

國立臺灣師範大學
運動與休閒管理研究所
碩士學位論文

立法院女性從業人員運動行為
及運動介入成效之研究

研 究 生：林縈婕
指導教授：陳美燕
共同教授：張少熙

中華民國九十八年六月

中華民國臺北市

立法院女性從業人員運動行為 及運動介入成效之研究

完成年月：2009 年 6 月

研 究 生：林縈婕

指導教授：陳美燕

共同指導：張少熙

中文摘要

本研究之主要目的是針對立法院女性從業人員運動行為現況進行調查，接著應用跨理論模式瞭解女性從業人員的不同運動階段現況，並徵求意圖期、準備期和行動期的女性從業人員之同意，進行運動計畫介入，並針對這些女性從業人員探討其在運動行為、運動感受和社會支持上之影響。研究範圍為目前立法院女性從業人員，約 384 人為階段一樣本，在經過說明本研究目的後，徵求志願者共 60 人參與本運動計畫介入 40 天的研究做為階段二之樣本。透過問卷調查法並以描述性統計、探索性因素分析、內部一致性信度分析、單因子共變數分析、單因子多變量共變數分析、t 檢定與皮爾森積差相關來進行資料處理與分析。

研究對象以國會助理居多，年齡層多數集中在 20-40 歲之間及未婚居多。主要研究結果如下：

- 一、運動計畫介入後比計畫實施前運動人口有顯著的增加，計畫實施前「規律運動者」有 20%，計畫介入後「規律運動者」有 70%，計畫實施後規律人口增加 50%。
- 二、運動計畫介入前後運動行為狀況之變化，「運動強度」及「運動頻率」均顯著高於運動計畫介入前。計畫介入後運動項目以散步、健行或快走、爬樓梯為主。
- 三、不同「身份別」、「年齡層」及「婚姻狀況」之女性從業人員在運動感受上並無顯著差異存在。
- 四、運動計畫介入後之運動感受、社會支持後測均高於前測。
- 五、運動感受與社會支持動機因素呈顯著正相關；社會支持動機因素與規畫因素亦呈顯著正相關。

未來建議可以針對這些女性從業人員的BMI、骨質密度與體適能加以測量，來幫助這些立法院女性從業人員運動階段與身體活動獲得改善，以強化他們規律的運動習慣與行為。

關鍵詞：立法院女性從業人員、運動行為、運動介入

A Study of Exercise Behavior and Exercise Intervention on the Stages for the Female Workers in the Legislative Yuan

Date: June, 2009
Student: Ying-Jie Ling
Adviser: Mei Yen Chen, PhD
Co-adviser: Shao Hsi Chang, PhD

Abstract

The purpose of this study was to explore the effects of exercise intervention on improvement of stages of exercise and physical activity for the female workers in the Legislative Yuan. Three hundred and eighty-four female workers filled the questionnaire on the study one and sixty female workers participated in the 40 days exercise intervention program for the study two. The intervention program with the Transtheoretical Model was applied to help workers develop effective approaches within different stages of the exercise change. All subjects completed questionnaires, including stages of exercise and physical activity record, at the pre-test and the post test. Data analyses included descriptive statistics, EFA, Cronbach's α , Pearson product-moment correlation, and analysis of covariance. The results showed that after exercise intervention, the percentage of regular exercise increased 50.0% in the test group. Physical activity of the post test group had higher estimated energy expenditure than those in the pre-test group. Finally, based on foregoing affecting factors of exercise behavior, some recommendations for practice and further researches were suggested.

.

Keywords: female workers of the Legislative Yuan, stages of exercise, exercise intervention

謝誌

「I DID IT」！這是我在完成論文的那一刻心中吶喊的聲音，對我而言，考上師大成為運休所的一份子，是我一生中最激動的興奮，滿滿的感恩是再多言語都無法表達。當研究生的期間，我學習到的不止是學術上的理論與知識，吸收到更多的是所上所有老師們以身做則以及認真嚴謹的做事態度，種種都讓我深銘在心，師恩浩蕩，終生難忘。

隨著論文的付梓，感懷之情在我心中日漸晶瑩光耀，回首那時，幸蒙指導教授張少熙老師觀念的啟迪、求學態度的斧正一直誨我諄諄與陳美燕老師對我研究方向、架構的匡正與生活上一些細細的關懷，此教育之情有如春風般影響我深遠，在此深深感謝指導教授們對我無悔的教導。在論文口試期間，承蒙口試委員陳美燕所長的鼓勵與疏漏處之指正，使得本論文更臻完備，在此謹深致謝忱。

論文完成之際，特別要感謝互相支持的研究所同學們，有你們的陪伴增加了許多歡樂與溫馨，尤其是蕙芬姐與家君的情義相挺，燕門的昌樂、芳雪、愷文與彩絹的互相照應，熙門維良、林鴻與大翔的肝膽相照，以及不厭其煩提供校務及論文格式諮詢與協助的巧婷和柏雅。還有在我研究過程中協助施測的日頭花協會理事長張麗善、希望基金會董事長紀政以及所有立法院的女性從業人員，因為有你們熱心地幫助，才能讓施測過程如此順利。

最後要感謝的是一直默默支持我的一群人，這群人是我人生最大的支柱，顏清標立法委員以及王國振理事長是讓我工作時還能兼顧學業，奶奶、爸爸、媽媽、哥哥、嫂嫂、弟弟及二個可愛的小姪子是我朝著目標走時一直當我最好的後盾，還有一路幫我加油打氣的好友們可真、士鈞、木源、阿旺，謝謝你們，因你們大家無限包容與關愛，才能讓我無後顧之憂地完成這本論文。

於此，謹將此論文獻給我最親愛的師長以及親友。

縈婕 謹誌

中華民國九十八年八月

目 次

口試委員與所長簽字証書.....	i
授權書.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	iv
謝誌.....	v
目次.....	vi
表目次.....	viii
圖目次.....	x
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究問題.....	6
第四節 研究範圍.....	6
第五節 研究限制.....	6
第六節 名詞釋義.....	7
第貳章 文獻探討.....	10
第一節 運動與健康之關聯性.....	10
第二節 女性運動行為.....	23
第三節 跨理論模式在運動行為上的運用.....	31
第四節 本章總結.....	37

第參章 研究方法	39
第一節 研究架構.....	39
第二節 研究對象.....	40
第三節 研究流程.....	41
第四節 研究工具與介入計畫.....	42
第五節 資料處理與分析.....	52
第肆章 結果與討論	54
第一節 立法院女性從業人員基本特性之分析.....	54
第二節 不同運動階段的立法院女性從業人員運動行為與飲食現況...	58
第三節 研究工具正式施測之信度分析.....	67
第四節 不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受、社會支持之差異性分析.....	69
第五節 運動計畫介入對立法院女性從業人員運動感受、社會支持之差異性分析.....	73
第六節 運動感受與社會支持之相關分析.....	75
第伍章 結論與建議	76
第一節 結論.....	76
第二節 建議.....	80
參考文獻	83
附錄一 預試問卷.....	96
附錄二 正式問卷.....	100
附錄三 正式後測問卷.....	104
附錄四 電視與報紙媒體參與宣傳活動的採訪通知.....	108
附錄五 運動 woman 宣導活動相關資料.....	109
附錄六 平時運動記錄表.....	115
附錄七 受試者同意書.....	116

表目次

表 2-1	身體活動與運動的要素.....	11
表 2-2	規律運動或身體活動的益處一覽表.....	15
表 2-3	身體活動與健康的關係表.....	16
表 2-4	國內運動感受對運動行為之相關研究表.....	20
表 2-5	國內成年女性運動行為現況表.....	24
表 2-6	女性運動行為與健康的關係表.....	27
表 2-7	國內運動計畫介入女性運動行為對健康體能之影響研究表...	29
表 2-8	跨理論模式建構表.....	32
表 2-9	跨理論模式於運動計畫介入促進運動行為改變之相關研究表	36
表 3-1	樣本結構之描述分析摘要表.....	45
表 3-2	運動感受量表探索性因素分析摘要表.....	47
表 3-3	運動社會支持量表探索性因素分析摘要表.....	48
表 3-4	運動社會支持量表信度分析摘要表.....	48
表 4-1	研究對象基本特性分布表.....	56
表 4-2	身份別及婚姻狀況與罹患慢性疾病分布表.....	58
表 4-3	不同運動階段於運動計畫介入前後測之比較表.....	59
表 4-4	各運動階段前後測之改變分布表.....	60
表 4-5	前、後測運動階段的移動結果情形表.....	61

表 4-6	研究對象之運動項目分布情形表.....	64
表 4-7	國會助理、行政人員運動行為比較表.....	65
表 4-8	不同人口統計變項運動項目前三名分布表.....	66
表 4-9	研究對象之飲食現況分布情形表.....	67
表 4-10	運動感受量表之前、後測信度分析摘要表.....	68
表 4-11	運動社會支持量表之前、後測信度分析摘要表.....	69
表 4-12	女性從業人員身份別在運動感受上的單因子共變數分析 摘要表.....	70
表 4-13	女性從業人員年齡層在運動感受上的單因子共變數分析 摘要表.....	71
表 4-14	女性從業人員婚姻狀況在運動感受上的單因子共變數分析 摘要表.....	71
表 4-15	運動計畫介入運動感受前後測之配對 t 檢定表.....	73
表 4-16	運動計畫介入社會支持前後測之配對 t 檢定表.....	74
表 4-17	運動感受與社會支持相關分析表.....	75

圖目次

圖 2-1	身體活動、體適能和健康狀況三者之間具有交互作用之密切關係圖.....	14
圖 3-1	研究架構圖.....	39
圖 3-2	研究流程圖.....	40
圖 3-3	健康體能宣導活動圖.....	49
圖 3-4	運動 woman 宣導活動記者會現場圖.....	51
圖 3-5	運動 woman 宣導活動大型背板圖.....	51
圖 4-1	運動強度於運動計畫介入後人次之比較圖.....	62
圖 4-2	運動頻率於運動計畫介入後人次之比較圖.....	63

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

台灣面臨產業快速變遷，企業的全球化、就業型態的多樣化等工作環境的變動，資訊化及自動化的生活，使得人們身體上的活動愈來愈少，然而取而代之的是坐式生活型態（Sedentary Lifestyle），職場健康的面向亦需大家重視。世界衛生組織於 2003 年 “Health and Development through Physical Activity and Sport” 報告中提到，全世界有超過 60% 成人未達到「益於健康的動態生活標準」；年輕人及中年的體脂肪 BMI 過高（肥胖/過胖）的比率持續增加中（陳郁雯，2003）。

世界衛生組織於 1998 年「21 世紀全民健康計畫」中提到「健康公平性」，將性別及種族、貧窮等議題並列，越來越多的研究結果顯示，影響健康的危險因子及疾病預防行為在性別、種族、貧窮、身心障礙有不同的因素及模式。婦女或弱勢族群因特殊健康需求及社經地位不平等，導致的特殊健康問題。諸如婦女健康相關的乳癌、子宮頸癌、更年期相關的荷爾蒙療法、骨質疏鬆、尿失禁等；所以如何運用健康保護、疾病預防及健康促進三大概念，採取不同策略、計畫、方法和介入手段，以消弭健康上的不平等相對顯得重要（國民健康局年報，2006）。

重視婦女健康已經是一種世界的趨勢。另外，女性的營養與健康問題在近年來也成為各國所關注的焦點。婦女健康現況分析結果，2006 年台灣女性的平均壽命為 80.8 歲，比男性多 6.2 歲，台灣女性之人口數為 11,284,820 人，占總人口的 49%。男性與女性的死亡原因順序不盡相同。95 年女性十大死因，主要以惡性腫瘤居首位，其次為腦血管疾病、再次糖尿病、心臟疾病、腎炎腎症候群及腎病變等；女性主要癌症死亡原因順序如下：肺癌 17.2%、肝癌 15.0%、結腸直腸癌 13.3%、女性乳癌 10.6%、胃癌 6.1%、子宮頸癌 5.8%（國民健康局，2006）。在這些數據的背後，隱含著缺乏運動所導致的健康問題。

正確均衡的飲食也是維持健康的根本與基礎，根據最新的全國營養健康調查初步結果顯示，國人罹患糖尿病、過重與肥胖的盛行率均大幅攀升，這些疾病都與營養攝入情形相關，94-97 年全國營養健康調查結果顯示肥胖與過重之盛行率，成年

女性已超過三分之一。建立正確健康的飲食觀念、養成適當健康的飲食習慣、均衡攝取各類有益健康的食物（行政院衛生署，2009）。我國均衡飲食的操作型定義，可於我國行政院衛生署所設立之食品資訊網中取得。食品資訊網中明確地提供人生從嬰兒至成人和各生命期所應攝取之六大類食物份量之每日飲食指南，是一個蠻實用又簡易之指標，可以達到足夠的熱量以及六大類食物攝取之均衡性。另外有許多相關文獻指出女性較男性有關飲食失常方面有高危險性（林嘉甄，2002；Bruch, 1973；Wardle & Beinart, 1981）。因此應將飲食狀況也視為積極的婦女健康促進的方式。

根據國內近幾年運動行為之研究，國人有高達三分之二左右的人口沒有規律運動（丁志音、江東亮，1996；張彩秀、姜逸群，1995；黃婉茹，2003；黃雅文、姜逸群、藍忠孚、方進隆、劉貴雲，1991）。尤其是女性規律運動人口，相較於男性，比率更低（吳賢全，1996；黃婉茹，2003；黃雅文等，1991），有些研究甚至低於10%（陳真美，2001；黃婉茹，2003；鍾志強，2000），從這些資訊看來，女性有著非常顯著的運動不足情形。

根據行政院主計處（2007）的統計調查，2007年我國勞動人口1,071萬人，勞動參與率為58.3%，較上（2006）年續升0.4個百分點，自2002年起均呈逐年緩步上升之勢，進一步的探察女性投入職場的現況，結果發現主要為近年來女性勞動參與率日漸提升，自1978年的39.13%，提升至2007年的49.59%，由此可知愈來愈多的女性投入職場，是提昇國家生產力的重要來源。

在職場工作的女性從業人員常需扮演「母親」、「妻子」、「工作者」及「自我」等多重角色，在這樣的多重壓力下，如何促進女性的健康，將是未來推動職場健康促進刻不容緩且重要的課題。由於女性的生命過程中，包含了許多重要的生物事件及重要轉變，女性的角色義務使得她對家庭成員的健康較為注意並負擔起較多責任（黃婉茹，2003；Hibbard & Pope, 1987）。因此，若能瞭解女性從業人員運動行為之相關因素，作為未來促進女性健康體適能活動的規劃依據，將帶給女性本身及其家庭相當正面的意義。

為了讓女性從業人員更重視自己的健康體能，政府於2003年5月公布施行「癌症防治法」，依據該法本局訂定「國家癌症防治五年計畫」。針對婦癌防治，全民健保提供30歲以上婦女每年一次免費子宮頸抹片檢查。國家健康局自2002年七月起，試辦50-69歲二階段乳癌篩檢計畫，並自2004年七月起，全面提供50-69歲婦女每

二年一次乳房攝影檢查，以降低癌症對婦女健康的威脅。另外鼓勵婦女從事規律的健康運動，推動「每日一萬步健康有保固」，加強三高（高血壓、高血糖、高血脂）等高危險群健康促進計畫（國民健康局年報，2006）。

然而，運動習慣之養成，從無到有，是一種行為改變的過程，從知覺運動的利益、克服障礙到開始運動與維持規律的運動習慣是一連串的變化並非全或無的反應。尤其對女性從業人員，要如何促進坐式生活型態的女性們，走入動態生活、邁向健康是非常值得重視的問題。

對於運動行為的健康促進，最近幾年國內外的學者專家試著透過多種理論架構，來解釋或預測影響人們身體活動的因素或規律運動行為之理論驗證，目前已發展出許多相關的理論並且進行實驗研究，如：健康信念模式、計畫行為理論、社會行為理論、自我效能理論、跨理論模式等，但大多採用跨理論模式（Transtheoretical Model, TTM），作為瞭解各個群體、機構的運動行為分佈。

跨理論模式乃是由 Prochaska 與 DiClemente (1982) 所發展而來，源自於多樣不同的行為改變理論，並由 Sonstroem (1988) 首先引用於探討運動行為。早期運用於戒菸行為，近年來則廣泛被運用於健康行為研究，但多為橫斷式的調查（武靜蕙，2007；Callaghan, Eves, Norman, Chang, & Lung, 2002; Carmack Taylor, Boudreaux, Jeffries, Scarinci, & Brantley, 2003; Cardinal, Tuominen, & Rintala, 2004; Marcus & Owen, 1992; Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992c; Marcus, Rossi, Selby, Niaura, & Abrams, 1992; Marcus & Simkin, 1993; Nigg & Courneya, 1998; Reynolds et al., 1990; Rhodes, Berry, Naylor, & Higgins, 2004; Rhodes & Plotnikoff, 2006; Wallace & Buckworth, 2001）。應用於運動的介入研究不多（王蕙雯、張媚，2006；卓玉蓮，2002；林貞嫻，2005；高毓秀，2002；蔡育佑，2003；Lubans & Sylva, 2006; Marcus et al., 1992b; Norman, Sallis, & Gaskins, 2005; Woods, Mutrie, & Scott, 2002）。針對女性從業人員的介入研究也有限，所以值得更深入應用探討。跨理論模式發展迄今二十餘年，因其認為特定的改變方法及處置策略能讓行為產生改變，且可以提高意向及能力知覺，進而有效改善行為，應用在運動行為的研究，既具有理論基礎，又可實際應用該模式（張志成、蔡守浦，2005）；行為改變方法中的主要理論包含了四大部份：改變的階段（The Stages of Change）、改變的過程（The Processes of Change）、自我效能（Self-efficacy）、及衡量作決定（Decisional Balance），這四大部份說明了行為

會在什麼時候（When）發生改變，如何（How）改變，以及影響行為改變的因素為何（Which factors），為教育者提供了行為分析及介入策略之良好參考模式（呂昌明、王淑芳，2000；林旭龍，2000；高毓秀，2002；Marcus & Forsyth, 2003）。

臨床心理學談健身運動行為塑造行為改變的「跨理論模式」有三大特點：一、各階段有向上或向下轉移變化的可能性；二、各階段有其特定的成功行為改變目標（例如國外研究以6個月的時間為行動期界標，而國內研究大多以2個月或3個月的時間為行動期界標，培養規律性運動習慣）；三、各階段間具有必要的順序及連續性。根據改變階段理論，運動行為的改變，包括無意圖期（Precontemplation）、意圖期（Contemplation）、準備期（Preparation）、行動期（Action）以及持續期（Maintenance）等五個改變階段，其中無意圖期、意圖期、準備期為「認知階段」（Cognition）此階段需強化對運動的認知，因為很多不常運動的人的想法是常運動的人無法想像的。而行動期及持續期為「行動階段」（Action）需找出一個合理的理由繼續維持運動（林旭龍，2000；胡巧欣，2004；Prochaska & Velicer, 1997）。

一般人選擇參與運動的過程和其他消費決策過程相似，由運動參與階梯（Escalator of Sport Participation）模式架構，大致區分為對運動沒興趣者、由媒體觀賞運動者、輕度參與運動者、中度參與運動者及高度參與運動者（胡巧欣，2004）。一個人要參與運動成為生活中的一部份，是循序漸進需要時間培養的，而不是一蹴可及的。任何一個階段的參與者有可能往下掉。就是減少參與甚至不再參與運動，當然也可能恢復重新參與運動。

目前國內對於運動行為的研究有多篇，多以一般性探討運動現況及影響運動行為的因素為主，其研究結果，所延伸之改善策略運行多年，仍未見卓越的成效，可能導因於影響因素的分析不明確。欲改善此現象，國內外多位學者於研究中建議，以理論為基礎的運動行為探討，可產生較為完整且有效用的介入措施，而達到較理想之健康促進目標（陳芮淇，2001）。

跨理論模式優於許多傳統介入模式的最主要關鍵，是在於其能夠區分受試者所處的不同行為改變階段，而給予不同階段所需的介入方法。使用 TTM 不僅可以瞭解研究對象的運動行為分佈，也可以了解到運動階段的行為影響因素，同時於運動指導的介入、活動策略選擇以及時點選擇提供重要參考。

國內運用 TTM 對於健康體能與運動行為之促進的相關研究，並未收納足夠的

女性樣本，而以女性從業人員為對象的研究也僅佔少數，況且時至今日，能夠落實並套用理論於女性從業人員者，更是缺少，所以針對女性從業人員運動行為相關因素的瞭解，可以說是極待努力的方向。然而，立法院為國家最高之立法機關，依照中華民國憲法規定，由人民選舉之立法委員組成，代表人民行使立法權，凡法、律、條例、通則均需立法院通過、總統公布，方得施行。各機關發布之行政命令則應送立法院備查。審查、議決預算案。行政院有向立法院提出施政方針、施政報告之責（立法院，2009）。因此本研究擬以任職於立法院及立法委員研究室之女性從業人員為對象，運用 TTM 做為實驗性運動計畫之發展架構來介入瞭解職場女性運動習性養成，幫助不運動的女性開始運動，已開始運動的女性能持續運動。經由研究的驗證及推論，研擬出較符合國人健康體適能與運動行為促進之策略。本研究之結果，可以提供給其他地區職場女性運動項目的參考、增進職場女性運動習性的養成、改變家人及社會大眾對運動行為的觀念與看法，以及提供給一些政府單位在推動與規劃職場女性運動行為相關政策時很重要的參考依據，這些數據，在未來能帶給現代婦女一個非常重要的指標。

第二節 研究目的

本研究針對立法院女性從業人員運動行為進行初探調查，接著應用跨理論模式瞭解這些女性從業人員的不同運動階段現況，並徵求意圖期、準備期和行動期的女性從業人員之同意，進行運動計畫介入，並分析運動計畫介入後之影響。因此本研究目的為：

- 一、 瞭解立法院女性從業人員基本特性。
- 二、 瞭解不同運動階段的立法院女性從業人員之運動行為與飲食現況。
- 三、 分析不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受和社會支持上的差異性。
- 四、 探討運動計畫介入對立法院女性從業人員運動感受和社會支持上的差異性。
- 五、 探討運動感受與社會支持之相關性。

第三節 研究問題

根據研究目的，提出本研究問題如下：

- 一、立法院女性從業人員基本特性分布情況為何？
- 二、立法院女性從業人員運動階段的變化情形為何？
- 三、立法院女性從業人員的運動行為與飲食現況為何？
- 四、不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受上是否有差異存在？
- 五、不同人口統計變項的立法院女性從業人員在社會支持上是否有差異存在？
- 六、運動計畫介入對立法院女性從業人員在運動感受上是否有顯著的改變？
- 七、運動計畫介入對立法院女性從業人員在社會支持上是否有顯著的改變？
- 八、運動感受與社會支持之間是否有顯著相關？

第四節 研究範圍

一、研究範圍

本研究之研究範圍分為研究地點、研究對象及時間來說明：

- (一) 研究地點：本研究以中華民國立法院為進行研究地點的選擇。
- (二) 研究對象：本研究以目前立法院女性從業人員為對象，包括女性立法委員、國會助理及專職行政人員。
- (三) 資料收集：2008 年 05 月 01 日至 2009 年 04 月 30 日止

第五節 研究限制

本研究雖力求面面俱到，但因研究上的一些限制，不免有所缺漏，謹將研究限制說明如下：

一、樣本外推的限制

本研究樣本取自於立法院各單位（處、科、委員會）、女性立委、國會助理之女性從業人員。因此研究結果推論，只能推及於立法院及立法委員所屬各機關，或地理、工作性質、福利制度相當的行政事務人員。

二、資料收集上的限制

- （一）本研究屬於橫斷性的研究，只能得到其相關性，故在因果關係上，無法提供明確之證據。
- （二）由於資料收集是以自填問卷方式進行，故結果可能會因受試者當時個人的身心狀況、環境、回答意願以及社會文化期望等因素所影響。
- （三）研究對象的運動行為可能會受到季節性變化及氣候所影響，此部份非在本研究所能控制之範圍之內，故研究結果僅代表研究期間之運動行為。
- （四）由於立法委員本身為公眾人物，個人身體的情況及運動之情形，在選舉文化的影響下，也可能成下次連任時政敵攻擊之目標，因此要立委參與其中，接受觀察是較為困難的一環，希望後進之研究者能克服此一困難，為研究帶來新的成果與進步。

第六節 名詞釋義

一、女性從業人員

本研究指的是任職於立法院的女性從業人員，包括女性立法委員、國會助理及專職行政人員。

二、規律運動（Regular Exercise）

美國運動醫學會 American College of Sport Medicine [ACSM]（2002）將規律運動定義為健康成人應每週有二至五次的運動，每次運動持續 20~60 分鐘，且運動強度需達最大心跳數之 60%~90%或最大耗氧量之 50%~85%的有氧性運動，以改善或維持心肺適能。本研究所指的規律運動為，研究對象在最近六個月內為了促進健康、增強體能等因素，於每週至少從事運動三次，每次至少二十分鐘，

運動強度至少達到稍微流汗，且自覺有點喘又不會太喘的運動行為。

三、運動計畫介入

於特定情境中，主觀評估自己所使用的各種方法之頻率，來開始從事或持續運動行為（呂昌明、林旭龍，2000；黃婉茹，2003）。本研究所指運動計畫介入為，針對意圖期、準備期及行動期之運動階段的研究對象，利用多面向生活化的課程內容設計，透過宣傳、演講及獎勵等介入。

四、運動階段

以符合 VPA 指標為依據做區分，共分為五階段，本研究將以運動階段分量表測量，各階段的定義分別如下：

1. 無意圖期（Precontemplation）：目前並無運動習慣，且在未來六個月內，也沒有開始規律運動的打算。
2. 意圖期（Contemplation）：目前並無運動習慣，但在未來六個月內，有嘗試開始規律運動的打算。
3. 準備期（Preparation）：已計劃於未來的一個月內開始規律運動，並且已採取一些準備行動或已開始嘗試運動，但仍未達規律運動標準。
4. 行動期（Action）：目前已開始執行規律運動，但時間未超過六個月。
5. 維持期（Maintenance）：已有規律的運動習慣達六個月以上，且努力保持該規律運動行為（林旭龍，2000；Prochaska & Diclemente, 1982）。

本研究所指運動行為階段為，依個人背景變項找出無意圖期、意圖期、準備期、行動期與維持期之階段。

五、運動行為

本研究的運動行為，指在上班之餘閒暇時間從事與健康促進相關、能提升個體身心健康狀態的運動，為一種有計畫、有組織以及反覆性的身體活動。受試者在不同的情境下，能夠去從事規律性運動的把握程度，包含生理、心理及環境三方面，本研究以規律運動行為量表來測量，測量結果得分愈高，代表運動行為愈佳。

六、 運動感受

從事規律運動時，所感受到運動帶來的樂趣（林麗鳳，2004）。本研究所指運動感受為，實際參與規律運動時，所產生一種正向的運動經驗感受，如：快樂、有趣、滿足等感受。

七、 社會支持

指幫助他人達成所期望目標時的任何行動或行為（宋慧君，2003；Caplan, Robinson, French, Caldwell, & Shinn, 1976）。本研究所指社會支持為，自覺家人、鄰居及朋友對其從事運動的支持程度。

第貳章 文獻探討

第一節 運動與健康之關聯性

一、健康體適能與運動的定義

依 1948 年世界衛生組織（World Health Organization; WHO）所下的定義，健康是指身體、心理和社會的一種完全安寧、幸福的狀態，不只是沒有疾病或虛弱而已。因此，健康不只是不生病就好，須涵蓋身心、環境及社會等面向，而且此三者之間也會相互影響。

所謂的「體適能」是指：身體適應生活、運動與環境（例如：溫度、氣候變化或病毒等因素）的綜合能力。體適能較好的人在日常生活或工作中，從事體力性活動或運動皆有較佳的活力及適應能力，而不會輕易產生疲勞或力不從心的感覺。（教育部體適能網站，2009）。體適能因對象、目的、要素、訓練方式、感受與需求的不同，可分為與健康有關的體能（Health related physical fitness）與運動技能有關之體能（Health related physical fitness）兩類（方進隆，1997）。健康體適能（Health related physical fitness）是指人的器官組織如心臟、肺臟、血管、肌肉等都能發揮正常功能，而使身體具有勝任日常工作、享受休閒娛樂及應付突發狀況的能力。由身體組成、心肺適能、肌力、肌耐力與柔軟度等五種不同的身體能力所構成。一般而言，人的體能狀況可經由測量得知，且可利用規律活動或運動來改進，所以健康體適能較佳者，較有活力完成每天的工作、感覺活力充沛，並有餘力享受休閒娛樂的生活，亦可輕鬆應付偶發的身體活動（行政院衛生署國民健康局，2009）。

所謂的「身體活動」是指：任何身體移動的結果，且活動時實際消耗比安靜時更多能量的過程「The term physical activity refers to any bodily movement that results in burning of calories.」（Marcus & Forsyth, 2003, p6, 轉引自林麗鳳，2004，頁 24）。依照身體活動的強度可分為：「休閒」，其內容傾向於靜態，活動強度最低。「活動」，活動量較休閒為大，其內容傾向於日常生活的活動。「勞動」，是以換取生活所需，紓解生活所致的壓力為目的之身體活動，其內容傾向於維持日常生活需要，其強度比休閒與活動更大（林正常、林貴福、徐台閣、吳慧君，2002）。

運動 (Exercise) 是身體活動的一種，為有計畫的、結構式的、重複的身體活動
 「Exercise is actually a subcategory of physical activity; that is planned, structured, and repetitive.」(Marcus & Forsyth, 2003, p6, 轉引自林麗鳳，2004，頁 24)，並且與健康體適能 (Health related physical fitness) 呈高度的相關 (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985)。

綜合以上文獻的探討，身體活動與運動的不同，可藉由表 1-1 的比較，予以說明：

表 2-1 身體活動與運動的要素

身體活動	運動
1.身體動作及骨骼肌的活動	1.身體動作及骨骼肌的活動
2.造成能量消耗	2.造成能量消耗
3.能量消耗 (大卡) 低~高均有	3.能量消耗 (大卡) 低~高均有
4.與體適能呈正相關	4.與體適能呈正相關
	5.有計畫、有組織及一再重複的身體動作
	6.目標為改善或維持健康體能的要項

資料來源：”中老年人運動階段、身體活動量及其影響因素之研究-以臺北市中山區居民為例”。李碧霞，2001，未出版博士論文，國立台灣師範大學，頁 29。

二、健康體適能與運動的內涵

●健康體適能的內涵

體適能指的是身體的適應能力，身體有許多器官、組織、如心臟、肺臟、血管系統、肌肉等，如果任由它機能逐漸衰退，漸漸的身體就會喪失活動所需的適應能力，甚至引發疾病 (卓俊辰，2001)。就促進身心健康或適能的改善而言，健康與運動是息息相關，密不可分 (林晉榮，2002)，故擁有良好的體適能之重要性不言而喻。具體而言，體適能從健康的方向上作考量時，包含柔軟性、肌力、肌耐力、心肺適能以及身體脂肪百分比等五類的評估要素，分別敘述如下 (卓俊辰，2001)：

- (一) 柔軟性：個體某一關節或多關節所能活動的最大動作範圍，各部份關節如能充分活動伸展，可增強對肌肉傷害與酸痛的抗力，對身體健康極為有利。即人體關節可以活動的最大範圍；包括了肌肉、肌腱、韌帶、及軟體組織

等。

- (二) 肌力：從事某一負荷或活動的最大肌力，即某一肌群所產生的最大力量，肌力同時也是所有運動的基礎。
- (三) 肌耐力：在某一負荷下能反覆從事身體活動，即肌耐力良好者較能從事長時間的身體活動，並對於身體良好姿態與運動傷害的預防極為重要。
- (四) 心肺耐力：良好的心肺耐力是指每次心跳血液輸出量增加，提供各組織充沛的血液，並可排除代謝廢棄物，有氧適能亦可稱為心肺耐力。
- (五) 身體脂肪百分比：是指個體內肌肉、脂肪等組織所佔的比率，長時間有氧運動可降低體脂肪，重量訓練可提高淨體重，也是良好體能與健康水準的基礎。健康的身體組成，為高比例的淨體重及適量體脂肪（依據年齡及性別不同而有差異）。有於肥胖已知為重要的危險因子，與許多疾病的發生皆有密切的相關。

整體而言，健康體適能的評估層面包含上述五種，而要達到良好的柔軟性、肌力、肌耐力、心肺適能以及身體脂肪百分比，即必須透過規律的運動來達成。在日常生活中儲存活力資產，建議利用零散的時間累積體能活動量，運動要能每次持續 12-15 鐘，每次運動 30-40 分鐘以上，每週 3-4 次，間隔休息一天以利消除肌肉疲勞。每次運動強度在最高心跳率的有效區間內，如在 65~85% 之間。並且消耗熱量每次約有 300~500 卡路里為標準。現在社會中，要採適當而正確的運動方法，如循序漸進、持續有恆、均衡發展、適齡適性與培養興趣以及參與簡易的休閒運動如伸展、重量訓練、騎腳踏車、走路、健行等身體活動的方式，方可以維持良好的健康體適能，而使身體具有勝任日常工作，享受休閒娛樂及應付突發狀況的能力。

●運動的內涵

歐洲協會（The Council of Europ）在 1992 年將運動的本質定義為所有形式的體能活動，透過臨時性或組織性的參與，其目的主要在改善體適能、心理健全、社會關係或獲得各種水準的競技成果，亦即人們運用身體生理能力（Physical ability）與動作技巧（Motor skill），並投入心智（Mentality），透過身體持續、有規律的移動（Movement），來達到個人身心健康或者促進社會交流（Social exchange）的目的（高俊雄，2002）。

身體活動 (Physical activity) 是指任何一種靠骨骼肌活動來消耗能量的身體動作，它與體適能的增進有關；運動 (Exercise) 是一種有計劃、有組織、一再重複的身體活動，其目的是藉由改善或維持一個或多個健康體能的要項 (李碧霞，2001；Caspersen, Powell, & Christenson, 1985)；運動與身體活動不同的是，身體活動包括「身體動作及骨骼肌的活動」、「造成能量消耗」、「能量消耗 (大卡) 低~高均有」、「與體適能呈正相關」四個要素；運動除了上述四個要素外，另包括二個要素，「有計畫、有組織，一再重複的身體動作」，與「目標為改善或維持健康體能的要項」(李素箱，2005；李碧霞，2001；Caspersen et al., 1985)。

一九九〇年美國運動醫學會(American College of Sports Medicine)提出增進和維護成年人心肺功能、身體組成、肌肉力量和肌耐力的身體活動建議為：(一) 頻率：每週 3-5 天；(二) 強度：60-90%最大心率或 50-85%最大攝氧量；(三) 持續時間：20-60 分鐘有氧運動；(四) 方式：運用大肌肉群的任何持續性、韻律性的有氧運動；(五) 抗力訓練 (Resistance training) 中度重力訓練，每週至少二天從事 8-10 個主要肌肉群的抗力訓練，每個肌肉群重複 8-12 次。此建議仍然著重於體能的增進，要獲得健康的好處必須強調身體活動的質與量，同時指出低於此建議之身體活動，亦可減少某些慢性退化性病的危險因素，但無法增加最大攝氧量 (高毓秀，2002)。

三、運動行為與健康的關係

身體活動量、體適能、健康狀態三者有密切及相互的影響關係，尤其是個人生活方式中規律運動與否，對健康體能與健康狀態更有直接之影響 (方進隆，1993；黃永任，1998；林貴福，2000；林麗鳳，2004)。因身體活動量不足，導致的健康問題，如：肥胖、心血管疾病、糖尿病、骨質疏鬆、下背痛、大腸癌等等 (林正常等，2002；林麗鳳，2004；Ferrine & Ferrini, 1989) 至今也日益受到各界的重視。

我們用一個簡單的圖形 (圖 2-1) 來表示，可更明白身體活動不論是職業工作或是休閒時間的運動，與體適能和健康三者之間彼此皆有相關且相互影響。身體活動量愈好，體適能愈佳，健康狀況則愈好。反之，若一人之體適能 (包括健康體能) 愈差，身體活動之能力或活動量也會愈差，健康狀況也相對的不好，也愈容易罹患疾病 (方進隆，1992)

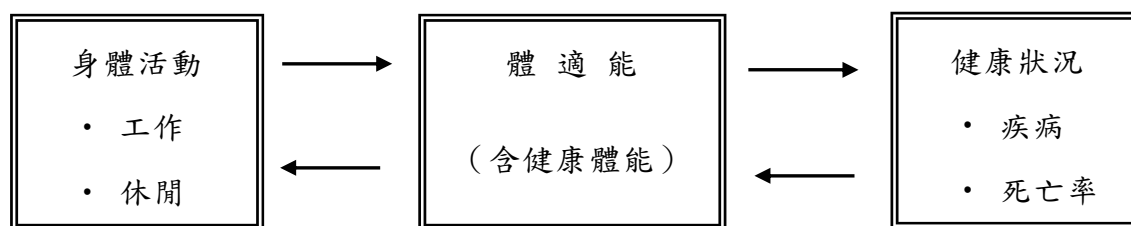


圖 2-1 身體活動、體適能和健康狀況三者之間具有交互作用之密切關係圖

資料來源：「規律運動與健康促進和疾病預防」。方進隆，1992，*中華體育季刊*，5（4），1-7 頁。

美國健康與人類科學部（The US Department of Health and Human Sciences）在 1996 年 7 月 11 日發表一篇「身體活動和健康」(Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General) 的報告後，身體活動對健康的好處，廣為國際間認可與接受（高毓秀，2002）。根據美國運動醫學會 1997 年 1 月及 2 月的健康及體適能雙月刊內提及，運動對人類有十大好處：健康方面是改善生活素質與睡眠素質，生理方面是防止部份癌症發生與減低患上冠心病及高血壓的機會，心理方面可減慢老化現象與增加高密度脂蛋白固醇，情緒方面可消滅情緒低落與減低精神壓力憂慮，心理方面可增強自我形象，思想方面可促進思想靈活及頭腦清晰。

運動與健康之間的關係，近年來已陸續被許多研究所證實。研究指出，增加運動可以降低總死亡率、降低心血管疾病的罹病率及死亡率、降低非胰島素依賴型糖尿病的發生率、結腸癌發生率；持久性的運動可以減低肥胖、骨質疏鬆、關節炎的發生率及預防老年人的身體功能退化。除此，運動也可進一步幫助一些心血管疾病的危險因子，提升有關的健康狀態，如心肺功能、血壓、血清膽固醇、體脂肪比率及胰島素的感受性（莊茹潔，2002）。

另外許多研究指出健康體能會隨著年齡的增加而降低，但與社經地位成正相關；事實上，年齡和社經地位的不同確會有不一樣的運動型態以致有健康體能分佈上的不同，其他屬於內生性的、較無法改變的因素也會影響健康體能，如年齡的增長、基因、或荷爾蒙分泌等生理性的變化（莊茹潔，2002；Shephard & Bouchard, 1995）。

李碧霞（2001）依據美國運動醫學會所提出的規律運動或身體活動的益處彙整如表 2-2：

表 2-2 規律運動或身體活動的益處一覽表

1.增加心肺功能

- （1）增加最大攝氧
- （2）降低次大運動之心肌耗氧
- （3）增加乳酸閾值
- （4）骨骼肌肉微血管密度增加
- （5）降低次大運動之心跳率與血壓
- （6）增加運動出現疾病徵兆之閾值

2.減少冠狀動脈病危險因子

- （1）降低安靜時收縮壓與舒張壓
- （2）增加高密度脂蛋白、降低血清三酸甘油脂
- （3）減少體脂肪、腹部脂肪
- （4）減少胰島素需求量、改善葡萄糖耐受力

3.降低罹病率和死亡率

- （1）較高的身體活動量與較低冠狀動脈死亡率有關聯
- （2）較高的身體活動量與較低的心血管疾病、冠狀動脈疾病、大腸癌、第二型糖尿病發生率有關聯
- （3）從多項研究顯示心肌梗塞的病人加入運動的復健訓練後，心血管疾病和所有的死亡原因的死亡率降低

4.其他相關效益

- （1）減低焦慮與憂鬱
 - （2）增進安適感
 - （3）增進工作、娛樂與運動的能力
-

資料來源：”中老年人運動階段、身體活動量及其影響因素之研究-以臺北市中山區居民為例”。李碧霞，2001，未出版博士論文，國立台灣師範大學，頁 30。

Sallis 與 Owen (1998) 綜合了三百多篇目前相關的文獻，將身體活動與健康的關係整理如下（表 2-3）引自（黃婉茹，2003）。

表 2-3 身體活動與健康的關係表

對健康的影響	相關性
增加壽命	相當多文獻證明有顯著正相關
心血管疾病	相當多文獻證明有顯著負相關
高密度脂蛋白膽固醇值（HDL）	中度正相關
低密度脂蛋白膽固醇值（LDL）	沒有相關
血壓	中度負相關
身體脂肪（body fat）	中度負相關
中心體脂肪（Central body fat）	中度負相關
非胰島素依賴型糖尿病	相當多文獻證明有顯著負相關
胰島素敏感性	中度正相關
大腸癌	中度負相關
乳癌	有輕微負相關
骨密度	中度正相關
老年人日常生活照護活動	中度正相關
骨質疏鬆症	有輕微負相關
免疫功能	中度正相關

資料來源：”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”。黃婉茹，2003，未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，頁 14。

各種運動行為對健康的影響都不一定，那什麼樣的運動可以提升健康體能呢？卓俊辰（1996）提出，民眾應依據所欲強化的部份而選擇運動項目，如：有助於心肺力提升的運動，有籃球、有氧舞蹈、騎腳踏車、慢跑及游泳等；欲提升肌肉力量則可以擇登山、游泳、重量訓練等項；欲加強柔軟度可以選擇伸展操、瑜珈等運動；而有氧舞蹈、騎腳踏車、慢跑、游泳、快走等運動則可以改善體內脂肪的分佈狀況。

四、個人背景因素與運動行為的關係

以下分別就年齡、婚姻狀況、自覺健康狀況、自覺睡眠品質等因素加以探討。

（一）年齡：

國外很多調查研究發現，人們從事運動的情形隨著年齡的增加而有減少的現象，最明顯的下降是在青春期的成年早期。而國內姜逸群，呂槃、江永盛與黃雅文（1988）的調查發現，不論男、女性，均以 60 歲以上者，較常從事規律運動；而以 30-39 歲者，最不常運動，其次是 40-49 者。林瑞雄（1991）針對國民的健康調查研究指出，以 65 歲以上與 15-24 歲最常從規律運動，各佔 36.3%；而 25-44 歲年齡層從事規律運動的比率最低，只有 29.2%。張彩秀與姜逸群（1995）研究發現，40 歲以上的國人年齡愈大，從事規律運動比率愈高，而 40-49 歲的人是各年齡層中最低的。鍾東蓉（2000）針對高中導師所做的研究，發現年齡愈大從事規律運動比率愈高。陳真美（2001）僅針對職業婦女所做的研究，發現女性年齡與規律運動行為無關，但與總運動量有顯著相關，亦即年齡愈大者，其運動量愈多。由以上種種顯示，成人規律運動行為可能會因為成年早期而逐漸下降，直至中老年而逐漸上升，但尚未有完全一致之結論。

（二）婚姻狀況：

未婚者參與體能活動或激烈活動多於已婚者（李碧霞，2000；Verhoef & Love, 1992；Myers, Weigel & Holliday, 1989；Sternfeld, Ainworth, & Quesenberry, 1999）。國內張彩秀與姜逸群（1995）研究發現，未婚者從事規律運動的比率，高於離婚、分居、鰥寡以及已婚者。而李蘭等人（1995）對臺灣地區成人健康行為的研究也指出，婚姻狀況是「從不運動」的相關因素之一，其中離婚、分居或鰥寡者的不運動行為是未婚者的 1.9 倍。所以未婚者從事身體活動或規律運動行為均高於已婚者。

（三）自覺健康狀況：

張彩秀（1992）發現從事規律性運動者，自覺健康程度高於無規律運動者。郭曉文（2000）發現學童母親自覺健康狀況愈好者，從事規律運動比率愈高。鍾東蓉（2000）發現知覺健康狀態愈好者，從事規律運動的比率較高，且總運動量較高。高毓秀與黃奕清（2000）的研究發現知覺健康狀態愈好者，其參與運動愈多。但亦有研究證實，自覺健康狀況與規律運動習慣並無顯著相關（潘

美玉，1996)。或是發現愈健康者，愈不運動（李蘭等，1995）。所以自覺健康狀況與運動行為間的相關性尚未定論，有待進一步的探討證實。

（四）自覺睡眠品質：

林思靜（2007）發現從事規律運動者，對改善睡眠狀況是扮演重要的角色。江建寬（2007）發現主觀睡眠品質在運動習慣上有顯著相關。雷啟文（2003）發現中年婦女有規律運動習慣者，其睡眠品質較佳。蔡詠琪（2005）研究發現是否有規律運動習慣對與目前的睡眠品質還是有顯著的影響力。林嘉玲（2000）研究顯示生活習慣中的運動頻率與睡眠品質呈顯著相關，研究發現每週運動三次以上者，其睡眠品質優於沒有運動習慣者，顯示有運動習慣者有較佳的睡眠品質。但亦有研究證實，不同身體活動量對整體睡眠品質並無顯著的差異（李筱萱，2007）。所以自覺睡眠品質與運動行為間的相關性尚未定論，有待進一步的探討證實。

五、飲食習慣

均衡的飲食是促進人類健康很重要的一環。良好的飲食習慣有助於個人的健康，隨著經濟、科技的發展，人類的飲食消費型態亦發生變化，越趨於快速、便利、精緻，但卻帶來多油、多脂、多鹽、少纖維的飲食狀況，根據農委會的食物平衡表所計算之「每人每日營養可供攝取量」可以發現，近十五年間國人由食物中可獲得的熱量成長了近兩成，其中三大熱量營養素的可供攝取量又以脂肪增加最快（行政院農委會，2000）。許多慢性病的形成，是天生的基因因子與後天暴露的環境因子交互作用的結果，然其中 30%-40%的預防工作可以透過飲食調整、規律運動及維持適當的體重積極開始。衛生署（2006）前十大死因中，與飲食狀況有關的疾病就有：惡性腫瘤、腦血管疾病、心臟疾病、糖尿病、慢性肝病及肝硬化、腎炎、腎徵候群及腎性病變、高血壓性疾病等，就佔了七項。而為建立民眾健康的飲食習慣，行政院衛生署食品衛生處（2009）公佈的國民飲食指標，提到八項健康飲食計畫：（一）維持理想體重（二）均衡攝食各類食物（三）三餐以五穀為主食（四）儘量選用高纖維的食物（五）少油、少鹽、少糖的飲食原則（六）多攝取鈣質豐富的食物（七）多喝白開水（八）飲酒要節制。期能為國人建立良好的飲食指標，達到更好的飲食習慣乃至更好的健康狀況。

近來更新的飲食指引，更將健康的生活型態融入指引中，且強調體能的重要性。美國農業局 (U. S. Department of Agriculture)以及美國人類健康衛生單位 (U. S. Department of Health and Human Services)，在 2005 年發表了美國人的飲食指引，其聲明乃是根據強而有力的科學證實，強調透過營養的食物選擇、適當熱量攝取的 control 以及維持規律的運動可以促進健康以及減低慢性疾病之危險性。所以對一般人來說，「均衡的營養」和「適度的運動」是維持身體健康的二大要素，而兩者緊密的配合以及正確的指引才會讓我們的健康更進一步（黃孟娟，2007）。

六、運動感受與運動行為的關係

黃金柱（2002）提出，運動感受是指研究對象從事運動行為時，所感受到的樂趣也是支持研究對象持續運動的重要因素之一。Scanlan 與 Lethwait (1986) 也提出運動感受是指，個體對於採取運動行為可獲得一種正向的運動經驗感受。俞素華（2007）也描述當研究對象察覺運動的利益，若再加上個人感興趣的運動時，會增加運動的參與率。另也有學者認為運動感受在參與身體活動方面，扮演了相當重要的角色，雖然目前對於運動感受的定義並不是很明確，但是它在運動方面所佔的重要性是被肯定的（陳真美，2001）。另有國外學者以質性的方法去探討歐洲婦（35-50 歲）在從事運動時所感到的促進因子及障礙因子，運動感受是促進因子其中的一個變項，多位研究對象表示她們在運動中享受樂趣，其中一個說到”我喜歡運動是因為我能享受到運動的結果；我運動是因為它能使我變得更好；假如我沒有運動我將感到不舒服”（陳真美，2001）。

根據多項研究顯示，運動感受與運動行為及總運動量有顯著的正相關，以下就近年來國內運動感受之研究作綜合整理（參見表 2-4）。

表 2-4 國內運動感受對運動行為之相關研究表（續下頁）

研究者	年代	研究對象	研究結果
鍾東蓉	2000	台北市立高中導師	規律運動行為與運動感受有顯著正相關
郭曉文	2000	台北市明湖國小八十七學年度第二學期全體在學學生之母親	規律運動情形與運動感受呈現顯著正相關
李思招	2000	台北護理學院二技、四技護理科系學生	規律運動與運動感受呈現正相關
陳真美	2001	台北市-某銀行女性行員	運動感受為總運動量之顯著預測因子
蔡佳宏	2002	臺北市中山區長青學苑第十九屆秋季班全體學員	運動感受與運動階段兩者間存有顯著正相關
劉俐蓉	2003	台北市立士林國中九十一學年度第一學期，一、二、三年級全體在學學生	運動感受為身體活動量重要的預測變項
呂淑美	2004	國立宜蘭大學大一、大二全體學生	規律運動比率及每週的運動量較高，運動感受愈高
何佩玲	2004	臺北市某完全中學學生	運動享樂感與運動行為改變階段呈顯著正向關係
林麗鳳	2004	中部某技術學院，九十二學年度入學之四技一年級新生	運動改變方法和運動感受有顯著地增加

表 2-4 國內運動感受對運動行為之相關研究表（續）

研究者	年代	研究對象	研究結果
張淑華	2007	台北縣某技術學院	運動行為階段改變與運動感受有顯著差異性
俞素華	2007	台北縣某技術學院四技學生	規律運動行為與運動感受呈現正相關
溫密欣	2008	九十七學年度第一學期就讀於高雄縣某國中一、二、三年級之學生	運動感受與課後規律運動行為呈正相關

資料來源：研究者自行整理

七、社會支持與運動行為的關係

人類是社會動物，習慣於群聚並一起行動，人們有 70%以上的時間是和別人一起活動的，所以才會有社會的產生，又因生產與謀生的不同而產生各種不同的社會結構。但在這些不同社會結構中的人們被提及，為了什麼原因而參與最喜愛的運動時，有較多的機會與朋友共處是其主要因素之一。

社會支持，一般是指來自於父母、配偶、親人、同儕或社會大眾等的精神、物質的支持。Caplan (1974)認為社會支持是指「個人在團體中，做任何行動時，從正式或非正式關係中，所獲得的情緒上、知覺上及物質上的支持」。Norbek(1981)亦指出「當個人主觀認為或感受到有支持特性時，方可稱為社會支持」。而運動社會支持，即是將社會支持的標的應用於運動行為上，且必須由當事者主觀的衡量（戴良全，2002；Tolsdorf, 1976）。另外在許多研究中獲知，家人的運動社會支持與同儕的運動社會支持愈高，從事自我規律運動行為的情形也就愈多（牛玉珍，1997；龍炳峰，2000；Sallis, Hovell, & Hofstetter, 1992）。

House, Robbin,與 Metzner(1982)將支持行為分為四種類型：

- (一) 情緒支持：包括自尊、情感、信任、關心及傾聽。
- (二) 評估支持：包括肯定、回饋及社會性比較。
- (三) 訊息支持：包括建議、指導、提供訊息。
- (四) 工具支持：包括金錢和設備。

學者 Forster(1989)認為社會支持以兩種方式影響行為。第一以直接方式影響行為，例如：經由鼓勵、提供訊息及增強物，來刺激個人進行和保持行為；第二間接修正影響行為的中介因子。Rabinowitz, Melamed, kasan,與 Ribak (1993) 則提出社會支持能夠提供個人執行某特殊行為的能力、信心和再保證。因此社會支持是決定個人從事健康促進行為上的一個重要變項（戴良全，2002）。

李思招（2000）的研究將運動社會支持分為家人支持、老師支持及同儕支持三個因素，結果同儕運動社會支持較家人及老師支持為高，其家人運動社會支持會因其年級、打工之有無有所差異；陳芮淇（2001）將男女生的運動社會支持分為家人支持及老師支持二個因素，結果女生所獲得的運動社會支持多於男生，一年級組的運動社會支持得分顯著高於二年級組，不同居住狀況其運動社會支持有顯著差異；戴良全（2002）將運動社會支持分為家人（父母、配偶）及朋友（含同事）支持二個因素，其結果運動社會支持會因不同年齡、職務、婚姻狀況而有統計上的顯著差異，運動行為與運動社會支持呈顯著正相關。

在運動支持層面上男性接受較多來自社會系統的鼓勵和支持，使得呈現男性比女性在運動行為的表現成績較優越。針對國內九所大學 1027 名學生的研究報告中得知，在學生參與運動性社團意願調查中，還是突顯出男性在參加運動社團、運動經驗愉快者有較高的運動社會支持，而自覺有較高的運動社會支持者有著較佳的運動行為表現（鍾志強，2000）。以醒吾技術學院新生 374 人為研究對象，所獲結果有規律運動習慣人數男生高於女生，而男生中父母是否鼓勵運動使其心肺耐力調查達顯著水準（余瑩瑛，2002）。陳美莉（2001）發現台大學生對自我安排運動時間而言，男生有 42%認為目前運動時間足夠，而女生只有 32%，表現台灣大學學生中認為自己的運動時間足夠的男生多於女生。

但我國吳國銑（1979）提出在台灣的運動員中，女性運動員較早且較易達到運動成就，但對於家庭成員的重視和關心較為需要。以 691 位中壢市六所大型國小學童的母親為研究對象，從結果獲知有較多社會支持的學童母親對於運動行為有關的情意反應得分較高，反之獲得較少社會支持的母親則得分較低。另更提出，若是學童母親的配偶、子女或是家人能共同從事運動，更能有助於提升母親對於運動行為有關的反應情意（吳碧蓮，2002）。

女性在選擇運動前都會先考量較不需體力，與配合自我時間、場地及具彈性的活動，以各相關政府單位及各行各業，若為發展女性健康運動應儘量以「團體健身性運動」社團或俱樂部。讓女性在自我喜愛的運動項目上，充分享受運動的樂趣。

另在女性是否從事運動，在社會支持部份佔了非常大的影響因素。不管是家人、配偶、子女甚至朋友及同事的支持，都能有效提升女性的運動行為。

第二節 女性運動行為

一、女性運動行為的現況

在台灣傳統父系社會中一直認為女人是屬於廚房和臥房二個地方的。古書中也提出「女子無才便是德」等等的觀念，但由於新世代的開始，女性意識抬頭，不再受舊文化思緒所牽絆。女性不斷在社會及職場上發揮自己的所長，努力的爭取公平、平等的權利與自由，更可從女性在各運動場上優異的成績表現獲得社會上的認同看出。

以行政院主計處（2001a）統計調查結果，台灣目前職業婦女有日益增加的情況，但有規律運動行為的婦女卻不多。另外體委會委託研究案中，有台灣地區休閒運動參與人口之調查報告，發現有規律參與休閒運動的民眾只佔 24.8%，另根據更多相關研究顯示女性參與身體活動之比率又比男性低，且數據顯示大於 25% 女性完全不從事身體活動，並且有大於 60% 成年女性未做到每天至少累計三十分鐘之適度強度的身體活動之建議量（王秀華，2003）。此種現象的確值得重視，且須呼籲各公司與政府機關提倡運動性社團，以增加婦女參與運動的機會，進而增進同仁們的情誼與健康。

運動對女性有那麼多益處，而又有多少人持之以恆的規律運動呢？根據多項研究顯示，國內婦女的規律運動情形並不佳，以下就近年來國內成年女性行為之研究作綜合整理（參見表 2-5）。

表 2-5 國內成年女性運動行為現況表（續下頁）

研究者（年代）	研究對象	規律運動情形
姜逸群等（1988）		女性 19.2%
黃雅文等（1991）	臺北縣 40 歲以上的居民	男性 39.46% 女性 30.30%
季瑋珠、符春美（1992）	社區民眾	男性 47.9% 女性 32.2%
陳滋茨（1992）	臺北市 35-50 歲國中女教師	女性 29.3%
吳慧玲（1996）	臨床護理人員	女性 14.0%
吳賢全（1996）	30—50 歲大同公司員工	男性 42.01% 女性 30.77%
蔡佳倫（1998）	台灣地區 30-59 歲成年人	男性 35.8% 女性 34.7%
郭曉文（2000）	學童母親	女性 25.9%
鍾東蓉（2000）	臺北市立高中導師	男性 45.9% 女性 33.7%
陳真美（2001）	北市某銀行女性行員	女性 8.6%

表 2-5 國內女性運動行為現況表（續）

研究者（年代）	研究對象	規律運動情形
許妮茜（2007）	屏東縣國小女教師	女性 17.1%
王牡秀（2008）	有參加登山活動健走之民眾	男性 68.0% 女性 37.5%

資料來源：研究者自行整理

由表 2-5 得知，國內女性的運動行為均較低於男性，而規律運動由 4%至 34% 不等，是會隨著研究族群及對規律運動行為的定義不同而異，但整體而言，均顯示國內女性大多都過著無規律運動的生活型態。

根據國內學者統計（林瑞雄，1991；姜逸群等，1988；張彩秀、姜逸群，1995），臺灣地區運動情形最低族群是 25-49 歲的人，這群人多半在職場工作。而臺灣目前職業婦女有日益增加的情形（行政院主計處，2001a、2001b），但相對的運動情況卻相當不理想，所以有必要多瞭解女性從業人員運動行為之相關因素，以促進女性的健康。

若生理層面以運動保健之角度觀之，兩性所能獲得之效益相當，而對女性而言，規律運動所帶的效益中最重要的有兩種，一為骨質密度的增加與保留，二為對體脂肪進行控制。女性較男性更容易患骨質疏鬆症是四比一的比率，女性最大的骨質含量比男性低，而停經後的骨質流失又比男性要多（謝秀芳、紀俊吉，2008）。除了透過飲食食補外，運動是有效預防骨質疏鬆症發生的重要關鍵。此外，女性體脂肪比男性高出 40%，在正常的範圍內體脂肪有其重要之功用，然而女性在先天上基礎代謝即低於男性，男性基礎代謝率約為每小時 38 大卡，女性約為每小時 35 大卡。顯見脂肪對女性而言先天含量高而後天消耗少，相對的罹患因「肥胖」所引起之文明病的機率即提高，而運動的介入乃為控制體重最為有效的方法之一。

如果從心理層面來探討，近代研究中可得知生、心理間會互有影響，女性由於生理結構使然，在心理上有幾個重要的轉變造成負面的心理與情緒的產生，例如：經期、懷孕期、更年期等幾個時期，均會造成生理上的大幅轉變。以經期為例，女性在青春後至更年期前，每個月都必須經歷此一生理歷程，有部份人因為不喜歡經期間的生理狀態而出現經期前緊張症，出現的症狀包括煩躁、精神緊張、失眠、

頭痛、浮腫、訓練上的不協調、動作不正確等（許樹淵、崔凌震，2004），換言之，部分女性每個月都會受經期來臨的影響而導致情緒不佳甚至成為一個壓力源。研究證實，運動對於情緒的改變具有相當顯著之效果，對女性一些特有的生理現象所引起的情緒反應具有相當良好的助益（謝秀芳、紀俊吉，2008）。

另外人類整個生命的歷程即不斷在進行社會化的適應，其中對於角色的學習是其中重點之一，另有學者以日本女性為研究對象，發現可將其運動歷程分為六個階段：第一階段 20-24 歲，為自我娛樂的運動參與期，第二階段 25-34 歲，為因孩子而參與運動的時期，第三階段 35-44 歲，為運動參與的充實期，第四階段 45-49 歲，為運動參與的下降期，第五階段 50-54 歲，運動參與的轉換期，第六階段 55 歲以上，為維持自我健康的運動參與期。從此一分期中可發現女性在不同的生命階段中隨其角色的轉變有不同的運動參與程度，而不同的生命階段均可從運動中建立不同的人際結構與社會關係，並且從對運動的參與中瞭解運動的歷程，從而產生同理心，進一步體會男性的文化與社會行為如企圖、競爭、團結合作、同儕支持等行為的產生因素，有助於兩性間互動溝通。另一方面，盧俊宏（2005）指出運動對塑造品格的影響，特別是競技運動強調公平競爭和運動員精神對於國民遵守規則的精神，和勝不驕敗不餒的民主風範有很大的啟示作用（謝秀芳、紀俊吉，2008）。

綜合以上文獻，我們可得到一些結論，規律運動對女性而言，不但能增強體魄、避免高血脂及高血壓外，同時還能預防骨質疏鬆症、結腸癌及乳癌等目前全球重視且棘手的健康問題。

國內外有多項研究特別針對女性運動行為與健康關係做深入探討，整理如表 2-6：

表 2-6 女性運動行為與健康的關係表（續下頁）

研究者（年代）	研究對象	研究結果
Kulpa, white, & Visscher(1987)	初次懷孕婦女	進行有氧性腳踏車與跑步運動，發現從事規律運動組的分娩過程所花的時間明顯短於非規律運動組
Vena et al.(1987)	死於癌症的職業婦女	身體活動較多之職業婦女，死於結腸癌與乳癌的比率較低，而直腸癌與身體活動無關
Rice & fort(1991)	初次懷孕婦女	從事規律運動組的婦女認為自己生產的努力辛苦程度比坐式生活型態組低
Shimegi(1995)	文獻整理	規律運動對停經後的婦女骨質保持有正面作用
李正美、許秀桃、李寧遠（1992）	大學女性教職員工	經過五週的水中有氧運動訓練，可以改善體適能
楊亮梅（1993）	中年女性	1.身體活動組受試者之高密度脂蛋白濃度顯著高於身體活動量低的人，血脂肪的測量無顯著差異 2.有運動習慣之中年女性，其心肺適能顯著高於無運動習慣者 3.心肺適能的維護促進，對中年女性血脂肪有良好的影響
劉立宇（1996）	年輕女性	單一次步行運動可以短暫改善血液中的總膽固醇及三酸甘油脂濃度

表 2-6 女性運動行為與健康的關係表（續）

研究者（年代）	研究對象	研究結果
吳貴琍（1998）	停經後婦女	停經後婦女規律運動者的骨密度較對照組為優，且比一般正常人年輕 9-10 歲，故規律運動為原發性骨質疏鬆症預防及治療極有效的方法
李彩華、方進隆（1998）	臺北地區婦女	體能訓練對婦女增進體適能以增加日常生活的能力有正面的助益
吳貴琍（1999）	停經前婦女	長期規律運動對於提高停經前婦女骨質密度具有顯著的功效
黃文俊（1999）	16 歲高中女生	坐式生活型態時間比較少的個體，其肌力與心肺耐力明顯地優於坐式生活型態時間多的個體
張薰文（1999）	35 歲以上的居民	身體總活動量與膽固醇之間的關係較明顯，而女性的工作活動量與高血壓盛行率呈顯著的相關，活動度低者其危險性高者的 1.52 倍
曲天尚（2003）	更年期婦女	慢性疾病與身體活動量呈顯著的相關，愈偏向有慢性疾病，相對中重度身體活動量愈少
林春豪、張少熙、張良漢（2008）	宜蘭地區年滿 65 歲以上（含）之高齡婦女	休閒運動涉入與身心健康有正相關存在
葉清華（2009）	輕度與重度肥胖之女大學生	運動加上飲食控制課程介入，可有效降低肥胖指標，亦可有效提升健康體適能

資料來源：研究者自行整理

二、運動計畫介入對健康體能之影響

既然運動行為對女性有那麼多的益處，但又有多少人能持之以恆的規律運動呢？根據多項研究顯示，國內婦女的規律運動情形並不是很理想，而是不是經由運動計畫介入會增加女性運動行為的興趣進而提升對健康體能的影響呢？以下就近年來國內運動計畫介入女性運動行為對健康體能之影響的研究作綜合整理，見表 2-7。

表 2-7 國內運動計畫介入女性運動行為對健康體能之影響研究表（續下頁）

研究者（年代）	研究對象	運動計畫介入後之結果
鍾凱婷（2001）	某大學自願參加之 70 位學生為研究對象（女性 63 位）	運動計畫介入後，女性參與者之體脂肪、身體質量指數、腰臀比及 800 公尺跑走，顯著改善（ $p < 0.05$ ）；一分鐘屈膝仰臥起坐及坐姿體前彎，雖有些許改善，但未達顯著差異。 介入後，女性參與者總膽固醇及高密度脂蛋白膽固醇有顯著減少（ $p < 0.05$ ），三酸甘油酯及低密度脂蛋白膽固醇則無顯著差異。
李秋香（2003）	取自中部某醫學中心婦女尿失禁門診之病患，年齡在 55 歲（含）以下者，共計 70 人	運動計畫介入後，1.尿失禁嚴重程度治癒者佔 28.57%、改善者佔 17.15%；2.在尿失禁之各項症狀及生活品質亦均有改善；3.以陰道壓力計測量陰道緊縮情形，骨盆底肌肉運動確實可增加陰道肌肉強度
劉欣玫（2004）	共有二十八位產後婦女（平均年齡 34.32 ± 1.03 歲）及二十三位未曾生育過女性（平均年齡 33.43 ± 1.20 歲）	運動計畫介入後，曾經生育過之婦女其腹直肌間距明顯大於未曾生育過女性，尤其在肚臍上緣處最為明顯。雖然腹直肌等長肌力似乎表現正常，但腹肌耐力及肌肉徵召情形表現略差。經過 12 週運動訓練後，腹直肌分離情形、腹直肌耐力及肌肉自主徵召模式有明顯改善

表 2-7 國內運動計畫介入女性運動行為對健康體能之影響研究表（續）

研究者（年代）	研究對象	運動計畫介入後之結果
陳祈維（2004）	34 位年齡介於 45 至 55 歲（ $M=49.91$ 歲， $SD=3$ 歲），正處自然停經（ $M=49.83$ 歲， $SD=2.56$ 歲）階段之更年期婦女為研究對象	運動計畫介入後，更年期婦女之「生理症狀」及「身體症狀」分別與「主觀睡眠品質認知」、「睡眠困擾」，皆呈現顯著正相關（ $p<0.05$ ）
戴彰佑（2005）	研究對象實驗組 7 名（平均年齡、身高、體重為 35 ± 2.21 歲、 158 ± 7.35 公分、 65 ± 7.7 公斤，性別方面僅有一名男性），控制組 5 名（平均年齡、身高、體重為 35 ± 3.35 歲、 158 ± 5.92 公分、 67 ± 5.4 公斤，皆為女性）共 12 名	運動計畫介入後，健康體適能方面，肌肉適能（ $t=-7.129, p<.05$ ）、柔軟度（ $t=-7.667, p<.05$ ）、心肺適能（ $t=-9.872, p<.05$ ）都獲得顯著提升，然身體質量指數方面無顯著變化。
張哲榕（2005）	33 位年齡高於 65 歲之老年女性（平均年齡為 68.9 ± 3.9 歲）	運動計畫介入後，在閉眼單足立、開眼單足立於 Castsys2000 平衡能力測試儀器、8 呎起立-走測驗、垂直跳及 30 秒坐站測驗之成績皆明顯優於運動介入前，達到統計上顯著差異
鄒佳紋（2007）	年齡介在 40-65 歲的中高齡婦女 20 名（代謝症候群者 12 名，非代謝症候群者 8 名）	運動計畫介入，後代謝因子數減少 0.8 個（ $p=.021$ ）、總膽固醇下降 29.58mg/dL （ $p=.040$ ）、高頻功率增加 1.33ms^2 （ $p=.021$ ）；兩組的 BMI 和腰圍都顯著地降低

資料來源：研究者自行整理

由表 2-7 得知，運動計畫介入女性運動行為對健康體能之影響是相當大的，但大體而言，國內婦女大多是坐式的生活型態，她們的運動情形都是很理想的，所以有必要瞭解女性從業人員運動行為之相關因素，以增進婦女的健康。女性大多會比較喜歡休閒性高，較不需要體力的運動項目(鍾志強, 2000)，而國外有研究(Marcus, Pinto, Simkin, Audrain, & Taylor, 1994)指出，前一個星期所進行的運動項目與個人的運動階段有顯著相關，職業婦女有規律運動者(行動期、維持期)，其參與的項目多半為跑步、游泳、騎腳踏車和跳舞；而沒有規律運動者(意圖期及準備期)其運動項目多半以走路為主，所以本研究會依據上述文獻探討，以作為未來研究對象運動計畫介入項目及活動設計之參考。

第三節 跨理論模式 (Transtheoretical Model) 在運動行為上的運用

一、跨理論模式的基本概念

Sallis 等人 (1992) 整理過去學者專家探討身體活動有關的因素所套用的理論模式，結果發現常用的理論模式有：健康信念模式 (Health Belief Model; HBM)、計劃行動理論 (Theory of Planned Behavior)、跨理論模式 (Transtheoretical Model; TTM)、社會認知理論 (Social Cognitive Theory; SCT)，以及生態學模式 (Ecological Models)。而目前最引人矚目且最常被用來探討身體活動相關因素的理論，就是「跨理論模式」。

跨理論模式 (Transtheoretical Model; TTM) 由 Prochaska 與 DiClemente (1982) 所發展而成。此模式早期被用來探討戒菸行為之過程，後來被廣泛的應用於探討各種健康行為，例如飲食異常、肥胖、高脂肪飲食，近年來則用於各種有關健康行為領域，身體活動或運動行為也不例外。此模式強調健康運動行為的改變是一種動態的過程，並非「全或無」的現象，一個新的行為的建立，需要經過不同的改變行階段，在不同的改變階段運動不同的方法策略，以協助新行為的發展與建立。因此，此模式 (如表 2-8) 主要建構包含了理論四大部分：1. 改變之階段 (The Stages of Change)，2. 改變之過程 (The process of Change)，3. 自我效能 (Self-efficacy)，4. 衡量作決定 (Decisional Balance) (高毓秀, 2002)。

表 2-8 跨理論模式建構表

建構		描述
改變階段	無意圖期	在未來六個月內，無行為改變之打算
	意圖期	在未來六個月內，有行為改變之打算
	準備期	在未來一個月內，有行為改變，並已經出現一些零星或偶發的新行為
	行動期	已經出現新行為，但持續未滿六個月
	持續期	已經出現新行為，且持續超過六個月
改變方法	意識覺醒	發現並學習支持健康行為的新事實和觀念
	情感喚起	對不健康行為的危險產生負面的情緒 (如：害怕、擔心、焦慮)
	自我再評估	再次認定行為改變對自己的重要性和價值
	環境再評估	再次思考與評估行為改變對社會與物質環境的影響
	自我解放	堅定行為改變的承諾
	援助關係	尋求行為改變的社會支持
	情境替代	以比較健康的行為來替代不健康的行為
	增強管理	對健康行為的改變增加獎賞，對不健康行為則減少獎賞
	刺激控制	去除從事不健康行為的誘因，並增加採行健康行為的線索
自我效能	社會解放	了解支持健康行為改變的社會規範
	信心	在不利的情境下，採行健康行為的信心
	誘惑	在不利的情境下，採行不健康行為的誘因
決策權衡	好處	行為改變的利益
	壞處	行為改變的障礙

資料來源：職場員工運動行為改變計畫之實驗研究-跨理論模式之應用。高毓秀，2002，未出版博士論文，國立臺灣師範大學，頁 12。

整個跨理論模式的重心為「改變階段」，此改變階段呈現了個體當時的動機、態度與行為 (Prochaska, Diclemente, & Norcross, 1992)，且每個行為階段都各有不同的身體活動意圖與行為特徵。行為的改變並非是全有或全無的現象，亦非成線性的關係模式，而是隨時變化而改變的動態循環模式。個體在尚未達成目標行為前，一定會多方面的嘗試各種不同的改變方法，在長期不斷的動態循環過程，個體從錯誤或故態復萌中學習，幫助強化行為的改變。

「改變階段」的概念對於瞭解健康行為是很重要的，因為它反映出改變的暫時層面，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。另一個重要概念是，改變階段包含行為與行為意圖，對於了解慢性行為危險因子 (如：久坐生活型態、吸菸、高脂飲食)，提供了有利的架構 (Marcus & Simkin, 1993)。

某人之某特定行為於「無意圖期」時，未意識到自己行為的問題點，於未來六個月也無行為改變之打算。因為對於不健康行為的後果，處於未知或不完全了解的狀態，傾向於避免談論或思考自己的高危險行為，此時尚無動機參與運動促進計畫。

某人之某特定行為於「意圖期」時，開始意識到自己行為的問題點，並打算於未來六個月內改變行為。已經知道改變的利益和障礙，對於改變的利弊得失間的權衡產生嚴重的矛盾，因此，停留此階段的時間會長一些，且尚未準備好參與傳統的行動導向的計畫。

某人之某特定行為於「準備期」時，打算於最近的未來，如一個月內改變行為，此期也開始見到一些偶發行為 (Sporadic behavior) 或零星行為產生，但並不規律。此階段已有採取行動的計畫，並樂於參與運動導向的計畫，如戒煙班、減重班或運動課程。

某人之某特定行為於「行動期」時，已見規律行為產生，除達到某特定行為要求之基礎外 (如達到中重度活動或規律運動一週三天，每次 20 分鐘以上)，通常也持續了六個月 (或少於六個月)。此階段對自己的生活型態做了特定而明顯的修正，需達到專家所訂定的行為標準，始能降低發生疾病的危險性。

某人之某特定行為於「維持期」，則延續行動期之行為且持續時間在六個月以

上。此階段更有信心持續採取新行為，且較不易中途放棄 (Prochaska & Velicer, 1997; Prochaska, Diclemente, & Norcross, 1992)。

許多的研究證實，改變階段模式對身體活動具有良好的構念效度。Marcus & Simkin (1993) 以 253 名平均 40.6 歲從業員工為對象，運用運動階段分類表作為自變項，但自變項為三個運動階段，亦即將五階段改為三階段（包括無意圖期/意圖期、準備期與行動期/維持期），而以自陳式報告版本收集研究對象每週中、重度活動之花費時間作為依變項。研究結果顯示，無論中度活動時間或重度活動時間，在不同之運動階段確實有顯著差異，此結果證實了運動階段具有良好之效度；Cardinal (1997) 以平均 35 歲之成年人為對象，進行改變階段模式之研究，研究結果身體活動量，在不同之運動階段有顯著相關，此結果證實了運動階段具有良好之效度；林旭龍與呂昌明（2002）以國內 73 名女大學生自願者為對象，經研究者加以確認其所屬之運動階段，研究結果可區別不同運動階段之研究對象其身體活動量之差異，此結果證實了運動階段具有良好之效度；呂昌明與林旭龍（2001）的研究指出，改變階段模式可區別影響運動行為之運動社會心理變項，此結果也證實了運動階段具有良好之效度。

綜合以上研究之結果，不同之運動階段確實在身體活動量與活動時間上有所差異。但大多以主觀之自陳式報告方法估計身體活動量為主，較少見到採用實際運動介入之驗證改變階段模式與身體活動量之關係。加上國內在此領域類似此之研究幾乎很少，所以本研究利用跨理論模式之核心部份「改變階段」來探討運動階段模式整體改變之動機。

二、跨理論模式於運動行為之應用

將跨理論模式應用於運動行為相關研究的國外文獻多篇，最近的有 Cardinal (1997) 以 200 名平均 35 歲的成年人所做的研究證實，改變階段模式在運動行為領域探討的適用性，且指出精確評估運動階段及階段匹配的運動改善策略，可提升研究者和實務工作者，致力於身體活動的促進工作。Rodgers, Courneya, 與 Bayduza (2001) 以跨理論模式針對美國三個不同群體（高中生 168 名、大學生 215 名、已工作的成年人 63 名）進行探討，研究結果發現，模式中的改變階段、改變過程、自我效能等變項均呈現一致性的型態，變現於各階段有顯著差異存在，也證實 TTM

可針對不同研究群體產生應有的介入計畫。

國內將跨理論模式運動於身體活動或運動行為方面探討仍屬萌芽階段，相關研究有四篇：林旭龍（2000）首先以募集 73 名自願的大學女生為研究對象，驗證了跨理論模式於國人運動行為探討的適用性，並發展出信效度良好之測量工具。李碧霞（2001）以隨機抽樣方式，針對台北市中山區的中年人為研究對象，進行運動階段、身體活動及其影響因素的探討。蔡佳宏（2002）以方便取樣方式針對長青學苑 313 位老人為研究對象，以跨理論模式所屬變項來瞭解老年人的運動階段及其影響因素。高毓秀（2002）亦應用了跨理論模式，以立意取樣方式，針對不同運動階段的職場員工進行運動介入計畫，研究結果顯示實驗組的規律運動人口增加比率顯著高於控制組等。由這些相關研究顯示，跨理論模式用對國內運動行為的解析及運動行為的促進，應有相當程度的助益。但礙於非隨機取樣或研究母群體範圍較小之設計，使研究結果的推論性受限，較屬可惜；另外，上述的研究主要以驗證該理論的相關變項為研究設計，以至於對研究對象的運動現況探究較難有突破性的發現。因此，本研究將擴大母群體，推至國家最高立法機關，提升研究結果的推論代表性；另外有別於上述研究的，除了以跨理論模式為核心架構外，另由文獻整理出其他重要影響運動行為的相關變項一併探討，主要研究目的在於探究研究對象的運動行為現況及其預測因素而非驗證理論而已。

三、跨理論模式於運動計畫介入之應用

回顧國內有關運動計畫介入的研究，多數著重於健康體適能、運動認知、態度、運動自我效能等研究，或探討運動介入對健康體適能的影響，而以跨理論模式為理論架構，設計一套介入課程來全面探討運動行為改變的研究相對不多。所以整理了過去跨理論模式於運動計畫介入之應用的相關研究，並將研究結果依介入的成效因研究對象與介入策略的不同，彙整於表 2-10

表 2-9 跨理論模式於運動計畫介入促進運動行為改變之相關研究表（續下頁）

研究者	研究對象	介入的策略	研究結果
方進隆 陳玉英 (1997)	行政院衛生 署員工共 126 人	社區介入策略 1. 宣導、演講 2. 演示、提供資料 3. 獎勵	1. 腰臀比、一分鐘仰臥起坐、 登階測驗體能指數有顯著 改善 2. 97.5%認為整體體能變好 或差不多 3. 有 70.7%認為有助於運動 動習慣的養成
卓玉蓮 (2002)	國中學生共 381 人	認知-行為教育介入	實驗組與控制組大部分處於 無規律運動的階段，且實驗組 參與者之身體活動階段進步 情形，並不因認知-行為教育介 入而與控制組有顯著的差異
高毓秀 (2002)	職場員工	行為改變計畫 1. 各運動階段教學 活動 2. 辦公室柔軟操 3. 健康優秀體適能 選拔活動	1. 實驗組在計畫介入後較計 畫介入前，規律運動的人口 增加 20%。對照組無差異
林宗賢 (2002)	大學生共 295 人	1. 體適能教學認知 2. 體適能文宣海報 宣導	1. 實驗組在介入後體適能知 識、態度與運動行為上有顯 著的差異
蔡育佑 (2003)	大專學生	健康體適能課程	1. 實驗組在課程介入前後運 動階段有明顯的變化 2. 以運動階段為實驗隔，針對 各項運動階段進行課程介 入，確實能達到有效的教學 效果
胡巧欣 (2004)	中年婦女	1. 有氧運動 2. 有氧運動概念宣 導	1. 從事規律運動的比例：介入 前 0%，介入後 100%，一 個月後 48%

表 2-9 跨理論模式於運動計畫介入促進運動行為改變之相關研究表（續）

研究者	研究對象	介入的策略	研究結果
王蕙雯 張媚 (2006)	職場員工共 105 人	1. 符合各運動階段 之書面衛教手冊 2. 一月後電話訪問 追蹤	1. 有效增加運動階段與運動 行為量
廣怡秀 (2008)	心臟病學童	1. 教學活動 2. 每個月定期訪視	1. 有效提升規律運動人數 2. 增加假日及三日之中重度 身體活動量

綜合整個文獻回顧過程，形成本研究架構，內容組成包含：主要依變項為規律運動行為階段（無意圖期、意圖期、準備期、行動期、維持期），自變項分別為個人背景因素、運動感受因素、運動社會支持等，將以任職於立法院及立法委員研究室之女性職員為研究母群體，進行應用跨理論模式為架構之運動計畫介入對立法院女性從業人員運動行為相關因素為探討研究。

第四節 本章總結

綜合上述討論發現，從業人員參與規律運動與健身計畫是可以帶給身心很多的益處，可以增進體能、減輕壓力、提升自尊、增進人際關係、健全人格及社會角色的學習等等，而改善外在形象有助於自信心、人際關係和事業的發展。所以有關規律運動與健身運動計畫對健康促進的研究中，所呈現出來的結果，都可以提供個人參與運動及國家制訂政策時重要的參考依據。

從 USDHHS(2000)的調查告中可得知，坐式行為已成為現代人主要生活模式，意味著規律運動行為的不重要，此影響所及近端者為個人健康問題，深遠者如社會問題的衍生或危及國家經濟財政；而由 ACSM(2002)建議則可了解，規律運動行為可促進身體及心理的健康。跨理論模式主張規律運動行為是可改變及呈循環狀態，可以瞭解研究對象的運動行為分布，也可以了解運動階段的行為影響因素。此理論雖然發展不到二十年，然其認為特定的行為技術及處置策略能讓行為產生改變，且

經由行為可因意圖及能力知覺的提高能有效改善既有的行為，因此其應用在規律運動行為的預測及控制，這同時對運動指導的介入與活動策略的選擇提供了重要的參考依據。

我們都了解運動行為的改變過程包括個體本身所接觸的人、事、物、自我調適及繼續維持，才能逐漸形成規律運動習慣，但從我國女性的運動狀況來觀察，發現我國在女性的健康與運動的領域上，仍有很大的空間可以發展，像女性在選擇運動前都會先考量較不需要體力，與配合自我時間、場地及具彈性的活動。另外女性在從事規律運動時，不管是家人、配偶、子女甚至朋友及同事的支持，都是能有效提升女性的運動行為。然而國內運用跨理論模式對於婦女健康體能與運動行為之促進的相關研究仍未收納足夠的樣本，所以此方面之議題是值得進一步探究。

本研究是運用了跨理論模式，利用已經具建構效度和信度的運動感受量表及運動社會支持量表，還有利用多面向生活化的課程內容設計，透過宣傳、演講、獎勵、提供計步器、實行健走方案及記錄每天運動情形等完整的運動計畫與策略介入，並針對意圖期、準備期與行動期的這些女性的體位現況加以測量，來幫助這些立法院女性從業人員運動階段與身體活動獲得改善，幫助不運動的女性從業人員開始運動，已開始運動的女性從業人員持續運動，以養成他們規律的運動習慣與行為。

第參章 研究方法

本章之主要目的在說明研究架構、研究流程、研究對象、研究工具及資料處理。全章共分為五節，第一節為研究架構，第二節為研究對象，第三節為研究流程，第四節為研究工具與介入計畫，第五節為資料處理與分析，茲分述如後。

第一節 研究架構

經由文獻探討，確定研究目的與研究問題後，本研究之研究架構如圖 3-1 所示：

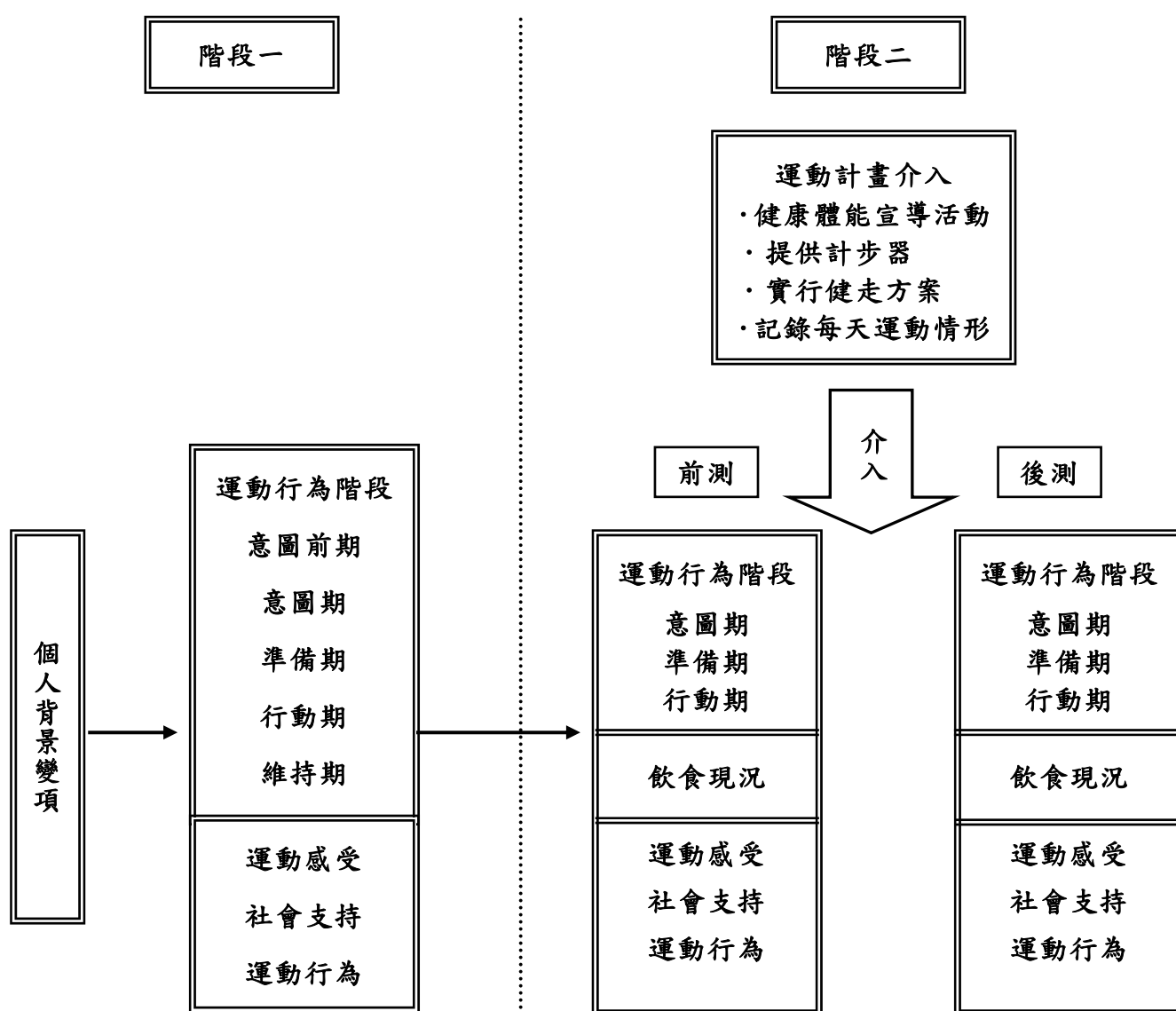


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究對象

本研究為介入性研究，因人力、經費、時間及行政的配合等限制，僅以立法院女性從業人員為研究樣本，目標母群體包含女性立法委員約 34 人，國會助理、院內各單位行政人員約 350 人共計約 384 人。

本研究階段一是先個別詢問了200位自願者進行運動行為之問卷調查來做為本研究抽樣階段一之樣本，後來真正填寫繳回運動行為問卷是150位，其中有女性立法委員12人、國會助理75人、行政人員63人。再以規律運動行為量表篩選出運動階段為意圖期、準備期、行動期之樣本，並且經與研究對象說明研究目的後，徵求志願者參與本運動計畫介入40天的研究做為階段二之樣本。

本研究最後的資料分析乃以可以同時參加運動計畫介入前測與後測的 60 位平均年齡為 35 歲的立法院女性從業人員為研究對象，其中有國會助理為 35 人，行政人員 25 人。

第三節 研究流程

本研究之研究流程如圖 3-2 所示：

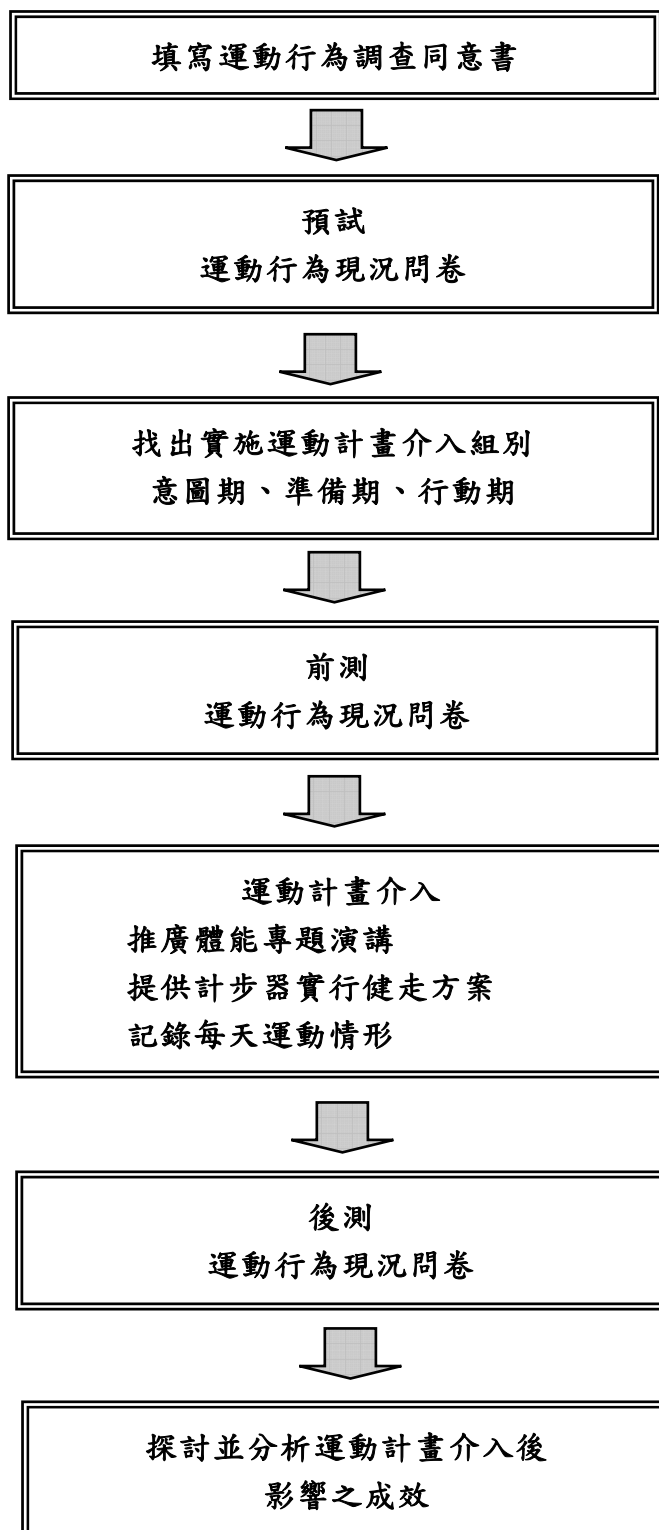


圖 3-2 研究流程圖

第四節 研究工具與介入計畫

一、研究工具

本研究將採問卷調查法方式進行，研究工具依據陳真美（2001）、何鑫憲（2004）與黃婉茹（2003）等學者對於規律運動行為、運動感受、運動社會支持所發展之問卷內容，修訂成「女性從業人員運動行為現況之調查問卷」。由於本研究的對象是過去運動行為相關研究較少深入探討的族群，因此先以開放式引導問卷進行分析，除進行各變項間的整體測量外，也將對其詳細狀況進行調查，以瞭解進一步狀況，據此再參考並引用國內外相關文獻，進行結構式問卷的初步擬定，後經問卷內容效度處理、預試、以及內在一致性信度檢定，最後再修訂完成為正式的結構式問卷。問卷內容共分四部分，分別為人口統計變項、規律運動行為狀況、運動感受及運動社會支持等量表，（原始量表見附錄一），詳細情形如下：

（一）個人背景變項

包含受試者年齡、婚姻狀況、自覺經濟狀況、自覺健康狀況、上班工具、罹患慢性病情形、自覺睡眠品質狀況以及最近六個月內曾經採行的運動項目。運動項目的內容除依據開放式問卷所彙整的項目外，亦參考國內外女性從業人員所做的研究（陳真美，2001；陳滋茨，1992；Marcus et al., 1994），據此共擬出十六項運動項目，分別為散步、慢跑、爬山、健行或快走、爬樓梯、搖呼拉圈、體操、籃球、游泳、羽毛球、有氧舞蹈或韻律操、跳繩、瑜珈、桌球、太極及其他。

（二）運動行為階段

本量表主要參考 Marcus 等(1992d)依據跨理論模式中行為改變模式發展出來的階梯狀運動分類方法，編製有五個運動階段選項，由研究對象勾選一個最能代表研究對象目前的運動情形。分別為：

1. 「我最近沒有運動，未來半年內也不打算運動」—代表無意圖期。
2. 「我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動」—代表意圖期。
3. 「我最近有運動，但無規律」—代表準備期。
4. 「我最近有規律運動，但持續不到半年」—代表行動期。
5. 「我最近有規律運動，且持續半年以上」—代表維持期。

（三）運動感受量表

運動感受量表主要是參考 (Stevent, Lemmink, Greef, & Rispens, 2000) 所發表的「Groningen Enjoyment Questionnaire, GEQ」(陳真美, 2001), 共 7 題, 內容涵蓋個人對運動所產生的愉快、樂趣、放鬆、自信、滿足、時間等感覺, 例如: 對我而言, 運動是一種享受。每題計分範圍 1~5 分, 1 分代表「非常不同意」、2 分代表「不同意」、3 分代表「普通」、4 分代表「同意」、5 分代表「非常同意」, 得分愈高表示運動感受愈高。

（四）運動社會支持量表

運動社會支持量表主要是參考 Sallis, Grossman, Pinski, Patterson, 與 Nader (1987)、Treiber 等 (1991)、牛玉珍 (1997)、陳秀珠 (1999)、陳真美 (2001) 等人所編之運動社會支持量表及開放式引導問卷施測結果, 修改而成, 共 10 題。由研究對象評估家人、同事或朋友對其運動的支持度, 例如: 會為了與我運動而改變原定的計劃。每題計分範圍 1~3 分, 1 分代表「不會」、2 分代表「偶爾」、3 分代表「常常」, 並以家人、同事或朋友的支持分數相加為總分, 得分愈高, 表示自覺運動社會支持愈多。

二、 量表預試之信效度分析

本研究工具是依據文獻探討及立法院女性從業人員實際狀況訂定「女性從業人員運動行為現況之調查問卷」初稿，預試問卷回收後，再進行探索性的因素分析(EFA)、信度分析(Reliability Analysis)以建構量表的信度和效度。預試調查時間為 97 年 5 月 1 日至 5 月 10 日，主要是針對立法院女性立法委員、國會助理及各單位專職行政人員進行預試，以建構本量表的信度與效度。共發出 200 份問卷，扣除未繳回問卷及不合理之問卷，有效問卷為 150 份。本預試量表共分為四部分，除了有基本人口統計變項外，還包括「規律運動行為量表」5 題，「運動感受量表」7 題，「運動社會支持量表」10 題，四部分（原始量表見附錄一），分析結果說明如下。

（一）預試對象之描述分析

本次研究對象年齡分佈在 20 歲到 65 歲之間，其中以 41-50 歲（31.3%）的人最多；工作年資以 10 年以上（65.3%）居多；已婚比例高於未婚；個人經濟滿意度以還可以（60.0%）居多；自覺健康狀況以普通（59.3%）佔多數；平時之上班工具以搭乘大眾運輸交通工具（58.7%）居多；研究者平時規律運動狀況，其中以有運動，但不規律（28.0%）的人最多，其次是最近無運動，但打算未來半年內開始運動（25.3%）的人，詳細描述統計結果見下表 3-1。

表 3-1 樣本結構之描述分析摘要表（續下頁） (N=200)

個人基本資料	類別	人數	百分比
年齡	20-30 歲	17	11.3
	31-40 歲	36	24.0
	41-50 歲	47	31.3
	51-60 歲	29	22.5
	未回答	21	14.0

表 3-1 樣本結構之描述分析摘要表（續）

個人基本資料	類別	人數	百分比
工作年資	未滿 3 年	9	6.0
	3-5 年	7	4.7
	5-10 年	17	11.3
	10 年以上	98	65.3
	未回答	19	12.7
婚姻狀況	未婚	41	27.3
	已婚	89	59.3
	未回答	20	13.3
經濟滿意	非常不滿意	4	2.7
	不滿意	22	14.7
	還可以	90	60.0
	很滿意	13	8.7
	非常滿意	2	1.3
	未回答	19	12.7
自覺健康狀況	非常差	1	0.7
	差	15	10.0
	普通	89	59.3
	好	24	16.0
	非常好	2	1.3
	未回答	19	12.7

表 3-1 樣本結構之描述分析摘要表（續）

個人基本資料	類別	人數	百分比
上班工具	走路上班	5	3.3
	搭乘運輸工具	88	58.7
	自行騎車或開車	38	25.3
	未回答	19	12.7
規律運動	有規律半年以上	33	22.0
	有規律不到半年	8	5.3
	有運動但不規律	42	28.0
	沒運動打算運動	38	25.3
	沒運動不打算運動	9	6.0
	未回答	20	13.3

（二）運動感受量表信效度

本量表以探索性因素分析（EFA）考驗效度，以主成份分析（PCA）萃取因素，並以最大變異法進行直交轉軸來萃取因素，以確定問卷各部份之因素構面，因素個數的決定主要依據是特徵值的大小，特徵值越大，代表該量表的解釋力越強，一般而言，特徵值需大於 1，才可視為一個因素（邱皓政，2000），本研究選取標準為各因素特徵值必須大於 1，直交旋轉後之因素負荷量必須大於 .40，才能成為該因素之因子。探索性因素分析結果其 KMO 值取樣適切性達 0.84，接近 1，球形檢定卡方值為 498.28 ($p < .05$)，表示資料適宜進行因素分析。所得結果收斂到一個因素，解釋變異量為 61.24%，全量表的解釋變異量為 61.24%，統計結果如下表所示。

表 3-2 運動感受量表探索性因素分析摘要表

題號	題 目	平均數	標準差	因素一 負荷量
1	對我而言，運動是一種享受	3.69	0.84	.81
2	運動會帶給我工作活力	3.79	0.73	.76
3	運動會帶給我健康	4.34	0.62	.64
4	運動會帶給我滿足	3.70	0.79	.85
5	運動時我覺得心情放鬆	3.90	0.73	.82
6	運動時讓我感到更有自信	3.67	0.81	.83
7	運動時我幾乎忘記時間	3.29	0.92	.74
特徵值				4.29
解釋變異量 (%)				61.24
累積的解釋變異量 (%)				61.24

經過探索性因素分析建構量表的效度後，運動感受量表方面收斂為一個分量表。最後，再以 Cronbach's α 係數檢定量表的內部一致性，所得結果 Cronbach's α 係數為 .89 > .70，表示具有可接受的信度。

(三) 運動社會支持量表信效度

探索性因素分析結果其 KMO 值取樣適切性達 0.86，接近 1，球形檢定卡方值為 583.01 ($p < .05$)，表示資料適宜進行因素分析。經刪除跨因素及因素負荷量未達 .4 以上之題目 3 題後（第 4、9、10 題），所得結果共萃取出二個因素，個別解釋變異量分別為 59.36% 及 13.08%，全量表的解釋變異量為 72.44%，統計結果如下表所示。

表 3-3 運動社會支持量表探索性因素分析摘要表

題號	題 目	平均數	標準差	因素一 負荷量	因素二 負荷量
1	會陪我去運動	1.75	0.75	.75	
5	會指導我運動的方法	1.38	0.64	.69	
6	會為了與我運動改變原計劃	1.37	0.61	.85	
7	會與我討論與運動有關話題	1.73	0.66	.74	
8	會幫我做事讓我有時間運動	1.47	0.66	.70	
2	會建議我運動	2.08	0.80		.82
3	會鼓勵我持續運動	1.95	0.79		.90
特徵值				4.75	1.05
解釋變異量 (%)				59.36	13.08
累積的解釋變異量 (%)				59.36	72.44

經過探索性因素分析建構量表的效度後，運動社會支持量表方面建構出二個分量表，分別為「規劃支持」因素、「動機支持」因素。最後，再以 Cronbach's α 係數檢定量表的內部一致性，所得結果如下表所示，量表的 Cronbach's α 係數均在.70 以上，表示具有可接受的信度。

表 3-4 運動社會支持量表信度分析摘要表

分量表因素	內含題目	Cronbach's α
規劃支持因素	第 1、5、6、7、8 題	.86
動機支持因素	第 2、3 題	.90
總 量 表	共 7 題	.90

預試問卷經實施調查及資料分析後，檢驗其信度及效度都達到符合標準，因此可以定稿以此作為正式施測問卷（如附錄二）。

三、推廣與介入計畫實施步驟

根據本研究四大目的，實施步驟包括發佈訊息、運動行為前測問卷資料收集、健康體能宣導活動、追蹤訪問、運動行為後測問卷資料收集。

一、發佈訊息：

本研究透過立法院的公佈欄公告健康體能宣導活動（運動 woman）、至立法院女性立法委員辦公室發放宣傳海報並邀請女性立法委員一同參與宣導活動、邀請電視與報紙媒體共同參與宣導活動、及國會助理與行政人員口耳相傳的方式告知立法院女性從業人員本次健康體能宣導活動，並致贈小禮物以提高參與率。下圖 3-3 為宣導活動（運動 woman）的海報，電視與報紙媒體參與宣傳活動的採訪通知見（附錄四）。



圖 3-3 健康體能宣導活動圖

二、 運動行為前測問卷資料收集：

以規律運動行為量表篩選出運動階段為意圖期、準備期及行動期之樣本數，一一的與研究對象說明其研究目的，徵求志願者的參與，答應參與本運動計畫介入者，首先填寫職業婦女規律運動行為現況之前測問卷，再於健康體能宣導活動（運動 woman）當天繳回前測問卷，及參與當天的健康體能宣導活動。

三、 健康體能宣導活動（運動 woman）

為宣導健康體能概念，本研究在 2009 年 03 月 17 日於立法院舉辦「運動 woman」宣導活動記者會，針對包括 60 位研究對象在內的立法院女性從業人員進行健康體能觀念的宣導，記者會現場也開放相關檢測活動讓男生從業人員也有參與的機會，以求讓健康體能的觀念能在立法院這個場域中，大力推廣。

活動過程中，與會人員到場後首先可依據活動現場準備的健康體能檢測項目，以初步了解受試者本身當下的骨質密度數值、體脂與內臟脂肪的數值與 BMI 健康體位的情形，希望藉由此一檢測所得到的數據，來評估受測者的身體活動情形與健康體位的狀況，藉由數據的分析，讓受試者瞭解到自己的運動量是否充足、飲食方面是否有改變的需要，還是受測者雖然有運動的習慣，但是否因為運動的方式不正確，以致未達到理想的效果。

為達到上述檢測的目的，活動現場邀請到長庚技術學院護理研究所所長陳美燕、台北市中正區健康服務中心專門的醫護人員、2007 年世界太極拳冠軍潘靖老師、亞力山大體適能教官在場為所有的與會人員進行測量與解說，根據個人需要改善的項目，分別給予健康諮詢與運動建議。諮詢所提供的資訊包括各種運動對改善各項健康體能的影響，坐式型態工作者需何種的運動項目與方式可達到放鬆解壓的效果，及鼓勵民眾隨時利用時間做適合自己的運動，給予運動的建議，並現場示範動作，幫助與會人員的理解。測量結束後，其中 60 位的研究對象將運動行為前測問卷交還給研究人員。

宣導活動的現場，研究者邀請到立法院長王金平、財團法人希望基金會理事長紀政、雲林縣日頭花協會理事長張麗善以及女性的立法委員共同參與宣導活動，以分享他們的想法與歷程，現場並由太極拳老師示範部分太極導引養生運動，讓所有受測者以參與活動的方式，親身體會身活動帶來的好處。

目前全力投入健走運動推廣的前奧運手紀政更以親身的經驗，與參與活動者分享許健走須知與健走新知，提供給整個宣導活動更正面的力量，幫助所有的人員對健走有更深一步的了解，下圖 3-4 為運動 woman 宣導活動記者會現場圖，圖 3-5 為運動 woman 宣導活動大型背板圖，(其他宣導活動相關資料見附錄五)。



圖 3-4 運動 woman 宣導活動記者會現場圖



圖 3-5 運動 woman 宣導活動大型背板圖

四、 追蹤訪問：

自健康體能宣導活動結束當天算起，一週後開始進行電話追蹤訪問其介入後運動行為改變的狀況，研究者於不同的時段（早上、下午或週末）定時與研究對象取得聯繫並提醒要隨時利用時間做適合自己的運動，或不定時以發送健康知識與運動資訊的短訊給研究對象，且介入期間以研究對象同儕之間的互動模式，推選出一個小組長負責聯絡組員感情及宣導運動事宜，也隨時注意運動狀況與運動安全，利用計步器來實行健走方案，以平時運動記錄表（如附錄六）直接記錄下來。

五、 運動行為後測問卷資料收集

於運動計畫介入 40 天後對研究對象進行運動行為後測問卷，並給予運動計畫介入全程參與者一份精美小禮物。

第五節 資料處理與分析

本研究在問卷設計後先進行預試，經信、效度分析與內容修正後，發展成正式問卷，並以 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 進行資料建檔與統計分析，採用以下方法進行分析。

（一）描述性統計（Descriptive Statistics）

本研究以次數分布、百分比來分析身份別、年齡層、婚姻狀況、經濟滿意、自覺健康狀況、上班工具、自覺睡眠品質以及飲食狀況等描述性資料。

（二）卡方檢定

本研究以卡方檢定分析在運動計畫介入後，受訪者不同運動階段的改變情形。

（三）探索性因素分析（EFA）

探索性因素分析主要的目的是減少資料和總結的一個多變量統計方法 (Hair et al. [23])，它可以測量資料的建構效度。使用探索性因素分析，每個項目和它對應的結構之因素負荷量 (factor loading) 都是可以判定的。為了確認項目所選擇的制

定結構，可採用主成分分析法 (principal components analysis, PCA) 中的最大變異轉軸法 (varimax) 來轉軸。基於陡坡圖 (scree plot)，所有項目是被放入幾個因素中，並且將因素負荷量排序並刪除小於0.4的因素負荷量 (邱皓政，2000)。

(四) 內部一致性信度分析 (Cronbach's α)

本研究利用 Cronbach's α 來要求問卷整體的內部一致性，瞭解量相同概念的題目，在回答時是否呈現一致的情形，若 Cronbach's $\alpha \geq 0.7$ 則表示內部一致性很高 (邱皓政，2000)。

(五) 單因子共變數分析 (Oneway ANCOVA)

本研究以運動感受前測為共變項，進行單因子共變數分析，檢定不同的人口統計變項於運動計畫介入後運動感受後測有無顯著差異。

(六) 單因子多變量共變數分析 (MANCOVA)

本研究以社會支持規劃因素前測與社會支持動機因素前測，進行單因子多變量共變數分析，檢定不同人口統計變項於運動計畫介入後社會支持規劃因素與動機因素後測有無顯著差異。

(七) t 檢定 (t test)

本研究相依樣本 T 檢定考驗，瞭解運動計畫介入 40 天後在運動感受、社會支持規劃因素與社會支持動機因素之差異。

(八) 皮爾森積差相關分析 (Correlation Analysis)

探討立法院女性從業人員運動感受與社會支持之間是否有相關。

第肆章 結果與討論

第一節 立法院女性從業人員基本特性之分析

研究對象之基本特性分布情形整理於表 4-1 與 4-2，以下分別就身份別、年齡、婚姻狀況、自覺經濟滿意、自覺健康狀況、上班工具、自覺睡眠品質及罹患慢性疾病情形加以描述。

一、身份別

本研究對象的身份別分布情形以國會助理居多，國會助理佔 58.3%（35 人），行政人員佔 41.7%（25 人）。

二、年齡

研究對象的年齡層之分布情形介於 20 歲至 50 歲之間，以 31 至 40 歲者佔最多 41.7%（25 人），其次為 20 至 30 歲佔 38.3%（23 人），兩者合計共佔 80%，可見研究對象的年齡分布集中於 20 至 40 歲，其餘 41-50 歲佔 12%（12 人）。

三、婚姻狀況

研究對象以未婚居多，未婚佔 58.3%（35 人），已婚佔 41.7%（25 人）。而離婚或分居、喪偶者人數僅 1 人，因此將此部份歸類於已婚者，便於將來進行推論統計分析。

四、自覺經濟滿意

研究對象在自覺經濟狀況中，以認為「還可以」居多佔了 71.7%（43 人），自覺「很滿意」佔 8.3%（5 人），自覺「非常不滿意」及「不滿意」佔 18%（12 人）。顯示有八成受試者認為自己經濟狀況在「還可以」之上。

五、自覺健康狀況

研究對象在自覺健康狀況中，以認為「還可以」佔最多 61.7%（37 人），「非常差」佔 10%（6 人），「差」佔 16.7%（10 人），「好」佔 11.7%（7 人）。顯示大部份受試者認為自己的健康狀況是「還可以」還有很大的進步空間。

六、上班工具

研究對象的上班工具，走路上班佔 5%（3 人），搭大眾運輸交通工具佔 46.7%（28 人），自行騎車或開車佔 48.3%（29 人）。顯示大部份的受試者都是自行騎車或開車與搭乘交通運輸工具，走路上班的很少數，所以比較難利用此時段來進行健身活動。

七、自覺睡眠品質

研究對象在自覺睡眠品質中，以認為「普通」佔最多 56.7%（34 人），「非常差」佔 5%（3 人），「差」佔 25%（15 人），「好」佔 11.7%（7 人），「非常好」佔 1.7%（1 人）。顯示大部份受試者自覺睡眠品質雖然是「普通」佔居多，但「差」的也佔了三成。

表 4-1 研究對象基本特性分布表（續下頁）

(N=60)

基本特性	類別	人數	百分比
身份別	國會助理	35	58.3
	行政人員	25	41.7
年齡層	20-30 歲	23	38.3
	31-40 歲	25	41.7
	41-50 歲	12	20.0
婚姻狀況	未婚	35	58.3
	已婚	25	41.7
自覺經濟滿意	非常不滿意	3	5.0
	不滿意	9	15.0
	還可以	43	71.7
	很滿意	5	8.3
自覺健康狀況	非常差	6	10.0
	差	10	16.7
	還可以	37	61.7
	好	7	11.7

表 4-1 研究對象基本特性分布表（續）

基本特性	類別	人數	百分比
上班工具	走路上班	3	5.0
	搭大眾運輸交通工具	28	46.7
	自行騎車或開車	29	48.3
睡眠品質	非常差	3	5.0
	差	15	25.0
	普通	34	56.7
	好	7	11.7
	非常好	1	1.7

八、罹患慢性疾病情形

研究對象大多無罹患慢性疾病，曾經被醫師診斷出有慢性疾病者，佔 23%（15 人），其中頻率以高血壓最多佔 7.9%（5 人），糖尿病佔 4.8%（3 人），心臟病佔 1.6%（1 人），關節炎佔 4.8%（3 人），其他慢性疾病佔 4.8%（3 人）。研究對象中國會助理無罹患慢性疾病佔 49.2%（31 人），行政人員無罹患慢性疾病佔 27%（17 人），其中確定有慢性疾病者 23% 中，行政人員就佔了 17%。研究對象中未婚者無罹患慢性疾病佔 49.2%（31 人），已婚者無罹患慢性疾病佔 27%（17 人），其中確定有慢性疾病者 23% 中，未婚者佔 8%（5 人），已婚者佔 15%（10 人）。

表 4-2 身份別及婚姻狀況與罹患慢性疾病分布表（續下頁）（N=60）

變項	慢性疾病項目	人數	百分比
國會助理	無	31	49.2
	糖尿病	0	0
	高血壓	1	1.6
	心臟病	1	1.6
	關節炎	1	1.6
	其他	1	1.6
行政人員	無	17	27.0
	糖尿病	3	4.8
	高血壓	4	6.3
	心臟病	0	0
	關節炎	2	3.2
	其他	2	3.2

第二節 不同運動階段的立法院女性從業人員 運動行為與飲食現況

一、運動計畫介入後運動階段的變化情形

本部份主要呈現運動計畫介入在 40 天後追蹤所得之結果，研究對象的運動階段於意圖期、準備期、行動期之分布與移動情形。研究對象在 40 天後的追蹤資料（以下稱為後測），與前測基準資料（以下稱為前測）的運動階段分布情形結果彙整如下表 4-3：

- (一)「意圖期」：我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動。運動計畫介入前佔 41.7% (25 人)，運動計畫介入後佔 1.7% (1 人) (介入後 24 人改變運動階段之行為)。
- (二)「準備期」：我最近有運動，但並不規律。運動計畫介入前佔 38.3% (23 人)，運動計畫介入後佔 28.3% (17 人) (介入後 6 人改變運動階段之行為)。
- (三)「行動期」：我最近有規律運動，但持續不到半年。運動計畫介入前佔 20% (12 人)，運動計畫介入後佔 56.7% (34 人) (介入後 22 人改變運動階段之行為)。
- (四)「持續期」：我最近有在做規律運動，且持續半年以上。運動計畫介入前佔 0% (0 人)，運動計畫介入後佔 13.3% (8 人) (介入後 8 人改變運動階段之行為)。

表 4-3 不同運動階段於運動計畫介入前後測之比較表 (N=60)

運動階段	介入前 n (%)	介入後 n (%)
意圖期	25 (41.7)	1 (1.7)
準備期	23 (38.3)	17 (28.3)
行動期	12 (20.0)	34 (56.7)
持續期	0 (0)	8 (13.3)

由表 4-4 可知，各運動階段前後測之改變情形，運動計畫介入前處於「意圖期」者 (25 人) 在運動計畫介入後處於「意圖期」者 1 人、「準備期」者 16 人、「行動期」者 8 人；運動計畫介入前處於「準備期」者 (23 人) 在運動計畫介入後處於「準備期」1 人、「行動期」22 人；運動計畫介入前處於「行動期」者 (12 人) 在運動計畫介入後處於「行動期」4 人、「持續期」8 人。

表 4-4 各運動階段前後測之改變分布表 (N=60)

前測運動階段 (N) \ 後測運動階段	意圖期 n(%)	準備期 n(%)	行動期 n(%)	持續期 n(%)
意圖期 (25)	1 (4.0)	16 (64.0)	8 (32.0)	
準備期 (23)		1 (4.3)	22 (95.7)	
行動期 (12)			4 (33.3)	8 (66.7)

為瞭解計畫介入前後運動人口是否有顯著增加，以 Bowker's test of symmetry(林清山，1997) 檢定計畫實施前後運動人口之差異性，將「無意圖期」(我最近沒有運動，也不打算在未來半年內開始運動)及「意圖期」(我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動)，合併為「無運動者」，「準備期」(我最近有運動，但並不規律)為「有運動但不規律者」，「行動期」(我最近有規律運動，但持續不到半年)及「持續期」(我最近有在做規律運動，且持續半年以上)合併為「規律運動者」。經 3×3 交叉表 Bowker's test of symmetry 考驗之後，卡方值為 41.58(df=3, $P<.05$)，顯示運動計畫實施前後運動人口有產明顯的變化，亦即運動計畫實施後比運動計畫實施前運動人口有明顯的增加，計畫實施前「規律運動者」佔 20.0% (12 人)，運動計畫實施後「規律運動者」佔 70.0% (42 人)，顯示運動計畫實施後規律運動人口增加 50.0%。

進一步將研究對象前、後測運動階段的移動情形參考 Marcus 等人之研究結果 (Marcus, Simkin, Rossi, & Pinto, 1996; Bock, Marcus, & Pinto, 2001) 進行歸類分組：運動階段向前進展一個階段或以上者歸類為「進步者」；向後退回一個階段或以上者歸類為「退步者」；「無意圖期」仍然停留在「無意圖期」者，或「意圖期」仍停留在「意圖期」者，或「準備期」仍然停留在「準備期」者，均歸類為「坐式生活型態者」；「行動期」停留在「行動期」，或「維持期」停留在「維持期者」均歸類為「穩定活動者」。

依據研究對象前、後測運動階段的移動結果，歸類後的組別摘錄如表 4-5：其中穩定的活動者 4 人，佔 6.7%；進步者 54 人，佔 90%；無退步者；坐式生活型態者 2 人，佔 3.3%。整體而言，本研究的「進步者」的比率 90% 佔最多，「穩定的活動

者」和「坐式生活型態」二組所佔的比率差不多，各佔不到一成。

表 4-5 前、後測運動階段的移動結果情形表 (N=60)

運動階段移動歸類組別	人數	百分比
穩定的活動者	4	6.7
進步者	54	90.0
退步者	0	0.0
坐式生活型態	2	3.3
合計	60	100.0

運動計畫介入與概念宣導，有效改善了大多數參與者的運動行為，此研究結果與高毓秀（2002）的研究實驗組規律運動人口增加近 20%、黃奕清、高毓秀、陳秋蓉與徐傲暉（2003）的研究規律運動人口增加 22.4%、胡巧欣（2004）的研究規律運動人口增加近 25%、武靜蕙（2007）的研究規律運動人口增加近 24%相符。

二、運動行為現況

（一）運動強度與頻率：

圖 4-1 顯示運動計畫介入對「激烈運動」、「中度運動」與「輕度運動」人次變化之效果，運動計畫介入前「激烈運動」參與者佔 19 人次，運動計畫介入後「激烈運動」參與者增加為 36 人次；介入前「中度運動」參與者佔 25 人次，介入後「中度運動」參與者增加為 56 人次；介入前「輕度運動」參與者佔 37 人次，介入後「輕度運動」參與者增加為 54 人次，結果顯示運動計畫介入 40 天對整體運動強度有明顯的進步。

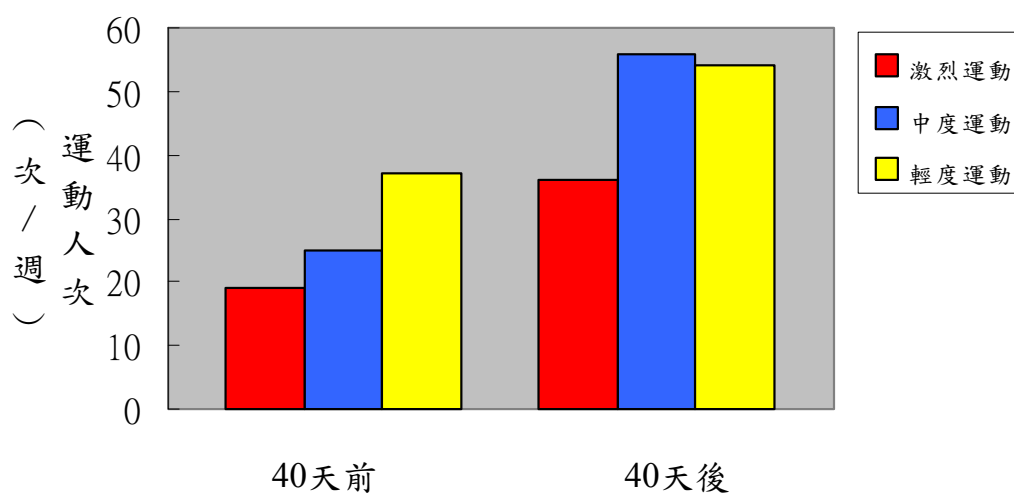


圖 4-1 運動強度於運動計畫介入後人次之比較圖

圖 4-2 顯示運動計畫介入對「運動頻率」人數變化之效果，運動計畫介入前「一週一次」參與者佔 38 人次，運動計畫介入後「一週一次」參與者增加為 46 人次；介入前「一週二次」參與者佔 23 人次，介入後「一週二次」參與者增加為 55 人次；介入前「一週三次」參與者佔 10 人次，介入後「一週三次」參與者增加為 28 人次；介入前「一週四次」參與者佔 2 人次，介入後「一週四次」參與者增加為 5 人次；介入前「一週五次」參與者佔 5 人次，介入後「一週五次」參與者增加為 9 人 1 次；介入前「一週五次以上」參與者佔 3 人次，介入後「一週五次以上」參與者維持 3 人次，結果顯示運動計畫介入 40 天對整體運動頻率有明顯的增加。

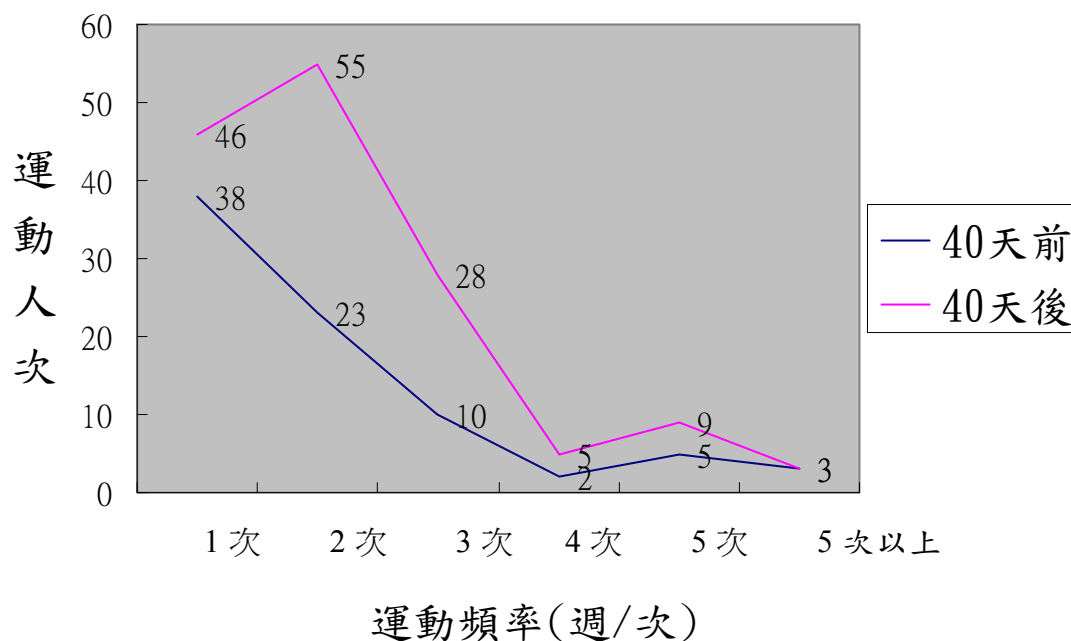


圖 4-2 運動頻率於運動計畫介入後人次之比較圖

根據上述結果，研究對象於運動計畫介入後每週有激烈運動者佔 60% (36 人)，運動頻率以一週一次者最多佔 28.3% (17 人)，其次為一週二次者佔 15.0% (9 人)，一週三次者佔 13.3% (8 人)，一週五次者佔 3.3% (2 人)。每週有中度運動者佔 93.3% (56 人)，運動頻率以一週二次者最多佔 38.3% (23 人)，其次為一週一次者佔 35.0% (21 人)，一週三次佔 11.7% (7 人)，一週四次佔 1.7% (1 人)，一週五次佔 3.3% (2 人)，一週十次佔 1.7% (1 人)，一週 20 次佔 1.7% (1 人)。每週有輕度運動者佔 90.0% (54 人)，運動頻率以一週二次者最多佔 38.3% (23 人)，其次為一週三次者佔 21.7% (13 人)，一週一次佔 13.3% (8 人)，一週四次佔 6.7% (4 人)，一週五次佔 8.3% (5 人)，一週 20 次佔 1.7% (1 人)。

(二) 運動項目：由整體研究對象之運動情形來看，最常從事的運動項目前五名依序為：散步 29.6% (53 人)、健行或快走 16.2% (29 人)、爬樓梯 13.4% (24 人)、慢跑 12.3% (22 人)、爬山 6.7% (12 人)。研究對象之運動項目分布情形，整理如下表 4-6。

表 4-6 研究對象之運動項目分布情形表

序號	運動項目	人次	百分比
1	散步	53	29.6
2	健行或快走	29	16.2
3	爬樓梯	24	13.4
4	慢跑	22	12.3
5	爬山	12	6.7
6	瑜珈	7	3.9
7	其他	7	3.9
8	游泳	6	3.4
9	羽毛球	4	2.2
10	有氧舞蹈或韻律操	4	2.2
11	體操	3	1.7
12	籃球	3	1.7
13	桌球	3	1.7
14	搖呼拉圈	2	1.1
15	跳繩	0	0.0
16	太極	0	0.0

綜合以上資料，由表 4-8 國會助理、行政人員運動行為比較表可知，本研究對象在規律運動上處於準備期的國會助理與行政人員接近，處於行動期的則國會助理高於行政助理，而處於持續期的國會助理略高於行政助理，可見立法院女性從業人員之規律運動習慣，整理來講行政人員不及國會助理。另外我國衛生署於民國 83 年之健康體能目標，期望成人規律運動能達 40% 來看，國會助理與行政人員均未達標準。

本研究另外發現，研究對象不管是未婚還是已婚大多運動項目以散步、慢跑、健行或快走及爬樓梯為主，但從事瑜珈運動的研究對象未婚者明顯比已婚者的多。本研究也發現，研究對象年齡層 20-30 歲者，運動項目偏好散步、爬樓梯與慢跑，年齡層 31-40 歲者，運動項目則偏好散步、健行或快走與瑜珈，年齡層 41-50 歲者，運動項目是偏好散步、健行或快走與爬樓梯。另外也發現研究對象睡眠品質「好」與「非常好」的，大部份會從事，散步、健行或快走、爬樓梯、搖呼拉圈、游泳及瑜珈，可見多從事此類運動，可以使睡眠品質好一點，整理如下表 4-9。

表 4-8 不同人口統計變項運動項目前三名分布表

變項	運動項目第一名 人次（%）	運動項目第二名 人次（%）	運動項目第三名 人次（%）
未婚	散步 31（17.3）	健行或快走 13（7.3）	慢跑 12（6.7）
已婚	散步 22（12.3）	健行或快走 16（8.9）	爬樓梯 11（6.1）
年齡 20-30 歲	散步 21（11.7）	爬樓梯 10（5.6）	健行或快走 9（5.0）
年齡 31-40 歲	散步 20（11.2）	健行或快走 12（6.7）	慢跑 9（5.0）
年齡 45-50 歲	散步 12（6.7）	健行或快走 8（4.5）	爬樓梯 7（3.9）

三、飲食現況

由表 4-10 的數據可呈現出，研究對象在飲食行為中的表現如何，以及各題目答題的分布情形，受試者依實際情形在「總是」印象中幾乎都做到，約八、九成以上做到（71-100%）；「經常」印象中大多數時候有做到，約七成以上做到（51-70%）；「有時」印象中有時候做到此項行為，約三成到五成左右做到（11-50%）；「從不」印象中從未做到此項行為，約做到一成（0-10%），等四個選項中擇一作答。

研究對象的飲食情形來看，佔 90%（54 人）總是或經常「吃早餐」，有時吃或是從不吃早餐的人有佔 10%（6 人）。總是或經常「每天三餐時間和量都正常」的佔

80% (48 人)，有時或是從不正常三餐時間與量的佔 20% (12 人)。總是或經常「飲食中含有豐富纖維的食物」的佔 81.7% (49 人)，有時或是從不飲食豐富纖維食物的佔 18.3 (11 人)。總是或經常「每天喝水至少 1500cc」的佔 76.6% (46 人)，有時或從不喝水至少 1500cc 的佔 23.4% (14 人)。總是或經常「每日進餐都包括五大類食物 (五穀根莖類、魚肉豆蛋奶類、蔬菜類、水果類、少量油脂)」的佔 76.6% (34 人)，有時或從不每日進餐都包括五大類食物的佔 43.3% (26 人)。總是或經常「檢查膽固醇，並知道結果」的佔 21.6% (13 人)，有時或從不檢查膽固醇的佔 78.3% (47 人)。

表 4-9 研究對象之飲食現況分布情形表 (N=60)

變項	總是 n(%)	經常 n(%)	有時 n(%)	從不 n(%)
吃早餐	38 (36.3)	16 (26.7)	6 (10.0)	0 (0.0)
每日三餐時間和量都正常	17 (28.3)	31 (51.7)	12 (20.0)	0 (0.0)
飲食中含有豐富纖維的食物 (全麥、水果、蔬菜)	14 (23.3)	35 (58.4)	11 (18.3)	0 (0.0)
每天喝水至少 1500cc	17 (28.3)	29 (48.3)	13 (21.7)	1 (1.7)
每日進餐都包括五大類食物 (五穀根莖類、魚肉豆蛋奶類、蔬菜類、水果類、少量油脂)	8 (13.3)	26 (43.3)	24 (40.0)	2 (3.3)
檢查膽固醇，並知道結果	5 (8.3)	8 (13.3)	45 (75.0)	2 (3.3)

第三節 研究工具正式施測之信度分析

一、運動感受量表之前、後測信度分析

運動感受量表以 Cronbach's α 係數檢定量表的內部一致性，量表前測所得結果 Cronbach's α 係數為.94 大於.70，表示具有可接受的信度。量表後測所得結果 Cronbach's α 係數為.86 大於.70，表示具有可接受的信度。再測信度為.94，測驗結

果顯示量表穩定性高。統計結果如下表 4-11 所示。

表 4-10 運動感受量表之前、後測信度分析摘要表

題號	題目	前測 平均數	前測 標準差	後測 平均數	後測 標準差
1	對我而言，運動是一種享受	3.65	.92	4.18	.68
2	運動會帶給我工作活力	6.73	.86	4.22	.72
3	運動會帶給我健康	4.20	.78	4.68	.54
4	運動帶給我滿足感	3.52	.91	3.92	.70
5	運動時我覺得心情放鬆	3.77	.89	3.92	.77
6	運動時讓我感到更有自信	3.50	.95	3.88	.78
7	運動時我幾乎忘記時間	3.02	.92	3.43	.81

運動感受量表前測 Cronbach's $\alpha = .94$

運動感受量表後測 Cronbach's $\alpha = .86$

運動感受量表再測信度 = .94

二、運動社會支持量表之前、後測信度分析

經過探索性因素分析建構量表的效度後，運動社會支持量表方面建構出二個分量表，分別為「規劃支持」因素、「動機支持」因素。運動社會支持量表以 Cronbach's α 係數檢定量表的內部一致性，「規劃支持」因素量表前測所得結果 Cronbach's α 係數為.85 大於.70，表示具有可接受的信度，「規劃支持」因素量表後測所得結果 Cronbach's α 係數為.83 大於.70，表示具有可接受的信度。再測信度為.67。「動機支持」因素量表前測所得結果 Cronbach's α 係數為.85 大於.70，表示具有可接受的信度，「動機支持」因素量表後測所得結果 Cronbach's α 係數為.86 大於.70，表示具有可接受的信度。再測信度為.56。統計結果如下表 4-12 所示。

表 4-11 運動社會支持量表之前、後測信度分析摘要表

因素	題號	題目	前測 平均數	前測 標準差	後測 平均數	後測 標準差
規劃 支持	1	會陪我運動	1.67	.73	2.52	.50
	4	會指導我運動的方法	1.60	.79	2.47	.54
	5	會為了與我運動而改變原定的計畫	1.35	.52	2.05	.77
	6	會與我討論與運動有關的話題	1.73	.63	2.12	.67
	7	會幫我做事使我有時間運動	1.15	.44	1.97	.66
運動社會支持規劃支持因素前測 Cronbach's $\alpha = .85$						
運動社會支持規劃支持因素後測 Cronbach's $\alpha = .83$						
運動社會支持規劃支持因素再測信度 = .67						
動機 支持	2	會建議我運動	1.98	.77	2.58	.50
	3	會鼓勵我持續運動	1.85	.86	2.60	.49
運動社會支持動機支持因素前測 Cronbach's $\alpha = .85$						
運動社會支持動機支持因素後測 Cronbach's $\alpha = .86$						
運動社會支持動機支持因素再測信度 = .56						

第四節 不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受、社會支持之差異性分析

一、不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受上之差異性分析

本部分的分析旨在瞭解女性從業人員的運動感受表現上是否因身份別、年齡層及婚姻狀況的不同而有所差異，現根據研究結果依序分析敘述。

（一） 身份別

本研究以「共變數分析」(ANCOVA)進行統計控制。分析時以「身份別」為自變項，研究對象對「運動感受量表前測」所得分數為共變量，再以「運動感受量表後測」所得成績為依變項，進行獨立樣本單因子共變數分析， α 值皆定為.05。並將統計結果分別摘要如表 4-13，再進行分析說明，茲將分析結果說明如下：

由表 4-13 的 F 值可知，不同身份別的立法院女性從業人員在運動感受的平均數差異，均未達小於.05 的顯著水準 ($F(1,57) = .083, p = .774$)，亦即女性從業人員的身份別在運動感受上並無顯著水準。

表 4-12 女性從業人員身份別在運動感受上的單因子共變數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
前測	16.872	1	16.872		
身份別	0.003	1	0.003	.083	.774
誤差值	2.325	57	0.041		
總和	19.199	59			

（二） 年齡層

本研究以「共變數分析」(ANCOVA)進行統計控制。分析時以「年齡層」為自變項，研究對象對「運動感受量表前測」所得分數為共變量，再以「運動感受量表後測」所得成績為依變項，進行獨立樣本單因子共變數分析， α 值皆定為.05。並將統計結果分別摘要如表 4-14，再進行分析說明，茲將分析結果說明如下：

由表 4-14 的 F 值可知，不同年齡層的立法院女性從業人員在運動感受的平均數差異，均未達小於.05 的顯著水準 ($F(1,56) = 1.409, p = .253$)，亦即女性從業人員的年齡層在運動感受上並無顯著水準。

表 4-13 女性從業人員年齡層在運動感受上的單因子共變數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
前測	16.255	1	16.255		
年齡層	0.112	2	0.056	1.409	.253
誤差值	2.217	56	0.040		
總和	19.199	59			

(三) 婚姻狀況

本研究以「共變數分析」(ANCOVA)進行統計控制。分析時以「婚姻狀況」為自變項，研究對象對「運動感受量表前測」所得分數為共變量，再以「運動感受量表後測」所得成績為依變項，進行獨立樣本單因子共變數分析， α 值皆定為.05。並將統計結果分別摘要如表 4-15，再進行分析說明，茲將分析結果說明如下：

由表 4-15 的 F 值可知，不同婚姻狀況的立法院女性從業人員在運動感受的平均數差異，均未達小於.05 的顯著水準 ($F(1,57) = .011, p = .916$)，亦即女性從業人員的婚姻狀況在運動感受上並無顯著水準。

表 4-14 女性從業人員婚姻狀況在運動感受上的單因子共變數分析摘要表

變異來源	離均差平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
前測	16.696	1	16.696		
婚姻狀況	0.0005	1	.0005	.011	.916
誤差值	2.328	57	0.041		
總和	19.199	59			

二、不同人口統計變項的立法院女性從業人員在社會支持上之差異性分析

本部分的分析旨在瞭解女性從業人員的社會支持規劃因素與社會支持動機因素表現上是否因身份別、年齡層及婚姻狀況的不同而有所差異，現根據研究結果依序分析敘述。

（一） 身份別

本研究採用「單因子多變量共變數分析」(MANCOVA)來加以考驗。以立法院女性從業人員的身份別為自變項，以「社會支持規劃因素」、「社會支持動機因素」前測所得成績為共變數，再以「社會支持規劃因素」、「社會支持動機因素」後測所得成績為依變項，進行單因子多變量共變數分析，結果顯示，立法院女性從業人員的身份別在社會支持規劃因素和社會支持動機因素未達顯著水準 ($Wilk's \Lambda = .950$; $F(2,55) = 1.457, p = .242$)，亦即女性從業人員的身份別在社會支持上並無顯著差異。

（二） 年齡層

本研究採用「單因子多變量共變數分析」(MANCOVA)來加以考驗。以立法院女性從業人員的年齡層為自變項，以「社會支持規劃因素」、「社會支持動機因素」前測所得成績為共變數，再以「社會支持規劃因素」、「社會支持動機因素」後測所得成績為依變項，進行單因子多變量共變數分析，結果顯示，立法院女性從業人員的年齡層在社會支持規劃因素和社會支持動機因素未達顯著水準 ($Wilk's \Lambda = .921$; $F(4,108) = 1.138, p = .343$)，亦即女性從業人員的年齡層在社會支持上並無顯著差異。

（三） 婚姻狀況

本研究採用「單因子多變量共變數分析」(MANCOVA)來加以考驗。以立法院女性從業人員的婚姻狀況為自變項，以「社會支持規劃因素」、「社會支持動機因素」前測所得成績為共變數，再以「社會支持規劃因素」、「社會支持動機因素」後測所得成績為依變項，進行單因子多變量共變數分析，結果顯示，立法院女性從業人員的婚姻狀況在社會支持規劃因素和社會支持動機因素未達顯著水準 ($Wilk's \Lambda = .992$; $F(2,55) = .255, p = .799$)，亦即女性從業人員的婚姻狀況在社會支持上並無顯著差異。

第五節 運動計畫介入對立法院女性從業人員運動感受、社會支持之差異性分析

一、運動計畫介入在運動感受上之差異性分析

本部分的分析旨在瞭解運動計畫介入後對立法院女性從業人員的運動感受表現上是否有所差異，現根據研究結果依序分析敘述。

本研究以實施健康體能宣導呼籲性活動，以提供計步器、實施互動性的健走方案以及記錄每天實際運動情形，積極努力、目標設定以及自信心來設計及實施運動計畫介入，本研究以運動感受的前後測成績，進行相依樣本 t 檢定，分析研究參與運動計畫介入的立法院女性從業人員運動感受表現的差異情形。

由表 4-16 分析結果可知，運動計畫介入後由運動感受前測 3.6262 ± 0.7935 分提升至運動感受後測 4.0333 ± 0.5704 分，再將運動感受前測、後測得分進行相依樣本 t 檢定，如表 4-16 所示運動感受後測顯著高於前測 ($t(59) = -9.67, p < .05$)，呈現顯著差異。由此可知，運動計畫介入後，在運動感受方面有顯著的提升。

上述結果表示女性從業人員接受運動計畫後運動感受表現有明顯的進步，乃因接受了運動計畫的結果，本研究之計畫設計方面，有依據財團法人希望基金會紀政理事長所推廣的「每日一萬步、健康有保固」，整個運動計畫以此為主，提供一些運動資訊與健康體能活動為輔為介入內容，因此，女性從業人員接受介入計畫後運動感受有明顯的進步。

表 4-15 運動計畫介入運動感受前後測之配對 t 檢定表

變項	平均數	標準差	t 值
運動感受前測	3.6262	0.7935	-9.67*
運動感受後測	4.0333	0.5704	

* $p < .05$

二、運動計畫介入在社會支持上之差異性分析

本部分的分析旨在瞭解運動計畫介入後對立法院女性從業人員的社會支持規劃因素與社會支持動機因素表現上是否有所差異，現根據研究結果依序分析敘述。

以社會支持規劃因素與社會支持動機因素的前後測成績，進行相依樣本 t 檢定，分析研究參與運動計畫介入的立法院女性從業人員社會支持規劃因素與社會支持動機因素在表現的差異情形。

在社會支持規劃因素方面由表 4-17 可知由前測 $1.5000 \pm .4988$ 分提升至後測 $2.2233 \pm .4900$ 分，將社會支持規劃因素前測、後測得分進行配對 t 檢定，如表 4-17 所示社會支持規劃因素後測顯著高於前測 ($t(59) = -14.00, p < .05$)，呈現顯著差異。社會支持動機因素方面可知由前測 $1.9167 \pm .7601$ 分提升至後測 $2.5917 \pm .4648$ 分，將社會支持動機因素前測、後測得分進行配對 t 檢定，如表 4-12 所示社會支持動機因素後測顯著高於前測 ($t(59) = -8.30, p < .05$)，呈現顯著差異由此可知，運動計畫介入後，在社會支持方面有顯著的提升。

上述結果表示女性從業人員接受運動計畫後社會支持規劃因素與社會支持動機因素表現有明顯的進步，乃因接受了運動計畫的結果，本研究之計畫設計方面，有依據財團法人希望基金會紀政理事長所推廣的「每日一萬步、健康有保固」，整個運動計畫以此為主，提供一些運動資訊與健康體能活動為輔為介入內容，因此，女性從業人員接受介入計畫後社會支持有明顯的進步。

表 4-16 運動計畫介入社會支持前後測之配對 t 檢定表

變項	平均數	標準差	t 值
社會支持 規劃因素前測	1.5000	0.49881	-14.00*
社會支持 規劃因素後測	2.2233	0.49002	
社會支持 動機因素前測	1.9167	0.76006	-8.30*
社會支持 動機因素後測	2.5917	0.46479	

* $p < .05$

第六節 運動感受與社會支持之相關分析

以皮爾森積差相關 (Pearson Correlation Coefficients) 進行檢定立法院女性從業人員的運動感受與社會支持之關係。

研究對象規律運動行為之重要相關因素：運動感受、社會支持規劃因素、社會支持動機因素等三個變項進行相關矩陣分析，由表 4-18 規律運動相關因素之間皮爾森積差相關分析顯示可知，三個變項間其相關性，運動感受與社會支持規劃因素呈現無顯著相關情形存在 ($r=.143, p>.05$)；運動感受與社會支持動機因素呈現顯著正相關 ($r=.317, p<.05$)，亦即運動感受越高者其社會支持動機因素亦越高；社會支持規劃因素與社會支持動機因素呈現顯著正相關 ($r=.705, p<.05$)，亦即社會支持規劃因素愈高者其社會支持動機因素亦越高。上述結果與鍾東蓉 (2000)、俞素華 (2007) 的研究相似，皆發現運動感受與社會支持呈現顯著正相關。

4-17 運動感受與社會支持相關分析表

(N=60)

	平均數	標準差	運動感受後測	社會支持後測 規劃因素	社會支持後測 動機因素
運動感受後測	4.0333	0.57044	1		
社會支持後測 規劃因素	2.2233	0.49002	.143	1	
社會支持後測 動機因素	2.5917	0.46479	.317*	.705*	1

* $p<.05$

第五章 結論與建議

本章旨在對「運動計畫介入立法院女性從業人員運動行為之研究」結果所得做整體性概述，並依據研究問題、研究結果與討論提出結論與建議，以提供相關單位及後續研究者參考。

本研究旨在探討立法院女性從業人員基本特性現況，瞭解不同運動階段的立法院女性從業人員運動行為與飲食現況，分析不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受和社會支持上的差異情形，還有探討運動計畫介入立法院女性從業人員運動感受和社會支持上的差異性，以及探討運動感受與社會支持之相關情形，研究對象為 60 位立法院女性從業人員，並以「女性從業人員運動行為現況之調查問卷」為研究工具，進行問卷調查。全章共分為二節，第一節結論，第二節建議，茲分述如後。

第一節 結論

本節之研究結論依據研究問題而發，綜合前述實證分析結果，針對研究主要的發現，及其代表的意義，經由討論後，彙整提出以下之結論：

一、立法院女性從業人員基本特性

立法院女性從業人員以國會助理佔多數，且年齡層介於 20 歲至 50 歲之間，以 31 歲至 40 歲佔最多，婚姻狀況為未婚佔近六成，由此可見，立法院裡的女性大多都是單身的國會助理。而且絕大多數認為自己經濟滿意狀況還可以，還有運動階段「準備期」、「準備期」及「行動期」都覺得自己的健康狀況還可以，此結果與郭曉文（2000）、鍾東蓉（2000）的研究結果類似，即自覺健康狀況愈好，愈有可能採行規律運動行為。另外上班工具以搭乘大眾運輸交通工具及自行騎車或開車佔各半，此結果表示，有一半的女性從業人員大都無法利用去上班的時間做些簡易的運動項目，如健走。自覺睡眠品質都以普通佔最多且大多無罹患慢性病，如有曾被診斷出有慢性疾病者，其中頻率以罹患高血壓佔最多。

二、運動計畫介入後立法院女性從業人員運動階段變化情形

運動計畫介入的成效上有著很關鍵的行為，就是「改變階段」，且需專業的體適能評估與行為觀察紀錄，而後依據需求與環境條件而擬訂階段性體適能健康促進計畫（朱碧梧、黃奕清，2004；Hoeger & Hoeger, 2002）。從本研究結果得知運動階段變化情形為，女性從業人員前測從事規律運動的情形，「行動期」佔二成。「行動期」與「持續期」皆可歸屬於「規律運動」，因此本研究女性從業人員在運動計畫未介入前之規律運動人口有二成，國內其他職場的研究中，黃婉茹（2003）行政院及其各部會主管機關女性公務人員的有規律運動人口佔 29.18%；高毓秀（2002）某電信公司全體員工的有規律運動人口佔 37.6%；呂昌明、林旭龍（2001）某大型工廠員工的有規律運動人口佔 28.4%；許妮茜（2007）屏東國小女教師的有規律運動人口佔 25.4%。由此可知，本研究對象規律運動之比率比國內其他職場的研究結果稍低些。

女性從業人員在運動計畫介入前後各運動階段參與人數經統計檢定後，規律運動人口增加至七成，顯示運動計畫實施後比計畫實施前規律運動人口有明顯的變化。此結果顯示本研究之運動計畫介入有顯著的效果。相關研究將改變階段模式應用於規律運動行為之介入亦有顯著的效果，Macus（1997）等的研究依不同改變階段給予不同的介入內容，處於無意圖期者讓其了解身體活動的益處，並鼓勵其考慮開始進行運動計畫；意圖期者鼓勵並設定運動目標、克服障礙，並與其討論運動的益處；行動期者則給予讚賞，避免回覆坐式的生活習慣，研究結果顯示在介入後六週，研究對象每週走路的时间增加。胡巧欣（2004）的研究運用中年婦女從事健身活動介入計畫，66 位研究對象在介入之前，處於無意圖期佔 1.5%、意圖期佔 28.8%、準備期佔 34.8%、行動期佔 13.6%。經過四週的介入，進步為處於意圖期佔 13.6%、準備期佔 25.7%、行動期佔 28.7%、持續期佔 31.8%，此顯示研究對象經過介入之後顯得較積極從事身體活動。

三、立法院女性從業人員運動行為與飲食現況

女性從業人員在運動強度與頻率及運動項目方面，顯示運動計畫介入後激烈運動、中度運動及輕度運動人次變化明顯增加；而 40 天前運動強度與 40 天後運動強度，以及 40 天前運動頻率與 40 天後運動頻率之比較（如圖 4-1 與 4-2）後測皆顯示

高於前測。

女性從業人員會因為身份別、年齡、婚姻狀況、自覺經濟滿意、自覺健康狀況、上班工具及自覺睡眠品質等不同變項而產生運動項目的不同。但發現，女性從業人員整體之運動情形來看，最常從事的運動項目為，散步、健行或快走、爬樓梯，其次為慢跑與爬山，由此可知，女性從業人員在發展成規律運動行為前，會先選擇較不需要體力、採行簡單以及時間場地具彈性的活動。

女性從業人員在飲食行為中佔八成以上都是每天三餐時間和量都正常以及喝水也都有到至少 1500cc，但另外研究發現運動計畫介入後原本從不檢查自己膽固醇的，有慢慢的想到要檢查自己的膽固醇狀況。由此現象可瞭解，要讓女性從業人員可以多重視規律運動，可採行讓她們隨時可得知自己的膽固醇狀況。

本研究結果與彭淑美（2003）的研究結果類似，對職場女性施以為期 13 週包含飲食控制計畫及運動介入的塑身計畫，而其中的運動計畫包括以功能性有氧運動及動態與靜態伸展操之訓練計畫，結果發現，體適能各項指標均達顯著性之改善，而體圍的尺寸亦顯著性減少，顯示對體型改變及健康體能促進有相當的效益。而其中特別是運動計畫介入之同時結合營養諮詢及熱量管控還加上受試者自行執行運動操作並填寫運動紀錄表的規律運動行為管理部分，使得運動計畫發揮更大的效果。因此，此項運動計畫方式值得推廣為往後相關研究依循模式。

四、不同人口統計變項的立法院女性從業人員在運動感受與社會支持上之差異情形

不同身份別의立法院女性從業人員在運動感受上並無顯著水準；不同年齡層의立法院女性從業人員在運動感受上並無顯著水準；不同婚姻狀況的立法院女性從業人員在運動感受上並無顯著水準。由上述可瞭解運動感受不會因不同的人口統計變項而有所差異。

不同身份別의立法院女性從業人員在社會支持上並無顯著水準；不同年齡層의立法院女性從業人員在社會支持上並無顯著水準；不同婚姻狀況的立法院女性從業人員在社會支持上並無顯著水準。由上述可瞭解社會支持不會因不同的人口統計變項而有所差異。

五、運動計畫介入對立法院女性從業人員在運動感受、社會支持上之改變狀況

運動計畫介入後在運動感受上之差異，以實施健康體能宣導活動、提供計步器、實施互動性的健走方案及記錄每天實際運動情況方式介入 40 天後運動感受後測顯著高於運動感受前測，呈現顯著水準。表示女性從業人員接受介入計畫後運動感受有明顯的進步。由此結果可瞭解，要讓女性從業人員更重視規律運動，可多採行健康宣導，讓女性從業人員重視到運動可帶給自己的正面感受。

運動計畫介入後在社會支持上之差異，以實施健康體能宣導活動、提供計步器、實施互動性的健走方案及記錄每天實際運動情況方式介入 40 天後，社會支持規劃因素與動機因素後測顯著高於社會支持規劃因素與動機因素前測，呈現顯著水準。表示女性從業人員接受介入計畫後社會支持有明顯的進步。由此結果可知，要讓女性從業人員能更積極的運動，可朝著家人、朋友或同儕之間去擬定運動計畫，讓女性從業人員更有意願規律運動。

六、運動感受與社會支持之相關情形

運動感受與社會支持規劃因素呈現無顯著相關，但運動感受與社會支持動機因素呈現顯著正相關，還有社會支持規劃因素與社會支持動機因素呈現顯著正相關。表示家人、朋友或同儕之間愈支持運動行為，愈能體會運動正面的感受。

職場中的運動計畫介入對從業人員、企業體及社會有著什麼樣直接與間接的關係，如何採行與推廣都是值得探討及深思的。很多政府機關實務的推廣，例如，在體委會及衛生署都不約而同的大力提倡運動保健，勞委會勞工安全衛生研究所也辦理許多相關的研究調查，但報告顯示就理想之「333」運動標準，受僱者只有 11.1% 符合標準，尤其女性只有 7.9%，而其中有運動習慣的受僱者，自覺健康狀況較佳，可做為運動促進健康之具體證明（勞工安全衛生研究所，2002）；勞委會也在 2001 年編印健康體適能促進手冊，以助於培養從業人員運動習慣，促進從業人員健康體能及健康。然而，健康體能之強化並非短期可以見效，而規律運動習慣亦需長期培養，相關政策的訂定及專業單位對相關預算的編列及對員工成立運動性社團的鼓勵，都在推展職場健康體能促進計畫的長期追蹤與介入中扮演重要的角色（朱碧梧、黃奕清，2004）。

第二節 建議

本研究根據文獻探討與研究之結果，針對政策、實務及未來研究三方面提出建議，以做為相關單位等規劃與推動規律運動策略及後續研究之參考。

一、政策方面

（一）規劃職場運動社團或俱樂部的成立

從本研究結果發現，現在女性從業人員在介入輔導後，都願意改變自己的行為模式，建立初步的運動觀念與習慣，所以瞭解到固定參與某種運動活動是女性從業人員達到規律運動的決定因素之一，但職場上的限制、工作與家庭的關係，讓女性從業人員缺乏完整運動時間與環境，因此建議整合社會資源，鼓勵各種正式及非正式的運動社團或俱樂部，以低收費或不收費方式成立，如：太極養生社團、健走俱樂部之類的，增加可近性，並滿足不同年齡及興趣的女性從業人員之運動需求。

（二）排除行政及法令障礙，積極制定與推動女性運動環境

國內規律運動人口之百分比約在 30% 左右，本研究前測結果亦不例外約佔 20%，然而，計畫介入之後的成效有顯著改善，可見計畫介入之重要性，值得國內行政單位積極推動。目前職場運動與健康促進計畫有行政院衛生署及勞工安全委員會在積極推動，但並未全面性推動，因此建議是否以立法的方式，來增進女性從業人員運動便利性，例如：在一週五個工作天中，讓所有人都能有四到六小時的運動時間，增加運動的時間、或者將運動列入從業人員進修範圍之中，以考核的方式，讓從業人員能加強運動觀念，畢竟有健康的身體，才能讓職場表現更加完美、或是立法規範職場必須有一定之運動設施，或是外租運動場所等替代方案，就像各公私立單位都應設有育嬰室一樣、或是規劃一個「節能運動日」，將內部電梯設備當日只提供老弱與殘障等必須搭乘者，其餘一律以爬樓梯運動、或政府能提供更多預算補助民間公益團體，舉辦更多的健身活動與課程，像是在社區大學中開辦免費的瑜珈課程或是其他運動課程，將提昇帶動更多的運動風氣。

（三）重視女性從業人員運動特性，選擇適切的規律運動行為指標

從本研究得知女性從業人員較喜歡的運動項中有散步、健行或快走、爬樓梯及慢跑等都較傾向輕、中強度的運動項目，因此建議可採取先規劃一些較不需要體力、

簡單以及時間場地都具有彈性的宣導活動，例如：可鼓勵搭乘公共交通工具的可於目的地的前一站下車，用步行至目的地、結伴逛街、上下樓層多走樓梯等變通的方式，這些都是最具經濟效益的運動宣導活動，來達到規律運動行為。

二、實務方面

（一）將行為改變階段的概念帶至各機關、團體與企業機構

多宣導跨理論模式的核心概念「改變階段」，讓各機關、團體及企業機構更認識此理論，進而了解從業人員規律運動行為有何其不同的階段性及階段特色，更進一步可針對不同階段之行為者，採取不同的介入策略，來達到行為改變目標。

（二）依運動行為階段，採用不同改變過程策略

1.由無意圖期進入意圖期

跨理論模式中建議可採用的策略有情感喚起、意識覺醒、環境再評價等方式。以本研究結果來說，此階段應著重於增強改變的動機，可採行的策略包含：（1）設計誘因或以負面的警惕方式喚起運動意識，例如：女生很在意身材的維持，因此就先讓女性從業人員評價自己體能狀況及身材，再強調運動不足對體能及身材的影響，來喚起研究對象想運動之動機。（2）利用多元管道提供運動相關訊息以提昇運動認知，例如：如可藉由電視、休閒 spa 會館等女性從業人員有興趣的管道，提供運動對健康的利益訊息。

2.由準備期進入行動期

跨理論模式中建議可採用的策略為自我解放。就本研究結果來說，可採行的策略包含：（1）以同儕及家人來隨時提醒及定時陪伴運動。（2）加強時間管理技巧，協助找出最適宜的運動時間及運動項目。（3）協助有效目標的訂定，多與正向鼓勵，讓對象相信自己有能力去改變。（4）讓個案公開場合宣示，定下改變的承諾，以增加行為發生的可能性。

3.由行動期進入維持期

跨理論模式中建議可採用的建議策略包括：支持關係、增加管理、情境替代、刺激控制等。經由本研究發現可採行的策略包含：（1）持續增加來自家人、同儕及長官的支持與鼓勵，提供動所需的相關資源。（2）藉運動技巧的增進及健康狀況的改善成果，來提昇女性從業人員之運動自我效能。（3）鼓勵參與運動社團或俱樂部，

藉團體制約方式增加行為持續性。(4) 共同訂定獎賞契約，當對象採取行為改變時，可由他人或自己提供獎賞，以達行為增強效果。(5) 勵志小語方式提供正向激勵，協助排除運動阻礙等方式，來維持規律運動行為。

(三) 設法提昇女性從業人員的運動感受與社會支持

從本研究結果可以發現，女性從業人員在運動計畫宣導活動（運動 woman）介入後，對於規律運動行為的感受與概念，或多或少都有建立起初步的運動觀念與習慣，所以應多將一些代表性的目標人物以及健康體能檢測項目，納入女性從業人員的運動促進計畫中，適度的指導運動技巧以及多讓女性從業人員了解自身健康體能狀況的數據值，亦可形成不少助益。

另外研究發現，不論家人、同儕及長官，對於女性從業人員的規律運動行為多少也都有影響（大都會提供「鼓勵運動」之支持），所以應將這些重要他人均納入女性從業人員的運動促進計畫中，依其角色功能不同，分別提供適當的協助與支持，來使規律運動行為持續進行。

三、未來研究方面

(一) 擴大驗證不同群體運動行為之研究

本研究僅以立法院女性從業人員為研究對象，後續研究在樣本選取上可再擴及臺灣地區中、大型的企業，藉此建立常模，提供標準可為相關研究作為參考值；亦可比較不同工作環境的女性從業人員在運動行為參與上的差異。

(二) 量性研究配合質性研究

本研究由於時間及人力考量，僅採用自填性量表作為研究工具，因此無法獲得影響女性從業人員運動行為更深入的內心思維，未來研究者亦可以質性研究，針對個案進行探討，輔以深度之訪談，以質量並行的方式進行研究，相信可獲得更豐富的研究成果。

(三) 增長介入時間與追蹤

本研究之介入時間為 40 天，收到有效的短期正向效果，建議未來的研究可朝向長時間之介入與追蹤，以了解研究對象運動行為的變化情形與規律運動之持續性。

(四) 增加介入性的實驗研究

目前國內應用跨理論模式於運動行為的研究在不同的群體都有得到驗證，但應

用跨理論模式於運動行為的介入性研究並不多，未來可更擴於不同群體、收納更多的樣本，瞭解國人運動行為之因素，如此對擬定完善的國人運動促進計畫，有重要之幫助。

參考文獻

一、中文部份

丁志音、江東亮(1996)。健康行為型態分類臺灣地區之成年人口群—群聚分析之應用。中華衛誌，15(3)，175-187。

方進隆(1992)。估計運動時所消耗之能量。運動與健康—減肥健身與疾病的運動處方。台北市：漢文書店。

方進隆(1993)。健康體能的理論與實務—健康體能評量。台北市：漢文書店。

方進隆(1997)。教師體適能指導手冊。台北市：台灣師範大學體育研究與發展中心。

方進隆、陳玉英(1997)。社區介入策略對工作場所同仁健康體能的影響研究。體育學報，24，133-144。

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。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。

王牡秀(2008)。規律健走對全人健康生活型態之影響。未出版碩士論文，中國文化大學，臺北市。

王秀華(2003)。身體活動與女性健康。中華體育季刊，17(1)，16-23。

王蕙雯、張媚(2006)。應用跨理論模式於工作場所實施運動介入之成效。台灣醫學，10(3)，292-300。

立法院(2009)。立法院職權。2009年5月19日，取自立法院全球資訊網址

http://www.ly.gov.tw/ly/01_introduce/0101_int/0101_int_08.jsp?ItemNO=01010800

曲天尚(2003)。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。未出版碩士論文，臺北醫學大學，臺北市。

江建寬(2007)。大學運動代表隊學生身體活動量與睡眠品質相關之研究。未出版碩士論文，國立中正大學，嘉義縣。

- 行政院主計處 (2001a)。勞動統計月報 106 期。臺北市：作者。
- 行政院主計處 (2001b)。九十年臺灣地區人力運用調查統計結果綜合分析。臺北市：作者。
- 行政院主計處 (2007)。勞動統計月報 190 期。臺北市：作者。
- 行政院農委會 (2000)。中華民國農業統計要覽。臺北市：作者。
- 行政院衛生署 (2006)。死因統計結果摘要。臺北市：作者。
- 行政院衛生署 (2009)。藥物食品安全週報 183 期。臺北市：作者。
- 食品資訊網 (2009)。國民飲食指標。2009 年 5 月 19 日，取自行政院衛生署食品衛生處網址 <http://food.doh.gov.tw/foodnew>。
- 行政院衛生署國民健康局 (2006)。2006 國民健康局年報。臺北市：作者。
- 何佩玲 (2004)。臺北市某完全中學學生運動行為及其相關因素之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。
- 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。未出版碩士論文，國立臺南大學，台南市。
- 余瑩瑛 (2002)。醒吾技術學院學生運動習慣與體適能之研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 吳國銑 (1979)。我國運動員運動成就與家庭因素之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 吳貴琍 (1998)。規律運動對停經後婦女的骨密度與性激素之影響。大專體育，38，55-61。
- 吳貴琍 (1999)。規律運動對停經前婦女的骨密度和性激素的影響。體育學報，27，183-192。
- 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。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 吳慧玲 (1996)。臨床護理人員規律運動習慣及其相關因素探討。未出版碩士論文，國立台灣大學，臺北市。
- 吳賢全 (1996)。同公司 30 歲至 50 歲員工健康體適能狀況研究。大同學報，26，293-306。
- 呂昌明、王淑芳 (2000)。跨理論模式在健身行為改變上的應用。翰林文教雜誌，17，

22-30。

呂昌明、林旭龍（2000）。應用跨理論模式於社區婦女運動行為之研究。師範大學衛生教育學報投稿中。

呂昌明、林旭龍（2001）。應用跨理論模式於工作場所員工運動行為之研究。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告（計畫編號：NSC89-2413-H-003-093-）。

呂淑美（2004）。大學生運動行為及其相關因素之研究-以國立宜蘭大學學生為例。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

宋慧君（2003）。長期運動介入對社區中老年人運動行為改變之研究。未出版碩士論文，國立台灣護理學院，臺北市。

李正美、許秀桃、李寧遠（1992）。水中有氧運動訓練對婦女體適能、身體組成及血液生化值之影響。國立體育學院論叢，3（1），139-150。

李思招（2000）。護理學生規律運動行為相關因素研究-以臺北護理學院學生為例。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。

李秋香（2003）。尿失禁婦女骨盆底肌肉運動介入之成效及其相關因素探討。未出版碩士論文，中山醫學大學，臺中市。

李素箱（2005）。台中地區社區民眾運動情形與健康狀況調查研究。大專體育學刊，7（1），131-145。

李彩華、方進隆（1998）。十二週體能訓練對婦女健康體能與血脂肪之影響。體育學報，26，145-152。

李筱萱（2007）。身體活動量與睡眠品質之相關研究-以高科技產業員工為例。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

李碧霞（2001）。中老年人運動階段、身體活動量及其影響因素之研究—以臺北市中山區居民為例。未出版博士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

李蘭、陸玟玲、李隆安、黃美維、潘伶燕、鄧肖琳（1995）。臺灣地區成人的健康行為探討：分佈情形因素結構和相關因素。中華衛誌，14（4），358-367。

卓玉蓮（2002）。應用跨理論模式促進國中學生身體活動：認知-行為教育介入。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

卓俊辰（1996）。運動與健康。臺北市：國立空中大學。

卓俊辰。(2001)。體適能與運動處方：體適能指導手冊。台北市：中華民國有氧體能運動協會。

李瑋珠、符春美(1992)。社區民眾從事體能活動之研究。中華衛誌，11(4)，328-339。

林正常、林貴福、徐台閣、吳慧君(2002)。運動生理學。臺北市：藝軒圖書文具有限公司。

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。未出版博士論文，國立台灣師範大學，臺北市。

林旭龍、呂昌明(2002)。應用跨理論模式於大學女生身體活動之研究--改變階段模式之效度。衛生教育學報，18，127-140。

林宗賢(2002)。體適能教學及文宣海報的介入對學生體適能知識、態度和運動行為效果之研究。藝術學報，71，211-226。

林思靜(2007)。登階運動訓練對阻塞型睡眠呼吸中止症候群患者心肺耐力與睡眠狀況成效之前驅研究。未出版碩士論文，長庚大學，桃園縣。

林春豪、張少熙、張良漢(2008)。高齡婦女晨間休閒運動涉入與身心健康之研究。運動休閒管理學報，5(1)，121-135。

林貞嫻(2005)。運用跨理論模式設計健康體適能教學方案之成效研究-以台北市某私立女子高級中學為例。未出版碩士論文，輔仁大學，臺北市。

林晉榮(2002)。體適能與健康相關生活品質。國民體育季刊，31(1)，52-59。

林清山(1997)。心理與教育統計學。臺北市：東華書局。

林貴福(2000)。運動、體適能與健康的流行病學與生理機轉。健康促進與疾病防治論壇。台北：國家衛生院。

林瑞雄(1991)。國民健康檢查之規劃與試驗。行政院衛生署委託研究期末報告。臺北：行政院衛生署。

林嘉玲(2000)。自費安養機構老人睡眠品質及其相關因素之探討。未出版碩士論文，國立臺灣大學，臺北市。

林嘉甄(2002)。探討台北都會地區美髮業女性營養知識、飲食行為及其影響因素。未出版碩士論文，台北醫學院，臺北市。

林麗鳳(2004)。大學生運動行為改變之研究：跨理論模式之追蹤應用。未出版博士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

- 武靜蕙 (2007)。高職學生運動行為介入研究—應用跨理論模式。未出版博士論文，國立台灣大學，臺北市。
- 邱皓政 (2000)。社會與行為科學的量化研究與統計分析。台北市：五南圖書公司。
- 俞素華 (2007)。某技術學院學生規律運動行為影響因素之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 姜逸群、呂槃、江永盛、黃雅文 (1988)。民眾的健康意識及中老年病之預防健康行為調查。衛生教育雜誌，9，67-81。
- 胡巧欣 (2004)。健身活動介入對健康體適能與運動行為影響之研究~應用跨理論模式。師大書苑。
- 高俊雄 (2002)。運動休閒事業管理。桃園：志軒企業有限公司。
- 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。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 高毓秀、黃奕清 (2000)。成年人運動行為影響因素之徑路分析。護理研究，8 (4)，435-446。
- 張志成、蔡守浦 (2005)。以跨理論模式探析健身運動行為的改變。大專體育，77，137-144。
- 張哲榕 (2005)。水中有氧運動的介入對老年女性平衡能力及下肢肌力之影響。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 張彩秀 (1992)。中老年人運動型態、體適能及健康狀況之研究。未出版碩士論文，國立陽明大學，臺北市。
- 張彩秀、姜逸群 (1995)。國人運動行為、體適能及主觀健康狀況之研究。學校衛生，26，67-81。
- 張淑華 (2007)。應用跨理論模式於臺北縣某技術學院學生運動行為之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 張薰文 (1999)。活動量與高血壓及高血脂症的相關探討—金山成年居民的研究。中華衛誌，18 (6)，413-422。
- 體適能指導 (2009)。體適能定義及重要性。2009 年 5 月 19 日，取自教育部，體適能網址。<http://www.fitness.org.tw/TW/index.html>。
- 莊茹潔 (2002)。健康體能檢測與運動諮詢介入對社區民眾運動行為之影響---以台

- 南市安南區為例。未出版碩士論文，國立成功大學，臺南市。
- 許妮茜（2007）。應用跨理論模式探討屏東縣國小女教師運動行為之研究。未出國碩士論文，國立臺東大學，臺東市。
- 許樹淵、崔凌震（2004）。健康與體育概論。台北市：師大書苑。
- 郭曉文（2000）。學童母親規律運動行為之相關因素探討。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。
- 陳秀珠（1999）。老人運動行為及其相關因素研究-以台北市基督長老教會松年大學五十五歲以上學員為例。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。
- 陳芮淇（2001）。新竹市某高職學生運動行為及其影響因素之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。
- 陳祈維（2004）。運動介入對更年期婦女生理症狀及睡眠品質之影響。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。
- 陳美莉（2001）。臺大學生體適能與臺灣地區大專院校常模之比較。臺大體育，38，9-24。
- 陳郁雯（2003）。從健康體適能的推動探討生活行為健康化之研究—以台南市文平、東寧社區為例。未出版碩士論文，國立成功大學，台北。
- 陳真美（2001）。職業婦女運動行為及其相因素之研究-以台北市某家銀行為例。未出版碩士論文，國立臺灣大學，臺北市。
- 陳滋芙（1992）。臺北市國中女教師骨質疏鬆症預防行為之探討。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 黃文俊（1999）。十六歲高中女生之坐式生活型態在健康體適能之影響分析研究。大專體育，44，31-38。
- 黃永任（1998）。運動、體適能與疾病預防。國民體育季刊 27 (2)，5-13。
- 黃孟娟（2007）。漫談飲食、運動與健康。臺北市終身學習網通訊，36，23-26。
- 黃金柱（2002）。職前體育師資培育應有的適能教育。研習資訊，19 (2)，45-54。
- 黃奕清、高毓秀、陳秋蓉、徐傲暉（2003）。運動計畫介入職場員工運動階段與身體活動之成效。勞工安全衛生研究季刊，11 (1)，1-10。
- 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。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。

- 黃雅文、姜逸群、藍忠孚、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。
- 楊亮梅（1993）。身體活動狀況及健康體能與血脂肪之比較研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 溫密欣（2008）。高雄縣某國中影響課後規律運動行為相關因素之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 葉清華（2009）。減重課程介入實施成效分析與追蹤評估。大專體育學刊，11（1），93-104。
- 鄒佳紋（2007）。有氧運動介入對於中高齡婦女代謝症候群因子及心率變異性的影響。未出版碩士論文，國立臺灣體育大學，桃園縣。
- 雷啟文（2003）。中年婦女身體活動與睡眠品質之相關研究。未出版碩士論文，國立台北護理學院，臺北市。
- 劉立宇（1996）。單一次不同速度的步行運動對年輕女性血液脂肪的影響。臺南師院學報，29，287-317。
- 劉欣玫（2004）。產後婦女腹直肌分離現象－治療性運動介入後效果之探討。未出版碩士論文，高雄醫學大學，高雄市。
- 劉俐蓉（2003）。台北市立士林國中學生中重度身體活動量、運動階段其相關因素之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 廣怡秀（2008）。心臟病學童運動行為教育介入之初探-跨理論模式之應用。未出版碩士論文，國立台北護理學院，臺北市。
- 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之研究。未出版碩士論文，國立台灣大學，臺北市。
- 蔡育佑（2003）。運用跨理論模式於大專學生運動行為改變計畫之研究。北體學報，11，53-66。
- 蔡佳宏（2002）。應用跨理論模式於老人運動行為之研究--以臺北市中山區長青學苑學員為例。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。
- 蔡佳倫（1998）。臺灣地區30至50歲成年人之社會角色與運動行為。未出版碩士論文，國立臺灣大學，臺北市。
- 蔡淑菁（1996）。臺北市國小學童體能活動及其影響之研究。未出版碩士論文，國立

台灣師範大學，臺北市。

蔡詠琪 (2005)。成功老化：老年人之生活品質相關因子探討。未出版碩士論文，國立陽明大學，臺北市。

社區健康組 (2009)。認識健康體適能。2009 年 5 月 19 日，取自衛生署，國民健康局網址

http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=200712250028&Class=2&No=200712250164。

龍炳峰 (2000)。國民小學學童規律運動行為及其相關因素之研究。體育學報，29，81-91。

戴良全 (2002)。臺北縣國小教師運動行為及其相關因素之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，臺北市。

戴彰佑 (2005)。憂鬱症患者進行瑜珈運動介入促進生理心理健康之研究。未出版碩士論文，屏東師範學院，屏東市。

謝秀芳、紀俊吉 (2008)。自我效能與女性運動行為之探討。大專體育，95，76-81。

鍾志強 (2000)。大學生之運動社會支持研究。體育學報，28，101-110。

鍾志強 (2000)。運動自我效能對大學生運動行為的影響。科技學刊，9(1)，59-80。

鍾東蓉 (2000)。臺北市立高中導師運動行為及其影響因素調查研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

鍾凱婷 (2001)。運動介入計畫對大學生健康體能與相關變項之影響研究。未出版碩士論文，台北醫學院，臺北市。

盧俊宏 (2005)。運動心理學在健康促進上的角色。國民體育季刊，34(3)，15-23。

二、英文部份

American Colledge of Sport Medicine (2002). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription (6th edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bock, B. C., Marcus, B. H., & Pinto, B. M. (2001). Maintenance of physical activity following an individualized motivationally tailored intervention. *Annual Behavior*

Medicine, 23(2), 79-87.

Bruch, H. (1973). *Eating disorders*. NY: Basic Books.

Callaghan, P., Eves, F. F., Norman, P., Chang, A. M., & Lung, C. Y. (2002). Applying the transtheoretical model of change to exercise in young chinese people. *British Journal of Health Psychology*, 7, 267-282.

Caplan, G. (1974). *Support system and community mental health*. NY: Behavioral.

Caplan, R. D., Robinson, E. A. R., French, J. R. P. Jr., Caldwell, J. R., & Shinn, M. (1976). *Adhering to medical regimens: Pilot experiments in patient education and social support*. Ann Arbor: Research Center for Group Dynamic, Institute for Social Research, *University of Michigan*.

Cardinal, B. J., Tuominen, K. J., & Rintala, P. (2004). Cross-cultural comparison of American and finnish college students' exercise behavior using transtheoretical model constructs. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 75(1), 92-101.

Cardinal, B. J. (1997). Construct validity of stages of change for exercise behavior. *American Journal of Health Promotion*, 12 (1), 68-74

Carmack Taylor, C. L., Boudreaux, E. D., Jeffries, S. K., Scarinci, I. C., & Brantley, P. J. (2003). Applying exercise stage of change to a low-income underserved population. *American Journal of Health behavior*, 27 (2), 99-107.

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100 (2), 126-130.

Ferrine, A., & Ferrini, R. L. (1989). *Physical Activity*. In *Health in the later years*. (2nd ed). Madison, WI: Brown & Benchmark.

Forster, J. E. (1989). *The effects of self- efficacy, and smoking habit on participant success in smoking cessation program*. U. M. I. Dissertation Services.

Hibbard, J. H. & Pope, C. R. (1987). Women's role, interest in health behavior. *Women & Health*, 12 (2), 67-84.

House, J. S., Robbins, C., & Metzner, H. L. (1982). The association of social relationships and activities with mortality: Prospect-ive evidence from the

- Tehcumseh Community Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 13(13), 164-168.
- Kulpa, P. J., White, B. M., & Visscher, R. (1987). Aerobic exercise in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 156, 1395-1403.
- Lubans, D., & Sylva, K. (2006). Controlled evaluation of a physical activity intervention for senior school students: Effects of the lifetime activity program. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 28, 252-268.
- Marcus, B. H., & Forsyth, L. H. (2003). *Motivating people to be physically active*. USA: Human Kinetics.
- Marcus, B. H., Banspach, S. W., Lefebvre, R.C., Rossi, J. S., Carleton, R. A. & Abrams, D. B. (1992b). Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. *American Journal of Health Promotion*, 6 (6), 424-429.
- Marcus, B. H., Rakowski, W. & Rossi, J. S. (1992c). Assessing motivational readiness and decision making for exercise. *Health Psychology*, 11 (6), 257-261.
- Marcus, B. H., Simkin, L. R., Rossi, J. S., & Pinto, B. M. (1996). Longitudinal shifts in employees' stages and processes of exercise behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 10 (3), 195-200.
- Marcus, B. H., Rossi, J. S., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Abrams, D. B. (1992). The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychology*, 11, 386-395.
- Marcus, B. H., & Simkin, L. R. (1993). The stages of exercise behavior. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 33 (1), 83-88.
- Myers, A. M., Weigel, C., & Holliday, P. J. (1989). Sex- and age- linked determinants of physical activity in adulthood. *Canadian Journal of Public Health*, 80 (4), 256-260.
- Nigg, C. R., & Courneya, K. S. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health*, 22, 214-224.
- Norbek, J. S. (1981). Social support: A model for clinical research and application.

Advances in Nursing Sciences, 3 (4), 43-59.

- Norman, G. J., Sallis, J. F., & Gaskins, R. (2005). Comparability and reliability of paper- and computer-based measures of psychosocial constructs for adolescent physical activity and sedentary behaviors. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78 (3), 315-323.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change psychotherapy. *Theory Research and Practice*, 19, 276-288.
- 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., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.
- Rabinowitz, S., Melamed, S., Kasan, R., & Ribak, J. (1993). Personal determinants of health promoting behavior. *Public Health Review*, 20(1), 5-14.
- Reynolds, K. D., Killen, J. D., Bryson, S. W., Maron, D. J., Taylor, C. B., & Maccoby, N. (1990). Psychosocial predictors of physical activity in adolescents. *Preventive Medicine*, 19, 541-551.
- Rhodes, R. E., & Plotnikoff, R. C. (2006). Understanding action control: Predicting physical activity intention-behavior profiles across 6 months in a canadian sample. *Health Psychology*, 25 (3), 292-299.
- Rhodes, R. E., Berry, T., Naylor, P. J., & Higgins, J. W. (2004). Three-step validation of exercise behavior processes of change in an adolescent sample. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8 (1), 1-20.
- Rice, P. L., & Fort, I. L. (1991). The relationship of maternal exercise on labor, delivery and health of the newborn. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 31 (1), 95-99.
- Rodgers, W. M., Courneya, K. S., & Bayduza, A. L. (2001). Examination of the transtheoretical model and exercise in 3 populations. *American Journal of Health*

- Behavior*, 25(1), 33-41.
- Sallis, J. F., & Owen, N. (1998). *Physical Activity & Behavioral Medicine*. London: Sage Publications, Inc.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., & Hofstetter, C. R. (1992). Predictors of adoption and maintenance of vigorous physical activity in men and women. *Preventive Medicine*, 21 (2), 237-251.
- Sallis, J. F., Grossman, R. M., Pinski, R.B., Patterson, T.L. & Nader, P. R. (1987), The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. *Preventive Medicine*. 16(6), 825-836.
- Scanlan, T. K., & Lethwait, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8, 25-35.
- Shephard R. J., Bouchard C. (1995) Relationship between perceptions of physical activity and health-related fitness. *J Sports Med Phys Fitness*. 35 (3), 149-58.
- Shimegi, S. (1995). Physical exercise increases bone mineral density in postmenopausal women. *Endocrine Journal*, 41 (1), 49-56.
- Sonstroem, R. J. (1988). Psychological Models. In R. K. Dishman (Ed.), *Exercise Adherence: Its impact of public health*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers Inc
- Sternfeld, B., Ainsworth, B. E., & Quesenberry, C. P. (1999). Physical activity patterns in a diverse population of women. *Preventive Medicine*, 28, 313-323.
- Stevent, M., Lemmink, K. A. P. M., De Greef, M. H. G., & Rispen, P. (2000). Groningen active living model: Stimulation physical activity in sedentary older adults: First results. *Preventive medicine*. 31, 547-553.
- Tolsdorf, C. C. (1976). Social networks, support, and coping: an exploratory study. *Family Process*, 15 (4), 407-417.
- Treiber, F.A., Baranowski, T., Braden, D. S., Strong, W. B., Levy, M., & Knox, W. (1991), Social support for exercise: Relationship to physical activity in young adults. *Preventive Medicine*. 20 (6), 737-250.
- Vena, J. E., Graham, S., Zielezny, M., Swanson, M. K., Barnes, R. T., & Nolan, J. (1987). Occupation exercise and risk of cancer. *Journal of Clinical Nutrition*, 45,

318-327.

- Verhoef, M. J., & Love, E. J. (1992). Women's exercise participation: The relevance of social roles compared to non- role-related determinants. *Canadian Journal of Public Health*, 83 (5), 367-370.
- Wallace, L. S., & Buckworth, J. (2001). Application of the transtheoretical model to exercise behavior among nontraditional college students. *American Journal of Health Education*, 32 (1), 39-47.
- Wardle J & Beinart H. (1981) Binge eating: A theoretical review. *Br J Clin Psychol*, 20, 97-109.
- Woods, C., Mutrie, N., & Scott, M. (2002). Physical activity intervention: A transtheoretical model-based intervention designed to help sedentary young adults become active. *Health Education Research*, 17 (4), 451-460.

「女性從業人員運動行為現況之預式問卷」

親愛的小姐您好：

首先謝謝您撥冗填寫這份問卷！

這是一份想要瞭解您目前**運動狀況**的問卷。以下的問題並沒有一定的標準答案，請根據您實際的感受與經驗，提供最完整的答案，您所提供的意見極為寶貴且具研究價值。本研究結果絕對保密僅供學術之用，絕不做其他用途，敬請放心填寫，期盼您的支持與協助！

再次感謝您的熱心協助！敬祝

健康快樂

國立臺灣師範大學運動與休閒管理研究所

指導教授：張少熙博士

陳美燕博士

研 究 生：林縈婕敬上

第一部份： 個人基本資料

以下題目是有關您個人的基本資料，僅供統計參考使用，資料絕對保密。請依您的實際情況填寫，或在「☐」內打「☒」，謝謝！

一、年齡：1.☐20~30 歲 2.☐31~40 歲 3.☐41~50 歲

4.☐51~60 歲 5.☐61 歲以上

二、婚姻狀況：1.☐未婚 2.☐已婚 3.☐離婚或分居

4.☐喪偶 5.其他☐_____

三、您對目前的經濟狀況滿意程度：(指自己的經濟現況)

1.☐非常不滿意 2.☐不滿意 3.☐還可以

4.☐很滿意 5.☐非常滿意

四、您覺得自己與同年齡相比，目前的健康狀況如何

1.☐非常差 2.☐差 3.☐普通 4.☐好 5.☐非常好

五、上班工具：

1.☐走路上班，家裡至上班地點約步行_____分鐘

2.☐搭乘大眾運輸交通工具

家裡至搭乘地點約步行_____分鐘

搭乘地點至上班地點約步行_____分鐘

3.☐自行騎車或開車

六、您曾經被醫師診斷確定的慢性疾病為何？（可複選）

1. ☐ 沒有 2. ☐ 惡性腫瘤 3. ☐ 糖尿病 4. ☐ 高血壓 5. ☐ 心臟病
6. ☐ 關節炎 7. ☐ 其他_____

七、您自己覺得睡眠品質為何：

1. ☐ 非常差 2. ☐ 差 3. ☐ 普通 4. ☐ 好 5. ☐ 非常好

八、一天睡眠約_____小時

九、最近一次測量的體重是_____公斤

十、最近一次測量的身高是_____公分

第二部份：【規律運動】狀況

一、您目前規律運動狀況（規律運動：指每週運動至少三次，每次至少持續 20 分鐘以上）

1. ☐ 我最近有在作規律運動，且持續半年以上
2. ☐ 我最近有規律運動，但持續不到半年
3. ☐ 我最近有運動，但並不規律
4. ☐ 我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動
5. ☐ 我最近沒有運動，未來半年內也不打算運動

第三部份：運動行為狀況

回想過去一週裡，您從事下列三種不同程度（激烈、中度、輕度）運動的頻率有幾次（有超過 15 分鐘以上的運動種類才算）

一、激烈運動：在運動時或運動剛結束時，感覺心跳加快、呼吸急促、全身流汗（例如從事快跑/慢跑、球類運動、快速游泳、有氧舞蹈.....等類運動）

1. ☐ 沒有 2. ☐ 有，過去一週共_____次

二、中度運動：在運動時或運動剛結束時，感覺呼吸有點喘、身體有點出汗，但是尚未筋疲力竭（例如從事快走、爬樓梯、騎腳踏車、跳舞.....等類運動）

1. ☐ 沒有 2. ☐ 有，過去一週共_____次

三、輕度運動：在運動時或運動剛結束時，感覺到輕鬆、呼吸正常（例如從事散步、太極拳、健身操、瑜珈、打保齡球.....等類運動）

1. ☐ 沒有 2. ☐ 有，過去一週共_____次

四、您最近一個月內，最常運動的項目有哪些？（可複選）

1. ☐ 散步 2. ☐ 慢跑 3. ☐ 爬山 4. ☐ 健行或快走 5. ☐ 爬樓梯 6. ☐ 搖呼拉圈
7. ☐ 體操 8. ☐ 籃球 9. ☐ 游泳 10. ☐ 羽毛球 11. ☐ 有氧舞蹈或韻律操
12. ☐ 跳繩 13. ☐ 瑜珈 14. ☐ 桌球 15. ☐ 太極 16. ☐ 其他_____

第四部份：飲食狀況

以下題目請根據您這最近一個月的實際飲食狀況，回答下列問題，在適當的「□」內打「✓」：

總是：印象中幾乎都做到，約八、九成以上做到（71-100%）

經常：印象中大多數時候有做到，約七成以上做到（51-70%）

有時：印象中有時候做到此項行為，約三成到五成左右做到（11-50%）

從不：印象中從未做到此項行為，約做到一成（0-10%）

	總是	經常	有時	從不
1 吃早餐	□.....	□.....	□.....	□.....
2 每日三餐時間和量都正常	□.....	□.....	□.....	□.....
3 飲食中含有豐富纖維的食物 （全麥、水果、蔬菜）	□.....	□.....	□.....	□.....
4 每天喝水至少 1500cc	□.....	□.....	□.....	□.....
每日進餐都包括五大類食物				
5 （五穀根莖類、魚肉豆蛋奶類、蔬菜 類、水果類、少量油脂）	□.....	□.....	□.....	□.....
6 檢查膽固醇，並知道結果	□.....	□.....	□.....	□.....

第五部份：您對運動的感受

此部份的題目是想瞭解您對運動的感受，選一個最接近您感受的答案，並在那一個答案下面的「□」內打「✓」

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1 對我而言，運動是一種享受	□.....	□.....	□.....	□.....	□.....
2 運動會帶給我工作活力	□.....	□.....	□.....	□.....	□.....

- 3 運動會帶給我健康 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 4 運動帶給我滿足感 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 5 運動時我覺得心情放鬆 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 6 運動時讓我感到更有自信 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 7 運動時我幾乎忘記時間 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

第六部份：運動社會支持

以下題目是想瞭解您的家人、朋友或同事，對您運動影響的情形，請依實際情況，在適當的「☐」內打「✓」

- | | 常常 | 偶爾 | 不會 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 過去六個月中我的家人、朋友或同事 | | | |
| 1 會陪我運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2 會建議我運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3 會鼓勵我持續運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4 會提醒去運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5 會指導我運動的方法 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6 會為了與我運動而改變原定的計畫 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7 會與我討論與運動有關的話題 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8 會幫我做他事使我有時間運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9 會稱讚我的運動行為 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10 會協助我的運動計畫 | ☐ | ☐ | ☐ |

本問卷到此結束，懇請填完後再仔細檢查一遍有無漏答的地方，麻煩再花您一點時間補上。

再一次謝謝您的協助，使得本研究能順利進行！

敬祝

健康快樂

附錄二

「女性從業人員運動行為現況之正式調查問卷」

親愛的小姐您好：

首先謝謝您撥冗填寫這份問卷！

這是一份想要瞭解您目前**運動狀況**的問卷。以下的問題並沒有一定的標準答案，請根據您實際的感受與經驗，提供最完整的答案，您所提供的意見極為寶貴且具研究價值。本研究結果絕對保密僅供學術之用，絕不做其他用途，敬請放心填寫，期盼您的支持與協助！

再次感謝您的熱心協助！敬祝

健康快樂

國立臺灣師範大學運動與休閒管理研究所

指導教授：張少熙博士

陳美燕博士

研 究 生：林紫婕敬上

第一部份： 個人基本資料

以下題目是有關您個人的基本資料，僅供統計參考使用，資料絕對保密。請依您的實際情況填寫，或在「☐」內打「☒」，謝謝！

一、年齡：1.☐20~30 歲 2.☐31~40 歲 3.☐41~50 歲

4.☐51~60 歲 3.☐61 歲以上

二、婚姻狀況：1.☐未婚 2.☐已婚 3.☐離婚或分居

4.☐喪偶 5.其他☐_____

三、您對目前的經濟狀況滿意程度：(指自己的經濟現況)

1.☐非常不滿意 2.☐不滿意 3.☐還可以

4.☐很滿意 5.☐非常滿意

四、您覺得自己與同年齡相比，目前的健康狀況如何

1.☐非常差 2.☐差 3.☐普通 4.☐好 5.☐非常好

五、上班工具：

1.☐走路上班，家裡至上班地點約步行_____分鐘

2.☐搭乘大眾運輸交通工具

家裡至搭乘地點約步行_____分鐘

搭乘地點至上班地點約步行_____分鐘

3.☐自行騎車或開車

六、您曾經被醫師診斷確定的慢性疾病為何？（可複選）

1. ☐沒有 2. ☐惡性腫瘤 3. ☐糖尿病 4. ☐高血壓 5. ☐心臟病
6. ☐關節炎 7. ☐其他_____

七、您自己覺得睡眠品質為何：

1. ☐非常差 2. ☐差 3. ☐普通 4. ☐好 5. ☐非常好

八、一天睡眠約_____小時

九、最近一次測量的體重是_____公斤

十、最近一次測量的身高是_____公分

第二部份：【規律運動】狀況

一、您目前規律運動狀況（規律運動：指每週運動至少三次，每次至少持續 20 分鐘以上）

1. ☐我最近有在作規律運動，且持續半年以上
2. ☐我最近有規律運動，但持續不到半年
3. ☐我最近有運動，但並不規律
4. ☐我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動
5. ☐我最近沒有運動，未來半年內也不打算運動

第三部份：運動行為狀況

回想過去一週裡，您從事下列三種不同程度（激烈、中度、輕度）運動的頻率有幾次（有超過 15 分鐘以上的運動種類才算）

一、激烈運動：在運動時或運動剛結束時，感覺心跳加快、呼吸急促、全身流汗（例如從事快跑/慢跑、球類運動、快速游泳、有氧舞蹈.....等類運動）

1. ☐沒有 2. ☐有，過去一週共_____次

二、中度運動：在運動時或運動剛結束時，感覺呼吸有點喘、身體有點出汗，但是尚未筋疲力竭（例如從事快走、爬樓梯、騎腳踏車、跳舞.....等類運動）

1. ☐沒有 2. ☐有，過去一週共_____次

三、輕度運動：在運動時或運動剛結束時，感覺到輕鬆、呼吸正常（例如從事散步、太極拳、健身操、瑜珈、打保齡球.....等類運動）

1. ☐沒有 2. ☐有，過去一週共_____次

四、您最近一個月內，最常運動的項目有哪些？（可複選）

1. ☐散步 2. ☐慢跑 3. ☐爬山 4. ☐健行或快走 5. ☐爬樓梯 6. ☐搖呼拉圈
7. ☐體操 8. ☐籃球 9. ☐游泳 10. ☐羽毛球 11. ☐有氧舞蹈或韻律操
12. ☐跳繩 13. ☐瑜珈 14. ☐桌球 15. ☐太極 16. ☐其他_____

第四部份：飲食狀況

以下題目請根據您這最近一個月的實際飲食狀況，回答下列問題，在適當的「□」內打「✓」：

總是：印象中幾乎都做到，約八、九成以上做到（71-100%）

經常：印象中大多數時候有做到，約七成以上做到（51-70%）

有時：印象中有時候做到此項行為，約三成到五成左右做到（11-50%）

從不：印象中從未做到此項行為，約做到一成（0-10%）

	總是	經常	有時	從不
1 吃早餐	□.....	□.....	□.....	□.....
2 每日三餐時間和量都正常	□.....	□.....	□.....	□.....
3 飲食中含有豐富纖維的食物 （全麥、水果、蔬菜）	□.....	□.....	□.....	□.....
4 每天喝水至少 1500cc	□.....	□.....	□.....	□.....
每日進餐都包括五大類食物				
5 （五穀根莖類、魚肉豆蛋奶類、蔬菜類、水果類、少量油脂）	□.....	□.....	□.....	□.....
6 檢查膽固醇，並知道結果	□.....	□.....	□.....	□.....

第五部份：您對運動的感受

此部份的題目是想瞭解您對運動的感受，選一個最接近您感受的答案，並在那一個答案下面的「□」內打「✓」

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1 對我而言，運動是一種享受	□.....	□.....	□.....	□.....	□.....
2 運動會帶給我工作活力	□.....	□.....	□.....	□.....	□.....

- 3 運動會帶給我健康 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 4 運動帶給我滿足感 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 5 運動時我覺得心情放鬆 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 6 運動時讓我感到更有自信 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
- 7 運動時我幾乎忘記時間 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

第六部份：運動社會支持

以下題目是想瞭解您的家人、朋友或同事，對您運動影響的情形，請依實際情況，在適當的「☐」內打「✓」

- | | 常
常 | 偶
爾 | 不
會 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 過去六個月中我的家人、朋友或同事 | | | |
| 1 會陪我運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2 會建議我運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3 會鼓勵我持續運動 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4 會指導我運動的方法 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5 會為了與我運動而改變原定的計畫 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6 會與我討論與運動有關的話題 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7 會幫我做他事使我有時間運動 | ☐ | ☐ | ☐ |

本問卷到此結束，懇請填完後再仔細檢查一遍有無漏答的地方，麻煩再花您一點時間補上。

附錄三

「女性從業人員運動行為現況之後測調查問卷」

親愛的小姐您好：

首先謝謝您撥冗填寫這份問卷！

經過上一次的調查之後，我們想要瞭解您目前的**運動狀況**。以下的問題並沒有一定的標準答案，請根據您實際的感受與經驗，提供最完整的答案，您所提供的意見極為寶貴且具研究價值。本研究結果絕對保密，僅供學術之用，絕不做其他用途，敬請放心填寫，期盼您的支持與協助！

再次感謝您的熱心協助！敬祝

健康快樂

國立臺灣師範大學運動與休閒管理研究所

指導教授：張少熙博士

陳美燕博士

研 究 生：林縈婕敬上

第一部份：【規律運動】狀況

一、您目前規律運動狀況（規律運動：指每週運動至少三次，每次至少持續 20 分鐘以上）

1. ☐ 我最近有在作規律運動，且持續半年以上
2. ☐ 我最近有規律運動，但持續不到半年
3. ☐ 我最近有運動，但並不規律
4. ☐ 我最近沒有運動，但我打算在未來半年內開始運動
5. ☐ 我最近沒有運動，未來半年內也不打算運動

第二部份：運動行為狀況

回想過去一週裡，您從事下列三種不同程度（激烈、中度、輕度）運動的頻率有幾次（有超過 15 分鐘以上的運動種類才算）

一、激烈運動：在運動時或運動剛結束時，感覺心跳加快、呼吸急促、全身流汗（例如從事快跑/慢跑、球類運動、快速游泳、有氧舞蹈……等類運動）

1. ☐ 沒有
2. ☐ 有，過去一週共_____次

二、中度運動：在運動時或運動剛結束時，感覺呼吸有點喘、身體有點出汗，但是尚未筋疲力竭（例如從事快走、爬樓梯、騎腳踏車、跳舞……等類運動）

1. ☐沒有 2. ☐有，過去一週共_____次

三、輕度運動：在運動時或運動剛結束時，感覺到輕鬆、呼吸正常（例如從事散步、太極拳、健身操、瑜珈、打保齡球……等類運動）

1. ☐沒有 2. ☐有，過去一週共_____次

四、您最近一個月內，最常運動的項目有哪些？（可複選）

1. ☐散步 2. ☐慢跑 3. ☐爬山 4. ☐健行或快走 5. ☐爬樓梯 6. ☐搖呼拉圈
7. ☐體操 8. ☐籃球 9. ☐游泳 10. ☐羽毛球 11. ☐有氧舞蹈或韻律操
12. ☐跳繩 13. ☐瑜珈 14. ☐桌球 15. ☐太極 16. ☐其他_____

第三部份：飲食狀況

以下題目請根據您這最近一個月的實際飲食狀況，回答下列問題，在適當的「☐」內打「✓」：

總是：印象中幾乎都做到，約八、九成以上做到（71-100%）

經常：印象中大多數時候有做到，約七成以上做到（51-70%）

有時：印象中有時候做到此項行為，約三成到五成左右做到（11-50%）

從不：印象中從未做到此項行為，約做到一成（0-10%）

	總是	經常	有時	從不
1 吃早餐	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
2 每日三餐時間和量都正常	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
3 飲食中含有豐富纖維的食物 （全麥、水果、蔬菜）	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
4 每天喝水至少 1500cc	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐

每日進餐都包括五大類食物

- 5 (五穀根莖類、魚肉豆蛋奶類、蔬菜☐.....☐.....☐.....☐
類、水果類、少量油脂)
- 6 檢查膽固醇，並知道結果☐.....☐.....☐.....☐

第四部份： 您對運動的感受

此部份的題目是想瞭解您對運動的感受，選一個最接近您感受的答案，並在那一個答案下面的「☐」內打「✓」

- | | 非常
同意 | 同
意 | 普
通 | 不
同
意 | 非常
不同
意 |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1 對我而言，運動是一種享受 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2 運動會帶給我工作活力 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3 運動會帶給我健康 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4 運動帶給我滿足感 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5 運動時我覺得心情放鬆 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6 運動時讓我感到更有自信 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7 運動時我幾乎忘記時間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

第五部份：運動社會支持

以下題目是想瞭解您的家人、朋友或同事，對您運動影響的情形，請依實際情況，在適當的「□」內打「✓」

	常常	偶爾	不會
過去六個月中我的家人、朋友或同事			
1 會陪我運動	□.....□.....□		
2 會建議我運動	□.....□.....□		
3 會鼓勵我持續運動	□.....□.....□		
4 會指導我運動的方法	□.....□.....□		
5 會為了與我運動而改變原定的計畫	□.....□.....□		
6 會與我討論與運動有關的話題	□.....□.....□		
7 會幫我做他事使我有時間運動	□.....□.....□		

本問卷到此結束，懇請填完後再仔細檢查一遍有無漏答的地方，麻煩再花您一點時間補上。

採訪通知

姐姐妹妹動起來，青春健康馬上來！

景氣不佳，找頭路拚經濟成了全民運動，要兼顧家庭與工作的女性們，在照顧家人生活及盡心工作之餘，有沒有照顧好自己的健康，為家人而保重呢？立法委員張嘉郡、日頭花協會理事長張麗善為提醒全國婦女朋友一起來關心自己的健康，將在3月17日於立法院紅樓會議室前廣場舉辦**運動 Woman**活動，提醒所有女性們在工作之餘，別忘了關心自己的身體健康，隨時為健康加分！

現場請到專業檢測人員，為參與活動之女性同仁做骨質密度、體脂及內臟脂肪檢測，參與此免費檢測活動者，還可以獲贈精美的女性保養品等等的小禮品，歡迎大家一起來拚經濟、顧健康喔！

主辦單位：立法委員張嘉郡國會辦公室

雲林縣日頭花姊妹協會

時 間：民國98年3月17日上午9：30—12：00

地 點：立法院紅樓會議室前廣場

協辦單位：國立台灣師範大學運動與休閒管理研究所

台北市中正區健康服務中心

聿新生物科技股份有限公司

昌義國際貿易有限公司

與會嘉賓：立法院長王金平 總統府國策顧問紀政

立法委員郭素春 立法委員鄭汝芬

立法委員徐少萍 立法委員江玲君

立法委員楊麗環 立法委員黃淑英

立法委員黃志雄 立法委員薛凌

台灣師範大學運動與休閒學院院長卓俊辰

台灣師範大學運動與休閒管理研究所所長張少熙

附錄五



骨質密度測量
(立法委員黃昭順)



骨質密度測量
(立法委員林建榮)



骨質密度測量



體脂與內臟脂肪檢測



體脂與內臟脂肪檢測



體脂與內臟脂肪檢測



BMI 健康體位解說



BMI 健康體位解說



BMI 健康體位解說



亞力山大體適能教官
帶領受測者體會健身
活動





立法院長王金平、
希望基金會理事長紀
政、雲林縣日頭花理
事長張麗善、中華民
國體育學會理事長張
少熙及行政院衛生署
官員分享想法與歷程



太極導引老師帶領來
賓示範太極養生運動





研究生最敬重的指導
教授們全程參與宣導
活動



附錄六

平時運動記錄表

姓名：_____

序號	日期	運動項目	運動時間	運動時間及運動感受

備註：1.每月運動總時數記錄方式及運動相關資訊請參閱運動生理學網頁說明。
 2.如表格不敷使用時，請自行影印。

附錄七

受試者同意書

您好！為瞭解個人健康體能、運動行為及運動習慣之變化情形，建立適宜的健身計劃。研究者以立法院女性從業人員為對象，探討「應用跨理論模式建構健康體適能與運動行為促進之研究」，期盼能透過您們的協助與配合，獲得較客觀、確實的資訊，讓研究的成果具有實質的價值與意義。為了保護受試者的權益，研究人員將隨時回答受試者提出的問題。請受試者據實回答健康情況調查表及各項問卷。本研究實驗期間受試者如臨時改變不能繼續參加實驗時，應通知研究人員，並可隨時退出實驗而不受任何限制。這份資料對瞭解與協助沒有規律運動習慣的女性從業人員非常寶貴，更有助於未來推廣及促進規律運動行為的參考。請受試者瞭解並同意下列事項：

- 一、本研究檢測的時間大約 40 天。(實施健身活動與運動概念宣導課程介入、後的追蹤)。
- 二、檢測項目：骨質密度、血糖、尿酸及膽固醇檢測和運動行為問卷。
- 三、測試時間：實施健身活動與運動概念宣導課程介入前與介入後共二次。

如您願意參與本研究且能完成，我們將贈送精美禮品，請在本同意書的姓名欄內簽名，表示同意並願意遵守受試者須知與同意書內所列之各項規定。衷心感謝您的支持與協助。

敬祝

身心健康、平安喜樂

國立台灣師範大學運動與休閒管理研究所

指導教授：張少熙博士

陳美燕博士

研 究 生：林紫婕敬上

受試者簽名：_____

中華民國 98 年 月 日