之探討—驗證計劃行為理論。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 許泰彰 (2000)。國小教師運動行為及其相關因素之研究。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 郭曉文 (2000)。學童母親規律運動行為相關因素研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 張彩秀 (1992)。中老年人運動型態、體適能及健康狀況之研究。未出版之碩士論文，國立陽明大學，台北市。
- 張彩秀 (1995)。國人運動行為、體適能及主觀健康狀況之研究。學校衛生，26，

- 張彩秀、黃乾全 (2002)。中老年健康促進生活型態與自覺健康狀態之關係。 *衛生教育學報*，17，15-30。
- 張聖如 (2002)。更年期婦女健康促進生活方式及其相關因素之探討。未出版之碩士論文，國立臺灣大學，台北市。
- 張碧芳 (2004)。應用跨理論模式於大專女生運動行為之研究—以台北縣某技術學院女學生為例。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 陳秀珠 (1999)。老人運動行為及其相關因素之研究-以台北市基督長老教會松年大會五十五歲以上學員為例。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 陳芮淇 (2001)。新竹市某高職學生運動行為及其相關因素之研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 陳美燕、廖張京棟 (1995)。桃園地區護理學生與護理人員執行健康促進的生活方式之初步探討。 *護理研究*，3(1)。
- 陳俊豪 (1994)。運動行為的建立與維持的策略探討。 *中華體育*，7(4)，141-147。
- 陳振聲 (2004)。銀髮族自覺健康狀況與休閒阻礙關係之研究-以團體國外旅遊為例。未出版之碩士論文，國立台北護理學院，台北市。
- 梁金麗 (2001)。社區老人生活品質及其相關因素之探討。未出版之碩士論文，國立台北護理學院，台北市。
- 梁浙西、張明正、吳淑瓊 (1993)。臺灣地區老人健康狀況與醫療服務之利用。載於李孟芬主編，*臺灣地區老人健康與生活研究論文集第一集* (pp.2-1~2-25)。臺中：臺灣省家庭計畫研究所。
- 黃婉茹 (2003)。應用跨理論模式於職場女性運動行為之研究—以行政院及其所屬主管機關女性公務人員為例。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 黃雅文、姜逸群、藍中孚、方進隆、劉貴雲 (1991)。中老年人健康行為之探討。 *公共衛生*，18 (2)，133-147。
- 黃毓華、邱啟潤 (1997)。高雄地區大學生健康促進生活型態之預測因子。 *中華衛誌*，16 (1)，24-35。
- 黃賜福 (2004)。應用跨理論模式探討國小教師運動行為之研究—以宜花東地區為例。未出版之碩士論文，國立台北師範學院，台北市。

- 葉素汝 (1998)。大學生身體自我概念與運動參與之關係研究。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 楊宜川 (1995)。社區民眾從事體能活動的情形及其認知之研究。行政院衛生署八十四年度委託研究計劃。
- 楊佩瑄 (2004)。應用跨理論模式於慢性阻塞性肺疾病患運動行為之探討。未出版之碩士論文，高雄醫學大學，高雄市。
- 楊惠如 (2005)。社區獨居老人健康狀況與長期照護需求研究。未出版之碩士論文，美和技術學院，屏東縣。
- 趙安娜 (2002)。鄉村社區老年人生命意義、健康狀況與生活品質及其相關因素之探討。未出版之碩士論文，國立台北護理學院，台北市。
- 趙珮璇 (2003)。老榮民自覺健康狀況、憂鬱狀態及生活品質相關性之探討。未出版之碩士論文，中國醫藥學院，台中市。
- 潘美玉 (1996)。某公司中年白領階級男性規律運動習慣及其相關因素研究。未出版之碩士論文，台灣大學，台北市。
- 鄭淑芬 (2004)。桃園地區高中職學生個人因素及健康促進生活型態之相關性研究。未出版之碩士論文，國立台北護理學院，台北市。
- 蔡佳宏 (2002)。應用跨理論模式於老人運動行為之研究—以台北市中山區長青學苑學員為例。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 蔡美月 (1996)。台北市某活動中心六十歲以上老人運動行為及其影響因素之研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 劉俐蓉 (2003)。台北市立士林國中學學生中重度身體活動量、運動階段其相關因素之研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 劉翠薇 (1995)。北縣某商專學生運動行為及其影響因素之研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 盧瑞芬、曾旭民、蔡益堅 (2002)。國人生活品質評量(I)：SF-36 臺灣版的發展及心理計量特質分析。臺灣公共衛生雜誌，22(6)，501-511。
- 賴瓊儀 (2001)。中年人生活型態之探討。未出版之碩士論文，國立陽明大學，台北市。
- 鍾東蓉 (2000)。台北市立高中導師運動行為及其影響因素調查研究。未出版之碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 戴良全 (2003)。臺北縣國小教師運動行為及其相關因素之研究。未出版之碩士

- 論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 蕭順蘭（2002）。台北縣公共衛生護理人員健康促進生活型態之探討。未出版之碩士論文，國立陽明大學，台北市。
- 顏菁（2001）。社區老人的體重控制行為及其相關因素之探討。未出版之碩士論文，國立台北護理學院，台北市。
- 蘇國興（2004）。台北市國小教師工作壓力、運動行為與身心健康之相關研究。未出版之碩士論文，台北市立師範學院，台北市。
- 蘇振鑫（1999）。運動健康信念與運動行為之關係研究－以運動健康信念模式探討中老年人的運動行為。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。

二、西文部分

- American College of Sports Medicine (1990). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medical and Science in Sports and Exercise*, 22, 265-274.
- American College of Sports Medicine (1995). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Andrew, G. M. (1981). Reason for dropout from exercise programs in post coronary patients. *Medicine Science of Sport Exercise*, 13(13), 164-168.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanisms in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. N.J.: Practice-Hall, Inc.
- Bejjani, J. E., & Lee, J. W. (1990). Relationship of self-efficacy and locus of control constructs in predicting college students' physical fitness behaviors. *Perception and Motor Skills*, 71, 499-508.
- Biddle, S., Goudas, P. M., & Page, A. (1994). Social- psychological predictors of self-reported actual and intended physical activity in a university workforce sample. *British Journal Sport Medicine*, 28(3), 160-163.

- Blair, S. N. (1984). How to assess exercise habits and physical fitness. In J. D. Matarazzo, S. M. Weiss, J. A. Herd, N. E. Miller, & S. M. Weiss (Eds.), *Behavioral health: A handbook of health enhancement and disease prevention*. (PP. 424-447). New York : John Wiley & Sons.
- Booth, M. L., Macaskill, P., Owen, N., Oldenburg, B., Marcus, B. H., & Bauman, A. (1993). Population prevalence and correlates of stages of change in physical activity. *Health Education Quarterly*, 20(3), 431-440.
- Borg, Gunnarv A. V. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14(5), 377-381.
- Cardinal, B. J. (1995). The stages of exercise scale and stages of exercise behavior in female adult. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 35(2), 87-92.
- Cardinal, B. J. (1997). Construct validity of stages of change for exercise behavior. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 68-74.
- Caruso, C. M & Gill, D. L. (1992). Strengthening physical self-perceptions through exercise. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*, 32(4), 416-427.
- Casperson, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Report*, 100(2), 126-131.
- Cave, D. M. (1991). Relationship between perceived benefits and barriers to exercise and actual exercise participation among the well elderly in the community. *Master Abstract International*, 30(4), 1287.
- David, J. A., Michael, H. H., & Frank, D. R. (1997). *Wellness Concepts and Applications*. 4th Edition. McGraw Hill.
- Davies, A. R., & Ware, J. E. (1981). *Measurement health perceptions in the health insurance experiment*. Santa Monica, CA: The Rand Corporation.
- Dishman, R. K. (1982). Compliance adherence in health-related exercise. *Health Psychology*, 1(3), 237-267.
- Dishman, R. K. (1991). Increasing & maintaining exercise and physical activity. *Behavior Therapy*, 22(3), 345-378.
- Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The determinates of physical activity and exercise. *Public health reports*, 100(2), 158-171.

- Ducan, T. E. (1990). The exercise behavior of sedentary adults: an interactional model. *DAI-*, 51(5), 1546. (AAC9020197)
- Duffy, P. J. (1988). An analysis of the inhibitors to participation in sport in two capitalist countries. *Physical Education Review*, 11(1), 11-18.
- Dzewaltowski, D. A., Noble, J. M., & Shaw, J. M. (1990). Physical activity participation: Social cognitive theory versus the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 251-269.
- Eaton, C. B., Feldman, H., Reynes, J., Lasater, T., Assaf, A. R., & Carleton, R. A. (1993). Predicting physical activity change in men and women in two New England Communities. *American Journal of Preventive Medicine*, 9(4), 209-219.
- Folsom, A. R., Caspersen, C. J., Taylor, H. L., Jacob, D. R., Luepker, R. V., Gomez-Marin, O., Gillum, R. F., & Blackburn, H. (1985). Leisure-time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population based samples. The minnesota heart survey. *American Journal of epidemiology*, 121(4), 570-579.
- Fox, K. R. (1987). *Physical self-preceptions and exercise involvement*. Arizona State University.
- Gage, L. (1991). A examination of the utility of the health belief model for predicting adult participation in aerobic exercise. *Dissertation Abstract International*, 52(1), 503.
- Garcia, A. W., & King, A. C. (1991). Predicting long-term adherence to aerobic exercise : A comparison of two models. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(4), 394-410.
- Garcia, A. W., Norton-Broda, M. A., Frenn, M., Coviak, C., Pender, N. J., & Ronis, D. L. (1995). Gender and developmental differences in exercise beliefs among youth and prediction of their exercise behavior. *Journal of School Health*, 65(6), 213-219.
- Gionet, N. J., & Godin, G. (1989). Self reported exercise behavior of employee: A validity study. *Journal of Occupation Medicine*, 31(12), 969-973.
- Goldberg, P., Gueguen, A., Schmaus, A., Nakache, J. P., & Goldberg, M. (2001). Longitudinal study of associations between perceived health status and self reported diseases in the French Gazel cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(4), 233-238.

- Gorely, T., & Gordon, S. (1995). An examination of the Transtheoretical Model and exercise behavior in older adults. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 17, 312-324.
- Hofstetter, C. R., Hovell, M. F., & Sallis, J. F. (1990). Social learning correlates of exercise self efficacy: early experiences with physical activity. *Sport Medicine*, 9(2), 169-176.
- Hoskins, C. N. (1997). Breast cancer treatment-related patterns in side effects, psychological distress, and perceived health status. *Oncology Nursing Forum*, 24(9), 1575-1583.
- Hovell, M., Sallis, J., Hofstetter, R., Barrington, E., Hackley, M., Elder, B. A., Castro, F., Kilbourne, K. (1991). Identification of correlates of physical activity among Latino adults, *Journal of Community Health*, 16 (1), 23-36.
- Hurrell, R. M. (1997). Factors associated with regular exercise. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 871-874.
- Janz, N. K. & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 41-47.
- Kearney, J. M., de Graaf, C., Damkjaer, S., & Engstrom, L. M. (1999). Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutrition*, 2(1A), 115-124.
- King, A. C., Blair, S. N., Bild, R. K., Dishman, R., Dubbert, P. M., Marcuse, B. M., Oldridge, N. B., Paffenbarger, R. S., Powell, K. E., & Yeager, K. K. (1992). Determinants of physical activity and interventions in adults. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 24, 221-136.
- Kingery, P. M. (1990). Self-efficacy and self-monitoring of selected exercise and eating behaviors of college students. *Health Education*, 21(1), 26-29.
- Laforge, R. G., Rossi, J. S., Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Levesque, D. A., & McHorney, C. A. (1999). Stage of regular exercise and health-related quality of life. *Preventive Medicine*, 28(4), 349-360.
- Laport, R. E., Montoye, H. J., & Caspersen, C. J. (1985). Assessment of physical activity in epidemiologic research: problems and prospects. *Public Health Report*, 100(2), 131-146.
- Larson, J. S. (1999). The conceptualization of health. *Medical Care Research and Review*, 56(2), 123-136.

- Lian, Wong Mee & Gan, Goh Lee. (1999). Correlates of leisure-time physical activity in an elderly population in Singapore. *American Journal of Public Health*, 89(10), 1578-1580.
- Lori, S., & Diane, R. L. (2004). Critical thinking, perceived health status, and participation in health behavior. *Nursing Research*, 53(1), 11-18.
- Maibach, E. & Murphy, D. A. (1995). Self-efficacy in health promotion research and practice: conceptualization and measurement. *Health Education Research*, 10(1), 7-50.
- Marcus, B. H., & Owen, N. (1992). Motivational readiness, self-efficacy and decision –making for exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(1), 3-16.
- Marcus, B. H., Pinto, B. M., Simkin, L. R., Audrain, J. E., & Taylor, E. R. (1994). Application of theoretical models to exercise behavior among employed women. *American Journal of Health Promotion*, 9(1), 49-55.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, T. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(1), 60-66.
- Marcus, B. H., & Simkin, L. R. (1993). The stage of exercise behavior. *The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 33(1), 83-88.
- Marcus, B. H., & Simkin, L. R. (1994). The transtheoretical model: application to exercise behavior. *Medline and Science in Sports and Exercise*, 26(11), 1400-1404.
- McAuley, E., & Jacobson, L. (1991). Self-efficacy and exercise participation in sedentary adult females. *American Journal of Health Promotion*, 5(3), 185-191.
- Morris, W. W., Buckwalter, K. C., Cleary, T. A., Gilmer, J. S., Hatz, D. L., & Studer, M. (1994). Refinement of the Iowa self-assessment inventory. *The Gerontologist*, 30, 243-248.
- Neuberger, G. B., Kasal, S., Smith, K. V., Hassanein, R., DeViney, S. (1994). *Nursing Research*, 43(1), 11-17.
- Noland M. P., Feldman, R. H. (1985). An empirical investigation of leisure exercise behavior in adult women. *Health Education*, 16(5), 29-34.
- Pender, N. J. (1987). *Health Promotion in Nursing Practice*. (2nd ed.). Norwalk,

CT : Appleton & Lange.

Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. (3rd ed.). Norwalk, CT : Appleton & Lange.

Pender, N. J. Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Frank-Stromborg, M. (1990). Predicting health-promoting lifestyle in the workplace. *Nursing Research*, 39(6), 326-332.

Petosa, P. S. (1993). Use of social cognitive theory to explain exercise behavior among adults. U. M. I. *Dissertation services* (order no.9401334).

Pohjonen, T., & Ranta, R. (2001). Effects of worksite physical exercise intervention on physical fitness, perceived health status, and work ability among home care workers: Five-year follow-up. *Preventive Medicine*, 32, 465-475.

Prochaska, J. O. (1991). Assessing how people change. *Cancer*, 67(3), 805-807.

Prochaska, J. O., & Diclemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19(3), 276-288.

Prochaska, J. O., Diclemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.

Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (1994). *System of psychotherapy: A transtheoretical anslysis*. Pacific Grove, CA: Brooks/cole.

Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48.

Prochaska, J. O., Velicer, W. F., Rossi, J. S., Goldstein, M.G., Marcus, B. H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D., & Rossi, S. R. (1994). Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology*, 13(1), 39-46.

Rosenstock, I. M., (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(3), 328-335.

Sallis, J. F., Buono, M. J., Micale, F. G., Roby, J. J., & Nelson, J. A. (1993). Seven-day recall and other physical activity self-report in children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25(1), 99-108.

- Sallis, J. F., Hill, R. D., Fortmann, S. P., & Flora, J. A. (1986). Health behavior change at the worksite: Cardiovascular risk reduction. In M. Hersen, R. M. Eisler, & P. M. Miller(Eds.), *Progress in behavior modification*, 20, 161-197.
- Sallis, J. F., & Hovell, M. F. (1990). Determinants of exercise behavior. *Exercise and Sport Sciences Review*, 18, 306-330.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., & Barrington, E. (1992). Explanation of vigorous physical activity during two years using social learning variables. *Social Science Medicine*, 34(1), 25-32.
- Sallis, J. F., & Owen, N. (1999). *Physical Activity and Behavioral Medicine*. Sage Publications, Inc.
- Sallis, J. F., Pinski, R. B., Grossman, R. M., Patterson, T. L., & Nader, P. R. (1989). The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behavior. *Health Education Research* , 3(3), 283-292.
- Scharff, D. P., Homan, S., Kreuter, M., & Brennan, L. (1999). Factors associated with physical activity in women across the life span: implications for program development. *Women & Health*, 29(2), 115-134.
- Schechtman, K. B., Barzilai, B., Rost, K., & Fisher, E. B. (1991). Measuring physical activity with a single question. *American of Public Health*, 81(6), 771-773.
- Schuster, C., Petosa, R., & Petosa, S. (1995). Using social cognitive theory to predict intentional exercise in post-retirement adults. *Journal of Health Education*, 26(1), 14-21.
- Sharp, P. A. & Connell, C. M. (1992). Exercise belief and behavior among older employees: A health promotion trial. *The Gerontologist*, 32 (4), 444-449.
- Slenker, S. E. (1984). A investigation of the utility of the health belief model in predicting jogging behavior. *Dissertation Abstract International*, 44(8), 2369.
- Sonstroem, R. J. (1988). Psychological Models. In R. K. Dishman(Ed.), *Exercise Adherence: Its Impact of Public Health* (pp. 125-154). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Stephens, T., Jacobs, D. R., White, C. C. (1985). A descriptive epidemillogy of leisure-time physical activity. *Public Health Report*, 100 (2), 147-158.
- Steptoe, B., Rink, E., & Kerry, S. (2000). Psychosocial predictors of changes in physical activity in overweight sedentary adults following counseling in primary care. *Preventive Medicine*, 31 (2), 183-194.

- Sternfeld, B., Cauley, J., Harlow, S., Liu, G., & Lee, M. (2000). Assessment of physical activity with a single global question in a large, multiethnic sample of midlife women. *American Journal of Epidemiology*, 152 (7), 678-687.
- Strecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M. S., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Education Quarterly*, 13, 73-91.
- Tappe, M. K., Duda, J. L., & Ehrnwald, P. M. (1989). Perceived barriers to exercise among adolescents. *Journal of School Health*, 59 (4), 153-155.
- Taylor, S. E. (1991). *Health Psychology* (2nd ed.). New York: McGRAW-Hill, Inc.
- Thomsson, Helene. (1999). Yes, I used to exercise, but... -A feminist study of exercise in the life Swedish woman. *Journal of Leisure Research*, 31(1), 35-56.
- Tripathi, H. L., Olson, K. G. & Dewey, W. L. (1993). β -Endorphin response to endurance exercise: relationships to exercise dependence. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 767-770.
- United States Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Washington, DC: US Government Printing Office.
- Vershuur, R., & Kemper, H. C. G. (1985). The pattern of daily physical activity. *Medicine Sport Science*, 20, 169-186.
- Ware J. E. & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form Health Survey (SF-36) : Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. (1999). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weitzel, M. H., (1989). A test of health promotion model with blue collar workers. *Nursing Research*, 38(2), 99-104.
- Weyerer, S., & Kupfer, B. (1994). Physical exercise and psychological health. *Sports Medicine*, 17(2), 108-116.

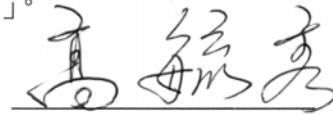
附錄

附錄一：量表使用同意書

同 意 書

本人同意國立台東大學體育學系體育教學碩士班研究生吳明吉同學，在其碩士論文「國小教師健身運動參與行為及心理因素之研究」中，使用本人所編製的「運動階段量表」、「自覺運動利益量表」、「自覺運動障礙量表」及「運動自我效能量表」。

簽名：



中華民國 95 年 9 月 7 日

SF-36® HEALTH SURVEY USER AGREEMENT

CHINESE (TAIWAN) PRE-PUBLICATION VERSION

This Agreement is between Health Assessment Lab, Inc. ("HAL"), a 501(c)(3) corporation with offices at 15 Court Square, Suite 400, Boston, MA 02108 and Ming-Chi Wu (User"). HAL hereby grants User a nonexclusive, royalty free, limited license to use: (1) the Chinese (Taiwan) pre-publication version of the SF-36® Health Survey ("SF-36®") in an approved format and (2) the documentation for administering and scoring the SF-36® ("Basic Scoring Algorithms") in studies of the Exercise Behavior and Its Psychological Factors of the Elementary School Teachers based upon the following conditions:

1. User shall not modify, abridge, condense, translate, adapt, recast, or transform the SF-36® or the Basic Scoring Algorithms in any manner or form, including but not limited to any minor or significant change in wording or organization of the SF-36®;
2. User shall not reproduce the SF-36® or the Basic Scoring Algorithms except for the limited purpose of generating sufficient copies for its own uses. User shall in no event distribute copies of the SF-36® or the Basic Scoring Algorithms to third parties by sale, license, lease, lending, or any other means (whether or not a fee is charged) or reproduce or transmit the SF-36® or Basic Scoring Algorithms on a computer network, Intranet, or Internet server. In addition, User agrees it will not use the SF-36® for any purpose other than conducting studies of the Exercise Behavior and Its Psychological Factors of the Elementary School Teachers unless agreed upon by HAL in writing;
3. User shall not state or imply that HAL, any of its affiliates, employees, directors, agents or research staff has/have interpreted, approved, or endorsed the use of, or the results of, the SF-36® by User, without the prior express, written approval of HAL;
4. The SF-36® and the Basic Scoring Algorithms may be revised from time to time. User shall have the right to continue to use a superseded version of the SF-36® and the Basic Scoring Algorithms in connection with any then on-going project or study in which such superseded versions have been utilized and user agrees to identify and label the form used according to guidelines provided by HAL;
5. User shall not (i) take any action which would destroy or diminish the rights of HAL or the Medical Outcomes Trust ("MOT") in the SF-36® trademark; (ii) use the SF-36® trademark, or any mark or names confusingly similar thereto, for any purpose not authorized in writing by HAL; and (iii) User otherwise agrees to cooperate with HAL and the MOT in preserving the goodwill in the SF-36® trademark.

HAL may terminate this User Agreement any time in the event user breaches any term of the User Agreement. Should HAL terminate this User Agreement, User shall immediately cease all use of the SF-36® and the Basic Scoring Algorithms and shall destroy or return all unused copies of the SF-36® to HAL. HAL retains all rights in the SF-36® and the Basic Scoring Algorithms, including but not limited to all rights under copyright and trademark, not expressly licensed hereunder.

This User Agreement shall be construed and enforced in accordance with the domestic substantive laws of the Commonwealth of Massachusetts without regard to any choice or conflict of laws, rule or principle that would result in the application of the domestic substantive law of any jurisdiction. The rights and obligations of the parties set forth above are subject to all applicable state and Federal law and regulation. Neither party shall be entitled to exercise rights granted to it hereunder if such exercise would violate any applicable state or Federal law or regulation. In addition, no party shall be liable to the other party or to any third person for its breach of this Agreement if such party's satisfaction of its obligation hereunder would put such party in violation of any such applicable state or Federal law or regulation.

FORMAT: ☐ Standard or ☒ Alternate Approved (copy attached)

Health Assessment Lab, Inc.

USER:

BY:

BY (Print): Ming-Chi Wu Cho-Mou Wen

John E. Ware, Jr., Ph.D.

BY (Signature):

Principal Investigator

International Quality of Life Assessment

TITLE: Student Advisor

(IQOLA) Project

ORGANIZATION: Department of Physical
Education, National Taitung University.

Chairman of the Board, HAL

Jui-Fen Rachel Lu, Sc.D.

ADDRESS: No. 648, Sec. 1, Junghua Rd.,
Taitung City, Taitung County, Taiwan 950,
R.O.C.

National Principal Investigator

DATE: _____

DATE: 10/11/2006

SF-36 BACKGROUND INFORMATION

Date: 10/11/2006

Month Day Year

CONTACT

Name: Ming-Chi Wu Title: Teacher
Company: Kaoshu Elementary School
Address: No. 32, Huakuang Rd., Kaoshu Village, Pingtung County, Taiwan 906, R.O.C.
City: _____ State: _____ Zip Code: 906
Country: Taiwan R.O.C
Phone: 087960802 Fax: 087962028
E-mail: agaji2003@yahoo.com.tw

SUMMARY OF THE STUDY

Title: The Study on the Exercise Behavior and Its Psychological Factors of the Elementary School Teachers

Disease or disorder: to study the relationship between the perceived health status and exercise behavior.

Name of sponsor: Cho-Mou Wen, Ph.D

Type of research: ☐ Clinical Trial ☐ Economic ☐ Epidemiologic ☒ Psychometric Validation

Quality of life as primary end point: ☐ Yes ☒ No Number of expected patients (total): 410

Planned study date: start 08/2006 end 04/2007
month / year month / year

Number of administrations: 3 Length of follow-up (if any): 2 months

Number of countries involved: 1 *specify which country:*

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Argentina | * ☐ Australia / New Zealand | ☐ Belgium (Dutch) |
| ☐ Belgium (French) | ☐ Brazil | ☐ Bulgaria |
| * ☐ Canada (English) | * ☐ Canada (French) | ☐ Czech Republic |
| * ☐ Denmark | ☐ Finland | ☐ France |
| * ☐ Germany | ☐ Greece | ☐ Hungary |
| ☐ Israel | * ☐ Italy | ☐ Japan |
| ☐ Korea | ☐ Mexico | ☐ Netherlands |
| ☐ Norway | ☐ Poland | ☐ Portugal |
| ☐ Russia | ☐ Slovak Republic | * ☐ Spain |
| ☐ South Africa (Afrikaans) | * ☐ Sweden | ☐ Turkey |
| * ☐ United Kingdom | * ☐ United States (English) | ☐ United States (Spanish) |

Other: Taiwan R.O.C

* See cover sheet for more information on translations from these countries.

ABSTRACT

The purposes of this study will to investigate the current exercise behavior of the elementary school teachers, and to discuss the relationships among exercise behavior and selected demographic characteristics, stage of exercise, perceived health status, perceived barriers of exercise, perceived benefits of exercise and exercise self-efficacy. The subjects will elementary school teachers of Pingtung County. By using a stratified cluster sampling method. The instruments administer to the subjects will Exercise Questionnaire, Stage of Exercise Inventory, Perceived Health Status Inventory (excerpt from IQOLA SF-36 Taiwan standard Version 1.0 No. 1, 2, 11.) , Perceived Barriers of Exercise Inventory, Perceived Benefits of Exercise Inventory and Exercise Self-Efficacy Inventory. The collected data will analyz by descriptive statistics, chi-square, two-way ANOVA, and multiple stepwise regression analysis.

AUTHOR INFORMATION

Name: Ming-Chi Wu

Title: Teacher

Company: Kaoshu Elementary School

Address: No. 32, Huakuang Rd., Kaoshu Village, Pingtung County, Taiwan 906, R.O.C.

Phone: 087960802

Fax: 087962028

E-mail: agaji2003@yahoo.com.tw

Education: 1991-1995 National ChiaYi University

Work Experience: 1995-2006 Kaoshu Elementary School

附錄二：正式施測問卷

敬愛的老師您好：

首先，感謝您撥冗填寫這份問卷！

規律運動是一種有益身心的行為。本研究的目的是想了解屏東縣國小教師從事運動的一般情形及心理因素，不論您目前的運動習慣為何，您所提供的意見對本研究都極具價值與珍貴！

本問卷所得資料純為學術研究之用，其結果將作為規畫國小教師健身運動的參考依據。期盼您的支持與協助，謝謝您！

敬祝

教安

國立台東大學體育學系體育教學碩士班

指導教授：溫卓謀 博士

研究生：吳明吉 敬上

一、自覺健康狀況（引用自 IQOLA SF-36 臺灣標準版 1.0 版第 1,2,11 題：The copyright statement is as follows：Copyright © 1995 New England Medical Center Hospital, Inc. All rights reserved. (IQOLA SF-36 Taiwan standard Version 1.0)）

請勾選出您對自己健康的看法，共六題，每題請僅勾選一個最適合您的答案。

1. 一般來說，您認為您目前的健康狀況是？

☐ (1) 極好的 ☐ (2) 很好 ☐ (3) 好 ☐ (4) 普通 ☐ (5) 不好

2. 和一年前比較，您認為您目前的健康狀況是？

☐ (1) 比一年前好很多 ☐ (2) 比一年前好一些 ☐ (3) 和一年前差不多
☐ (4) 比一年前差一些 ☐ (5) 比一年前差很多

3. 下列各個陳述對您來說有多正確？

(每小題請僅勾選一個答案)

	完 全 正 確	大 部 分 正 確	不 知 道	大 部 分 不 正 確	完 全 不 正 確
a. 我好像比別人較容易生病。	☐	☐	☐	☐	☐
b. 和任何一個我認識的人來比，我和他們一樣健康。	☐	☐	☐	☐	☐
c. 我想我的健康會越來越壞。	☐	☐	☐	☐	☐
d. 我的健康狀況好得很。	☐	☐	☐	☐	☐

二、自覺運動利益

以下敘述並無一定的答案，請就您對運動益處的看法，圈選出最適當的數字。

我認為運動	非常不同意	不同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.可以提昇運動技巧	1	2	3	4	5	6
2.可以享受樂趣	1	2	3	4	5	6
3.可以保持年輕	1	2	3	4	5	6
4.可以促進血液循環	1	2	3	4	5	6
5.可以增加柔軟度（如活動筋骨）	1	2	3	4	5	6
6.可以紓解壓力	1	2	3	4	5	6
7.可以提高工作效率	1	2	3	4	5	6
8.可以促進新陳代謝	1	2	3	4	5	6
9.可以增進人際關係	1	2	3	4	5	6
10.可以促進身體健康	1	2	3	4	5	6
11.可以增強體能	1	2	3	4	5	6
12.可以控制體重	1	2	3	4	5	6
13.可以消耗過剩的熱量	1	2	3	4	5	6
14.可以使我更有精神	1	2	3	4	5	6

三、自覺運動障礙

以下敘述並無一定的答案，請依照您自己的看法，圈選出最適當的數字。

	非常不同意	不同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
1.我會因為家庭需要照顧而不去運動	1	2	3	4	5	6
2.我會因為沒有運動夥伴而不去運動	1	2	3	4	5	6
3.我會因為沒有人指導我做運動而不去運動	1	2	3	4	5	6
4.我會因為工作壓力而不去運動	1	2	3	4	5	6
5.我會因為沒有時間而不去運動	1	2	3	4	5	6
6.我會因為工作繁重而不去運動	1	2	3	4	5	6
7.我會因為體力不足而不去運動	1	2	3	4	5	6

	非常不同意	不同意	有點不同意	有點同意	同意	非常同意
8.我會因為感覺空氣品質不好而不去運動	1	2	3	4	5	6
9.我會因為天候不佳而不去運動	1	2	3	4	5	6
10.我會因為缺乏適當的運動場地而不去運動	1	2	3	4	5	6
11.我會因為缺乏適當的運動設備或器材而不去運動	1	2	3	4	5	6
12.我會因為缺乏運動經費而不去運動	1	2	3	4	5	6
13.我會因為為偷懶而不去運動	1	2	3	4	5	6
14.我會因為比運動更有趣的事（如應酬）而不去運動	1	2	3	4	5	6
15.我會因為沒有人鼓勵我做運動而不去運動	1	2	3	4	5	6

四、運動自我效能

以下敘述並無一定的答案，請依照您自己在下列情況下能持續規律運動的把握程度，圈選出最適當的數字。

	完全沒把握	二成有把握	四成有把握	六成有把握	八成有把握	完全有把握
	0 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %
1.當家庭需要照顧時，我能持續規律運動的把握程度。	1	2	3	4	5	6
2.當缺乏運動夥伴時，	1	2	3	4	5	6
3.當沒有人指導我做運動時，	1	2	3	4	5	6
4.當感到工作壓力時，	1	2	3	4	5	6
5.當感到時間不夠用時，	1	2	3	4	5	6
6.當感到工作繁重時，	1	2	3	4	5	6
7.當感到體力不足時，	1	2	3	4	5	6
8.當感覺空氣品質不好時，	1	2	3	4	5	6
9.當天候不佳時，	1	2	3	4	5	6
10.當缺乏適當的運動場地時，	1	2	3	4	5	6
11.當缺乏適當的運動設備或器材時，	1	2	3	4	5	6
12.當缺乏運動經費時，	1	2	3	4	5	6
13.當想偷懶時，	1	2	3	4	5	6
14.當有其他事比運動更有趣時（如應酬），	1	2	3	4	5	6
15.當沒有人鼓勵我做運動時，	1	2	3	4	5	6

五、運動階段

以下所稱的【規律運動】是指每週至少 3 次，每次至少 20 分鐘以上爲了促進健康所從事的運動。

您目前從事規律運動的情形爲何？（請勾選「一個」最適當的答案）

- ☐ 1.目前我沒有在運動，在未來 6 個月內也沒有打算要運動。
- ☐ 2.目前我沒有在運動，但我打算在未來 6 個月內開始運動。
- ☐ 3.目前我有在運動，但沒有規律，在未來 1 個月內，我打算開始規律運動。
- ☐ 4.目前我正在從事規律運動，但未滿 6 個月。
- ☐ 5.目前我正在從事規律運動，且已超過 6 個月。

六、基本資料

1. 性別：

- (1)☐男性 (2)☐女性

2. 年齡：

- (1)☐29 歲以下 (2)☐30-39 歲 (3)☐40-49 歲 (4)☐50 歲以上

3. 職務：

- (1)☐級任教師 (2)☐科任教師 (3)☐組長級任 (4)☐組長科任 (5)☐主任

4. 婚姻：

- (1)☐未婚 (2)☐已婚 (3)☐其他

5. 您每週參與運動的頻率約：

- (1)☐一次 (2)☐二次 (3)☐三次 (4)☐四次 (5)☐五次(含)以上

6. 您每次參與運動的時間約：

- (1)☐30-60 分鐘 (2)☐60-90 分鐘 (3)☐90-120 分鐘
(4)☐120-150 分鐘 (5)☐150 分鐘以上

7. 依據您自己主觀判斷，您每次參與運動的強度(請直接圈選數字)：

10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

本問卷到此結束，請再檢查一次是否有漏答，非常感謝您的協助！

附錄三：個人背景因素與運動階段人數分布表

附錄三之一 研究對象個人背景因素人數分布表 (N=415)

	變項	人數	百分比
性別	1.男	173	41.7%
	2.女	242	58.3%
年齡	1.29 歲以下	66	15.9%
	2.30-39 歲	230	55.4%
	3.40-49 歲	97	23.4%
	4.50 歲以上	22	5.3%
職務	1.級任教師	257	61.9%
	2.科任教師	32	7.7%
	3.組長級任	54	13.0%
	4.組長科任	35	8.4%
	5.主任	37	8.9%
婚姻	1.未婚	120	28.9%
	2.已婚	295	71.1%

附錄三之二 研究對象運動階段人數分布表 (N=415)

運動階段	人數	百分比	累積百分比
無意圖期	23	5.5%	5.5%
意圖期	47	11.3%	16.9%
準備期	168	40.5%	57.3%
行動期	56	13.5%	70.8%
維持期	121	29.2%	100.0%

附錄四：心理變項各量表得分分布表

附錄四之一 研究對象自覺健康狀況分布表 (N=415)

變項名稱(滿分標準)	次數	百分比(%)	平均數	標準差
自覺健康狀況量表(30)			19.54	3.63
*1.認為目前的健康狀況是(5)	極好的	8	1.9	
	很好	92	22.2	
	好	165	39.8	2.86
	普通	132	31.8	0.88
	不好	18	4.3	
*2.和一年前比較，目前的健康狀況是(5)	好很多	14	3.4	
	好一些	71	17.1	
	差不多	185	44.6	2.85
	差一些	130	31.3	0.86
	差很多	15	3.6	
3a.比別人較容易生病(5)	完全正確	7	1.7	
	大部分正確	70	16.9	
	不知道	54	13.0	3.61
	大部分不正確	232	55.9	0.96
	完全不正確	52	12.5	
*3b.和認識的人來比，和他們一樣健康(5)	完全正確	30	7.2	
	大部分正確	229	55.2	
	不知道	94	22.7	3.54
	大部分不正確	59	14.2	0.85
	完全不正確	3	0.7	
3c.健康會越來越壞(5)	完全正確	7	1.7	
	大部分正確	99	23.9	
	不知道	108	26.0	3.34
	大部分不正確	147	35.4	1.03
	完全不正確	54	13.0	
*3d.健康狀況好得很(5)	完全正確	20	4.8	
	大部分正確	206	49.6	
	不知道	94	22.7	3.34
	大部分不正確	86	20.7	0.93
	完全不正確	9	2.2	

註：1. 第 3 題共有四個子題，分別為 3a, 3b, 3c, 3d。

2. *為反向題，已做反向計分。

附錄四之二 研究對象自覺運動利益各題得分之分布情形 (N=415)

題目	非常 不同意	不同意	有點 不同意	有點 同意	同意	非常 同意	平 均 數	標 準 差	排 序
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
1.提昇運動技巧	5(1.2)	2(0.5)	21(5.1)	99(23.9)	204(49.2)	84(20.2)	4.80	0.92	14
2.享受樂趣	4(1.0)	0(0.0)	9(2.2)	61(14.7)	216(52.0)	125(30.1)	5.07	0.83	11
3.保持年輕	4(1.0)	1(0.2)	5(1.2)	43(10.4)	207(49.9)	155(37.3)	5.20	0.81	9
4.促進血液循環	4(1.0)	0(0.0)	1(0.2)	26(6.3)	170(41.0)	214(51.6)	5.41	0.76	2
5.增加柔軟度	4(1.0)	1(0.2)	2(0.5)	42(10.1)	178(42.9)	188(45.3)	5.30	0.81	5
6.紓解壓力	4(1.0)	0(0.0)	10(2.4)	38(9.2)	195(47.0)	168(40.5)	5.23	0.84	6
7.提高工作效率	4(1.0)	1(0.2)	17(4.1)	72(17.3)	216(52.0)	105(25.3)	4.95	0.88	12
8.促進新陳代謝	4(1.0)	0(0.0)	2(0.5)	18(4.3)	196(47.2)	195(47.0)	5.38	0.74	4
9.增進人際關係	4(1.0)	2(0.5)	20(4.8)	99(23.9)	193(46.5)	97(23.4)	4.85	0.92	13
10.促進身體健康	4(1.0)	1(0.2)	1(0.2)	16(3.9)	184(44.3)	209(50.4)	5.41	0.75	1
11.增強體能	5(1.2)	0(0.0)	2(0.5)	20(4.8)	185(44.6)	203(48.9)	5.38	0.78	3
12.控制體重	3(0.7)	1(0.2)	13(3.1)	55(13.3)	204(49.2)	139(33.5)	5.10	0.85	10
13.消耗過剩的熱量	3(0.7)	0(0.0)	8(1.9)	44(10.6)	195(47.0)	165(39.8)	5.22	0.80	7
14.使我更有精神	4(1.0)	1(0.2)	6(1.4)	44(10.6)	194(46.7)	166(40.0)	5.22	0.83	8
總計							5.18	0.82	

附錄四之三 研究對象自覺運動障礙各題得分之分布情形 (N=415)

題目	非常 不同意	不同意	有點 不同意	有點 同意	同意	非常 同意	平 均 數	標 準 差	排 序
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
1.家庭需要照顧	10(2.4)	60(14.5)	57(13.7)	130(31.3)	130(31.3)	28(6.7)	3.95	1.23	5
2.沒有運動夥伴	24(5.8)	93(22.4)	51(12.3)	101(24.3)	122(29.4)	24(5.8)	3.67	1.40	9
3.沒有人指導我做運動	49(11.8)	144(34.7)	94(22.7)	76(18.3)	49(11.8)	3(0.7)	2.86	1.23	14
4.工作壓力	43(10.4)	104(25.1)	70(16.9)	97(23.4)	85(20.5)	16(3.9)	3.30	1.41	12
5.沒有時間	12(2.9)	49(11.8)	37(8.9)	116(28)	145(34.9)	56(13.5)	4.21	1.29	2
6.工作繁重	19(4.6)	54(13)	44(10.6)	112(27)	142(34.2)	44(10.6)	4.05	1.34	4
7.體力不足	34(8.2)	94(22.7)	67(16.1)	110(26.5)	88(21.2)	22(5.3)	3.46	1.39	10
8.感覺空氣品質不好	19(4.6)	76(18.3)	65(15.7)	123(29.6)	108(26)	24(5.8)	3.72	1.31	7
9.天候不佳	11(2.7)	33(8)	45(10.8)	112(27)	166(40)	48(11.6)	4.28	1.20	1
10.缺乏適當的運動場地	18(4.3)	65(15.7)	64(15.4)	120(28.9)	127(30.6)	21(5.1)	3.81	1.28	6
11.缺乏適當的運動設備或器材	21(5.1)	105(25.3)	78(18.8)	107(25.8)	90(21.7)	14(3.4)	3.44	1.30	11
12.缺乏運動經費	59(14.2)	163(39.3)	100(24.1)	51(12.3)	37(8.9)	5(1.2)	2.66	1.20	15
13.爲偷懶	16(3.9)	61(14.7)	41(9.9)	111(26.7)	126(30.4)	60(14.5)	4.08	1.38	3
14.比運動更有趣的事 (如應酬)	23(5.5)	82(19.8)	66(15.9)	100(24.1)	109(26.3)	35(8.4)	3.71	1.40	8
15.沒有人鼓勵我做運動	55(13.3)	129(31.1)	85(20.5)	67(16.1)	63(15.2)	16(3.9)	3.00	1.40	13
總計							3.61	1.32	

附錄四之四 研究對象運動自我效能各題得分之分布情形 (N=415)

題目	非常 不同意	不同意	有點 不同意	有點 同意	同意	非常 同意	平 均 數	標 準 差	排 序
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
1.家庭需要照顧	85(20.5)	89(21)	108(26.0)	88(21.2)	41(9.9)	4(1.0)	2.81	1.30	12
2.缺乏運動夥伴	25(6.0)	70(17)	89(21.4)	93(22.4)	94(22.7)	44(10.6)	3.71	1.41	4
3.沒有人指導我 做運動	20(4.8)	37(8.9)	80(19.3)	90(21.7)	128(30.8)	60(14.5)	4.08	1.37	1
4.感到工作壓力	43(10.4)	71(17)	101(24.3)	110(26.5)	69(16.6)	21(5.1)	3.37	1.36	6
5.感到時間不夠 用	98(23.6)	96(23)	121(29.2)	60(14.5)	34(8.2)	6(1.4)	2.65	1.29	15
6.感到工作繁重	77(18.6)	106(26)	111(26.7)	70(16.9)	38(9.2)	13(3.1)	2.82	1.34	10
7.感到體力不足	72(17.3)	113(27)	112(27.0)	66(15.9)	40(9.6)	12(2.9)	2.82	1.32	10
8.感覺空氣品質 不好	51(12.3)	96(23)	104(25.1)	87(21.0)	61(14.7)	16(3.9)	3.14	1.36	7
9. 天候不佳	75(18.1)	122(29)	101(24.3)	68(16.4)	37(8.9)	12(2.9)	2.77	1.32	14
10.缺乏適當的 運動場地	49(11.8)	93(22)	120(28.9)	85(20.5)	55(13.3)	13(3.1)	3.10	1.31	9
11.缺乏適當的 運動設備或 器材	27(6.5)	77(19)	111(26.7)	93(22.4)	84(20.2)	23(5.5)	3.48	1.32	5
12.缺乏運動經 費	25(6.0)	62(15)	70(16.9)	86(20.7)	124(29.9)	48(11.6)	3.88	1.44	2
13.想偷懶	93(22.4)	100(24)	92(22.2)	71(17.1)	46(11.1)	13(3.1)	2.80	1.41	13
14.有其他事比 運動更有趣 (如應酬)	61(14.7)	95(23)	91(21.9)	82(19.8)	64(15.4)	22(5.3)	3.14	1.45	7
15.沒有人鼓勵 我做運動	27(6.5)	59(14)	74(17.8)	98(23.6)	108(26.0)	49(11.8)	3.84	1.43	3
總計							3.23	1.36	

附錄五：研究對象運動行為之描述性統計表

附錄五 研究對象運動行為之描述性統計表 (N=415)

變項名稱		人數	百分比	平均數	標準差	偏態	峰度
運動頻率				2.43	1.29	0.67	-0.60
1.	每週一次	116	28.0%				
2.	每週二次	135	32.5%				
3.	每週三次	78	18.8%				
4.	每週四次	41	9.9%				
5.	每週五次(含)以上	45	10.8%				
運動持續時間				1.33	0.66	2.26	5.60
1.	30-60 分鐘	311	74.9%				
2.	60-90 分鐘	78	18.8%				
3.	90-120 分鐘	19	4.6%				
4.	120-150 分鐘	6	1.4%				
5.	150 分鐘以上	1	0.2%				
運動強度				5.28	2.19	-0.23	-0.64
1.	10%	29	7.0%				
2.	20%	24	5.8%				
3.	30%	39	9.4%				
4.	40%	47	11.3%				
5.	50%	72	17.3%				
6.	60%	76	18.3%				
7.	70%	55	13.3%				
8.	80%	52	12.5%				
9.	90%	16	3.9%				
10.	100%	5	1.2%				
運動行為分數				4.84	3.87	1.93	5.39

註：1. 運動強度用於計算運動行為分數時已轉換為小數，如 10%→0.1。

2. 運動行為分數=運動頻率×(運動持續時間+運動強度)

附錄六：問卷分析摘要表

附錄六：問卷分析摘要表										
作者(出版年)	研究對象	量表名稱	題數	計分範圍	項目分析(相關)	鑑別度分析	因素分析(建構效度)	專家內容效度	再測信度	內部一致性
許泰彰(2000)	國小教師	知覺利益	14	5	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。		0.666(二週)	cronbach' α =.875
	國小教師	知覺障礙	9	5	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。		0.836(二週)	cronbach' α =.732
	國小教師	自我效能	14	5	有	有	(辨別效度)		0.743(二週)	cronbach' α =.919
李碧霞(2001)	中年人	知覺利益	10	4		有		有	0.58(二週)	cronbach' α =.93
	中年人	知覺障礙	15	4		有		有	0.81(二週)	cronbach' α =.95
	中年人	自我效能	15	10		有		有	0.94(二週)	cronbach' α =.95
高毓秀(2002)	職場員工	知覺利益	14	6	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有	0.81(二週)	cronbach' α =.93
	職場員工	知覺障礙	15	6	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有	0.79(二週)	cronbach' α =.91
	職場員工	自我效能	15	6	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有	0.84(二週)	cronbach' α =.94
胡巧欣(2003)	中年婦女	知覺利益	14	6	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有	0.87(十天)	cronbach' α =.81
	中年婦女	知覺障礙	16	6	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有	0.90(十天)	cronbach' α =.99
	中年婦女	自我效能	16	6	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有	0.91(十天)	cronbach' α =.99
黃婉茹(2003)	職場女性	知覺利益	9	4				有		cronbach' α =.86
	職場女性	知覺障礙	9	4				有		cronbach' α =.88
	職場女性	自我效能	10	5				有		cronbach' α =.92
戴良全(2003)	國小教師	知覺利益	14	5	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有		cronbach' α =.8254
	國小教師	知覺障礙	13	5	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有		cronbach' α =.7551
	國小教師	自我效能	16	5	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。	有		cronbach' α =.9160
何鑫憲(2004)	國小教師	自我效能	14	7	有	有	主成分分析，最大變異法，正交轉軸。			cronbach' α =.9536