

國立臺灣體育運動大學  
National Taiwan University of Physical Education and Sport  
體育研究所碩士學位論文

健身運動基本心理需求中文化量表編製之研究  
The Research of Chinese Version  
The Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)



研究生：楊慧鈴 撰

指導教授：蔡俊傑 教授

中華民國 102 年 01 月

論文名稱：健身運動基本心理需求中文化量表編製之研究

總頁數：72 頁

校所組別：國立臺灣體育運動大學體育研究所人文社會組

畢業時間及提要別：一零一年度第一學期碩士學位論文提要

研究生：楊慧鈴

指導教授：蔡俊傑博士

## 中文摘要

在自我決定理論中社會支持層面，包括個體基本心理需求的自主性、勝任感和歸屬感，對個體動機和心理成長而言，都被視為相當重要的領域 (Deci and Ryan, 2000)。運動參與者能夠持續長期的健身計畫，是因為自主性、勝任感和歸屬感的需求達到滿足；而在社會環境中滿足自主性、勝任感和歸屬感需求的因素，將促進內在動機和外在動機的內化，相對的，忽視或阻撓這些需求將對自我決定動機產生不利的影響 (Vallerand, 2001)。因此，健身運動者在滿足了基本心理需求後會擁有更多的滿足感和興趣，抱持更積極的態度，對於持續運動的習慣有更高的參與意願，並且增加每週運動的頻率。本文旨在介紹 Vlachopoulos and Michailidou (2006) 所編製的「健身運動基本心理需求量表」(The Basic Psychological Needs in Exercise Scale, 簡稱 BPNES)，並呈現健身運動者基本心理需求量表的發展過程和驗證。BPNES 以自我決定理論的 3 個層面為架構，包含自主性、勝任感與歸屬感，共計 12 題。中文化健身運動基本心理需求量表經探索性因素分析與驗證性因素分析，顯示該量表有不錯的信效度，可提供未來研究的方向。

關鍵字：自我決定、內在動機

Yang, Huei-Ling (2012). The Basic Psychological Needs in Exercise Scale.

Unpublished master thesis, National Taiwan University of Physical Education and Sport

#### Abstract

In the context of Self-determination Theory (SDT), social-contextual supports of the basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness are considered essential to motivation and psychological growth in any domain (Deci & Ryan, 1995). Individuals participate in and adhere to exercise for autonomy, competence, and relatedness are satisfied; factors in the social environment that fulfill the needs for autonomy, competence, and relatedness will facilitate intrinsic motivation and the internalization of extrinsic motivation, whereas neglecting or thwarting of these needs will adversely affect self-determined motivation (Vallerand, 2001). After exercisers fulfill their basic psychological needs, they'll have higher levels of exercise enjoyment and interest, a more positive attitude toward exercise, stronger intention for continued exercise involvement, a greater sense of felt control over sustaining exercise involvement and higher frequency of weekly exercise participation. This study will introduce The Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES) from Symeon P. Vlachopoulos and Sotiria Michailidou, and the process of development and initial validation of BPNES are presented as well. The BPNES viewed this matter from three perspectives in SDT including autonomy, competence and relatedness, and a total of 12 questions. The Chinese version of BPNES were analyzed through exploratory factor analysis(EFA) and confirmatory factor analysis(CFA). The BPNES in this research proved have good reliability and validity, and provide directions for future research.

Key words: self-determination, intrinsic motivation

## 目 錄

中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	II
目 錄 .....	III
表 目 錄 .....	V
圖 目 錄 .....	VI
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究動機與目的 .....	1
第二節 研究問題與假設 .....	5
第三節 研究限制 .....	5
第四節 重要名詞解釋 .....	6
第二章 文獻探討 .....	8
第一節 自我決定理論與其相關研究 .....	8
第二節 BPNES 編製背景與其相關研究 .....	17
第三節 文獻探討對本研究的啟示 .....	20
第三章 研究方法 .....	22
第一節 研究架構 .....	22
第二節 研究實施程序 .....	22
第三節 研究對象 .....	25
第四節 研究工具 .....	25
第五節 資料處理與統計分析 .....	31
第四章 結果與討論 .....	35
第一節 量表的驗證性因素分析 .....	35

第二節	驗證性因素分析結果討論 .....	41
第五章	結論與建議 .....	47
第一節	主要研究發現 .....	47
第二節	結論 .....	49
第三節	建議 .....	50
參考文獻	.....	52
中文部分	.....	52
英文部分	.....	54
附錄一	受試者同意書 .....	62
附錄一	健身運動基本心理需求量表 .....	63

## 表目錄

表 2-1	國內外學者對運動參與的動機研究結果一覽表	15
表 3-1	項目分析摘要表	27
表 3-2	因素分析結果摘要表	29
表 3-3	健康運動基本心裡需求量表之信度分析表	31
表 3-4	模式適配指標摘要表	33
表 4-1	研究對象背景資料描述統計表	38
表 4-2	樣本偏態和峰度值摘要表	40
表 4-3	一階整體模式適配度考驗指數摘要表	42
表 4-4	建構信度與平均變異數抽取變異量	43
表 4-5	自主性、勝任感及歸屬感區別效度摘要表	44
表 4-6	健身運動基本心理需求量表模式參數估計值摘要表	45

## 圖目錄

圖 1-1	內在與外在動機的階層模式 .....	11
圖 1-2	個體自我決定動機關係圖 .....	13
圖 3-1	研究實施程序 .....	23
圖 4-1	健身運動基本心理需求量表結構係數圖 .....	46

# 第一章 緒論

本章共分為四節，包含研究動機與目的、研究問題、研究限制、重要名詞解釋等，茲分述如下：

## 第一節 研究動機與目的

### 壹、研究動機

由於工商業日益發達，人們在工作及家務上的身體活動隨之減少，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。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。從學術觀點研究健身運動行為，描述、解釋個人運動參與現象以及探討影響健身運動參與的重要變項，成為當今相當重要的課題。因此，了解健身運動是否滿足參與者的需求甚至免除負面情緒的焦慮感受，進而使其繼續參與，也成為健身運動研究的重要議題 (林正常、王順正，2002；盧俊宏，1998)。

個別的運動參與者為何能持續健身運動的原因吸引了健身科學研究者的注意 (Biddle, 1995; Dishman, 1994; Doganis & Theodorakis, 1995; McAuley, Pena & Jerome, 2001; Vallerand, 2001) 每一位運動參與者投入健身運動的動機是多樣的：有些

運動參與者樂在享受運動的過程、健身所帶來的樂趣；有些卻興趣缺缺、一曝十寒；有人能不斷突破自我體能的設限並樂在其中、甘之如飴，也有人遲滯不前甚至半途而廢等種種現象，實是耐人尋味。

在運動領域中，運動動機關係著個體的運動行為，包括個體為何選擇參與某項運動、其努力的程度、持續的時間、甚至於放棄運動的原因，動機都扮演了關鍵的角色。Deci and Ryan (1985, 1991)擴展認知評價理論(cognitive valuation theory)的觀點，融入自主性(autonomy)、歸屬感(relatedness)與勝任感(competence)，進而提出自我決定理論(self-determination theory)。自主性強調個人是自我行為的決定者，以及行為能否出於自我決定；勝任感指的是個人能有效率的和其所處的環境互動，不僅環境要能提供機會讓個人運用和表達他的能力，並且個人也要能有效率的因應環境所提供的挑戰；歸屬感指的是人們有和他人建立關係的渴望，不僅是個體關心他人，同時也要得到他人的關心。Deci and Ryan強調這些需求是與生俱有的，而非後天習得。也因為有這三種需求，人們才會對特定運動行為產生源源不絕的動力，並且為滿足這些需求而努力。人們依照自我決定程度的不同而有不同的參與動機型態，這些不同的動機型態是一個連續的概念，從高自我決定到低自我決定水準，依序為內在動機(intrinsic motivation)、外在動機(extrinsic motivation)以及無動機(amotivation)，隨著自我決定程度的不同而有所變化，而這些變化會影響個體參與活動的行為。

運動參與者從事某項運動可能是因為好玩和樂趣，在無任何的外在酬賞下，仍然有強烈的動機去參與某項活動，此為內

在動機。若運動參與者從事某項運動是為了外在（例如：身材曲線、健壯的肌肉...），或是物質上（例如：獎金），種種外在因素誘發個體的參與行為，即屬外在動機。無動機是自我決定程度最低的動機型態，意指缺乏意圖(intentionality)，也就是缺乏動機；無動機的人，經驗到無勝任感(feeling of incompetence)、和無控制能力(uncontrollability)。無動機的運動參與者，從事運動沒有目標，典型經驗到負面的情緒，像漠不關心(apathy)、無助、沮喪(depression)，並且不尋求任何目標，不論是感情、社會或物質的。

根據Ryan (1995)和Vallerand(1997, 2001)的內、外在動機分層模式(HMIEM)的預測，這三種需求(自主性、勝任感、歸屬感)的滿足將促進心理健康，並且經驗到健身運動中的積極動機。假如在健身運動當中，擁有更多的滿足和興趣，對於持續運動有更高的參與意願，在運動當中感受到更強的控制感，運動參與者即有可能增加每週運動的頻率。根據Vallerand(2001)的研究，在理論上動機的內在需求會實際引導出參與者運動的動機。參加者的基本需求愈得到滿足，自我決定的動機愈可能會增加，從而提高心理功能(Deci, 1980)。Berger(1996)提出強調增進身體能力與適當目標設定的健康運動計畫可以提高自尊、自我概念。所以要驅使一個人持續從事健身運動乃需引發強烈的動機(motivation)，使內心維持一定的心情水準，才能引起持續參與活動的意念，並促使由一活動朝向某一活動而形成目標，盧俊宏(1994)指出，動機是讓運動員從事運動競賽與訓練的一種內在燃料，它可以讓運動員和一般人願意付出時間和精力從事運動。

預測動機結果中的三個需求，與自主性、歸屬感相比，勝

任感的滿足比較符合運動參與者積極投入健身運動的動機結果。這樣的發現是由於在健身運動中身體因素佔主導地位。此外，出於內在動機的行為是根據運動參與者的感覺能力和自我決定需求（Deci, 1975），而參與者的興趣被認為是內在動機行為的基礎（Izard, 1977），和其餘的結果比較，興趣能與自主性有更強的關聯。至於關係感，Deci and Ryan (2000)討論了在維持內在動機行為的一些欠缺核心作用的情況。他們認為歸屬感的支持在個體陷入孤立的情形中並不是如同維持內在動機的其他因素那樣重要，因為有許多參與者在從事健身運動時是陷入孤立的狀態，動機結果被預期將與自主性和勝任感更有相關性而非歸屬感。

因此，為瞭解健身運動的參與動機滿足感，Vlachopoulos and Michailidou (2006)提出「健身運動基本心理需求量表」(The Basic Psychological Needs in Exercise Scale, BPNES)該量表是依據Deci and Ryan (1985)所提出的「自我決定理論」(self-determination theory, SDT)為理論基礎。其目的在了解健身運動是否滿足參與者的心理需求，進一步地幫助參與者養成健身運動的習慣。

## 貳、研究目的

本研究之主要目的為建構中文版「健身運動基本心理需求量表」，並以驗證性因素分析(confirmatory factor analysis)來驗證此一量表的組成信度(composite reliability)、聚合效度(convergent validity)與區別效度(discriminant validity)。組成信度的目的在於衡量同一個潛在變項的所有測量變項之間是否具有一致性；聚合效度用以檢測其觀察變項是否能夠有效地

聚合在其所歸屬的因素上，而區別效度則是用來檢測兩個因素之間是否具有區別性。本研究期望驗證出中文版「健身運動基本心理需求量表」具有良好的組成信度、聚合效度以及區別效度，並且在未來可將此量表應用於有關運動心理學之相關學術理論的探討研究上。由於研究者身處國民小學之工作環境，且國小教師的工作地點運動設施亦愈益增多，從事規律運動的教師也愈來愈普遍，故擬以臺中市區（原中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、南屯區、西屯區—抽取15所國民小學）參與健身運動行為之國小教師為施測對象。

## 第二節 研究問題與假設

### 壹、研究問題

依據研究動機及研究目的，本研究將探討下列問題：

- 一、健身運動基本心理需求中文化量表是否具備可靠的信度？
- 二、健身運動基本心理需求中文化量表是否具備可靠的效度？

### 貳、研究假設

依據研究動機及研究目的，本研究將驗證下列假設：健身運動基本心理需求中文化量表具有良好之「內部一致性信度」、「組成信度」、「區別效度」、「聚合效度」以及在驗證式因素分析的適配度指標有良好的適合度。

## 第三節 研究限制

### 壹、研究方法的限制

本研究以問卷調查法為主，由於問卷調查法以自行編製的自陳量表為主，調查內容受到填答者主觀認知、態度及情

緒因素，而影響填寫問卷，是本研究方法限制之一。

## 貳、取樣的限制

限於時間及研究者經費與能力等客觀因素之影響，本研究無法針對所有實際參與健身運動者進行研究。依立意取樣選取體育運動相關的樣本，因施測方面及回收較不易，故再以便利取樣的方式，選定原臺中市區之國小教師（原中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、南屯區、西屯區—抽取 15 所國民小學）為樣本，無法涵蓋全面性，取樣造成的誤差為本研究限制之二。

## 參、研究推論的限制

本研究以原臺中市區之國小教師（原中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、南屯區、西屯區—抽取 15 所國民小學）參與健身運動行為之國小教師為範圍，對於不同地區、不同運動種類的推論有其限制，為本研究限制之三。

## 第四節 重要名詞解釋

### 壹、健身運動心理需求量表

本研究所指健身運動基本心理需求量表包含三項個體需求之滿足，分別為勝任感、自主性與歸屬感：勝任感(competence)是指個體對外在環境感覺到能夠操控與掌握的程度，個體覺得自己的能力是否能有效的因應外界的需求，換言之，就是所謂的能力知覺(White, 1959)。自主性(autonomy)是指個體對其行為之掌控程度的知覺，當個體認為行為是出自於個人的自由意志，而非被命令、被逼迫、或有被威脅的感覺時，便比較能對其所選擇的目標產生允諾及

追求的意願(De Charms, 1968)。歸屬感(relatedness)是指個體在行為過程中，涉及情感上是否能與他人產生聯結的程度，尤其當環境提供足夠的接納、關懷與溫暖的情感力量時，更能夠促使個體接受各種困難與挑戰，而達到心理成長的目的。Baumeister and Leary (1995)指出心理需求關聯性的觀念是指社會環境中一種有意義的社會關係，也就是說在個體所生存的特定社會情境下，可以感覺到歸屬感且與他人有所連結，是一種共有的感覺或與他人間的親密感。因此根據自我決定理論，當環境越能夠提供或滿足這些心理需求，也越能夠激發個體後續的行為動機。本量表係參閱並修改自Vlachopoulos and Michailidou (2006)的「健身運動基本心理需求量表」(The Basic Psychological Needs in Exercise Scale, BPNES)，量表得分愈高表示運動參與者在投入運動時自我掌控的程度與他人關係的聯結所得到的滿足感愈高。

## **貳、健身運動：**

參與身體活動者有意地反覆屈伸、擺振、跳躍、旋轉、或操勞自己的四肢與軀幹，以提高體適能各項因素，如肌力、肌耐力、心肺耐力、柔軟度和改善身體組成為目的的一切身體活動，稱之為健身運動。本研究所指健身運動乃指健身俱樂部中各式運動，包含：健美體操、曲線槓鈴、拳擊運動、騎自行車、傳統的舉重訓練活動和以上所列健身運動的組合型式。

## 第二章 文獻探討

本章內容將根據研究動機與目的，蒐集相關文獻，加以分析與探討，以作為本研究的理論基礎。本章共分四節，包含自我決定理論與其相關研究、BPNES 編製背景、運動需求量表相關之研究、文獻探討對本研究的啟示等，茲分述如下：

### 第一節 自我決定理論與其相關研究

#### 壹、自我決定理論

自我決定理論主要立基於人們有主動追求心理成長和整合的傾向。也因為具有這樣天生的特質，人們運用自身的天份與才能，積極的探索新事物，並且將這些經驗內化與轉換 (Deci & Ryan, 2000)。雖然自我決定理論接受整合的傾向是人類生活中的基本觀點，但這理論同時也強調這種整合的傾向並非理所當然，一定會發生，而是受到社會情境的影響。有些情境會特別的支持這種與生俱有的傾向，有些情境則會阻撓或妨礙這種天生的特質 (Baldwin & Caldwell, 2003)，因此自我決定理論就主張人們發展的最終結果受社會環境的影響相當之深。Deci and Ryan(1985)基於給予行為不同的原因和目標來區分動機的不同型態。根據自我決定程度的不同，動機可分為：內在動機、外在動機及無動機，所謂內在動機就是個體從事某種活動是因為對於活動本身的興趣或樂趣，外在動機就是參與某活動是因為該活動可能導致一些特定的結果，而無動機概念類似學得性無助 (Abramson, Seligman, & Teasdale, 1978)。當個體因為內在或外在原因從事的活動在其經驗和表現上亦會有很大的不同。

因為動機涉及到從事某活動的原因，運動參與者在投入健

身運動時可能有不同形式的理由，例如為了尋求新的樂趣，為了去精熟複雜的技巧，或是克服挑戰。若從這個觀點，運動參與者便是透過健身運動的參與尋求一些特定的目標（如享受樂趣、改進表現等...）。根據自我決定理論(Deci & Ryan, 1985, 1991)，這些目標是受到心理需求的驅使，有三種心理需求在人類行為的動力中特別的關鍵：自主性、勝任感和歸屬感的需求(Deci, 1992；Deci & Ryan, 1991, Ryan, 1995)，自主性的需求涉及在個體行動調節時自我推動的渴望(deCharms, 1968)，從另一方面，勝任感的需求隱含個體想要有效率的和他所處的環境互動(Harter, 1978; White, 1959)。最後，歸屬感的需求關於個體知覺和重要他人連結的渴望(Ryan, 1993)。需求的概念涉及促進人類潛能的成長和自我實現的必要因素(Ryan, 1993)。從概念的觀點，因為自主性、勝任感和歸屬感的需求對個人成長和自我實現是很重要的，個體是內在激勵去朝向會滿足這些基本需求的情境和經驗。從應用的觀點，這個理論提供研究者找出最有可能促進動機的社會情況。藉著個體知覺的情況作為提供機會去滿足他們自主性、勝任感、和歸屬感，因而增進他們的動機。

Vallerand(1997, 2001)根據自我決定理論及相關的實證研究，提出一個內在與外在動機的階層模式(Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation)。此模式如圖 1-1，提供一個完整的架構去組織及瞭解運動與健身情境中內在與外在動機歷程的基本機制。首先說明內在與外在動機階層模式的幾個元素，第一個元素是動機共包含三個結構：內在動機、外在動機、無動機。第二個重要的元素是關於內、外在動機及無動機存在於三個不同的層次中，從下而上，依

序為處境(Situational)、背景脈絡(Contextual)、整體(Global)三個層次。整體層次是個人投入該活動的整體性動機水準；背景脈絡層次是在特殊狀況下所展現的動機水準，亦即動機取向；處境層次是當下的動機水準，亦即狀態性動機。模式的第三個元素是關於動機的決定因素（如圖 1-1 的最左邊），有一些決定因素的觀點必須注意：1. 不同層次的社會因素會導致其動機。2. 社會因素影響動機的過程會被自主性、勝任感、歸屬感所中介。3. 動機是決定於社會因素，且在兩個接近的情境中有自上而下的效應。4. 動機也會有自下而上的效應，例如處境的動機可能會影響背景脈絡的動機。最後一個元素是動機會導致重要的結果，在這裡有四個觀點需注意：1. 動機的結果有認知、情緒及行為三種。2. 不同層次的動機影響不同的結果：內在動機會產生正向的結果，無動機和一些外在動機的型態會導致負面的結果。3. 動機的結果是端看於產生的動機層次。4. 背景脈絡的結果會被當下之特殊狀況下的動機所影響。

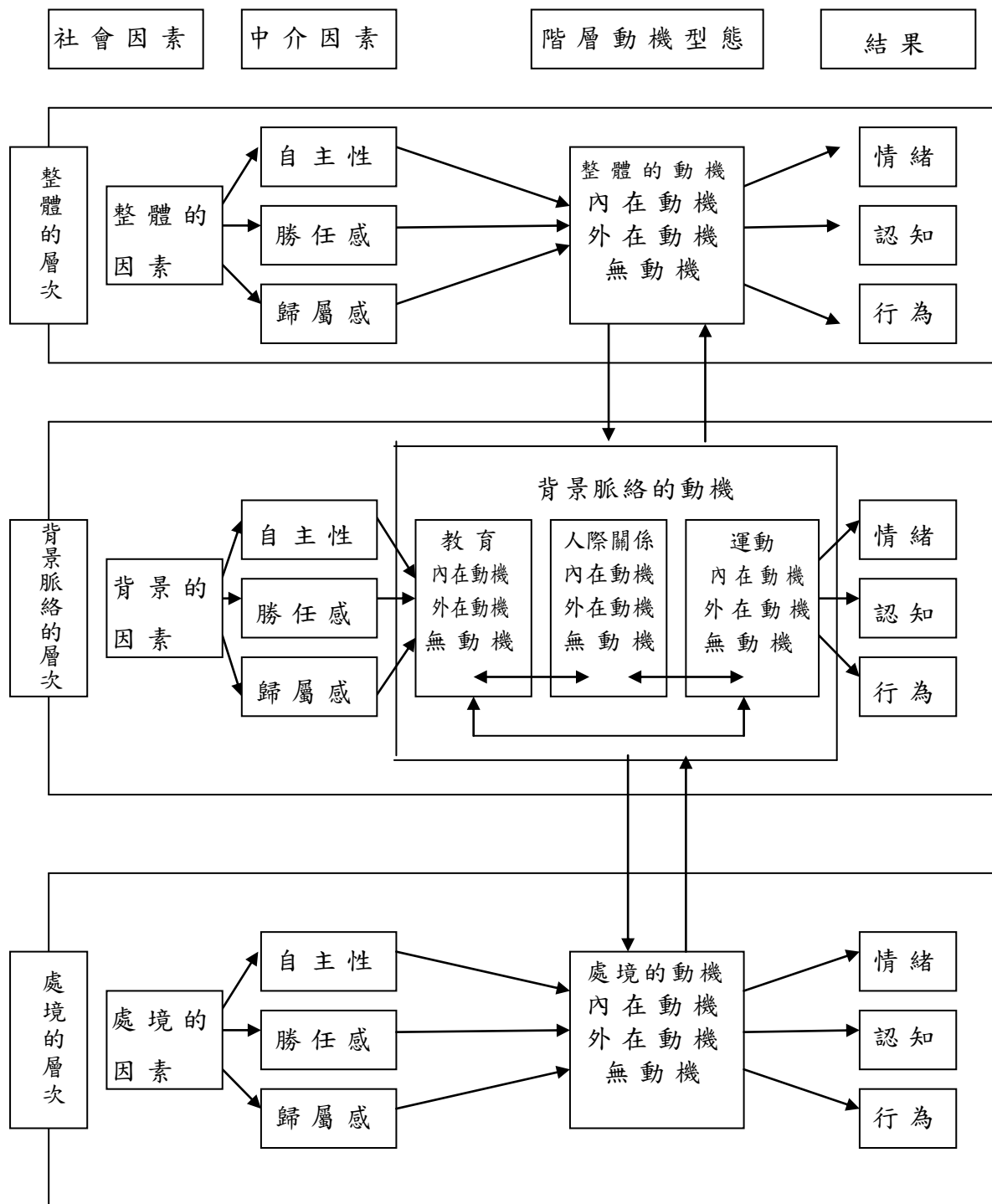


圖 1-1 內在與外在動機的階層模式。

資料來源：林季燕、季力康(2003)。運動動機量表之編製：信度與效度分析。臺灣運動心理學報，2，15-32。

此外，Deci, Vallerand, Pelletier and Ryan(1991)根據自我決定的程度多寡，也提出外在動機的多向度觀點（如圖1-2），外在動機包含四種型態：外在調節（external regulation）、內射調節（introjected regulation）、認同調節（identified regulation）及整合調節（integrated regulation）。其中『外在調節』是屬於最不具自我決定的外在動機，是指個體參與一個活動並非對活動本身的內在興趣，而是因為個體的行為被外在的意義所控制，例如獎賞和懲罰。『內射調節』是指個體將參與一個活動的理由內化（internalization）。這個外在動機的型態實際上並非有自我決定的，而僅是將控制他們參與的外在理由以內在化取而代之（例如自我強加的罪惡感和焦慮）。個體參與運動的理由是因為如果不參與則會經驗到壓力，雖然這個壓力是自己強加的。例如：運動參與者去投入健身運動，是因為他們覺得如果沒有規律的健身運動會帶來身體的不健康。『認同調節』是指個體參與活動的原因是因為個體判斷和評價參與這個活動對他（她）而言有高度的重要性。因此，如果個體判斷和評價這個活動是重要的，便會選擇參與，即使活動的本身不是令人愉悅的。『整合調節』是另一種形式的外在動機，是指個體參與某一個活動是為了自我的和諧，協調整合自我的其他層面以達到一致。例如：運動參與者雖然很想在兩小時的健身活動後大吃一頓，但是卻決定為了避免之前的努力白費而選擇吃低熱量的食物。最缺乏自我決定程度的動機型態則是無動機，其概念類似學得性無助，是指個體無法知覺其行動與結果之間的連結，並且無法找出任何好的理由來繼續從事此項活動。

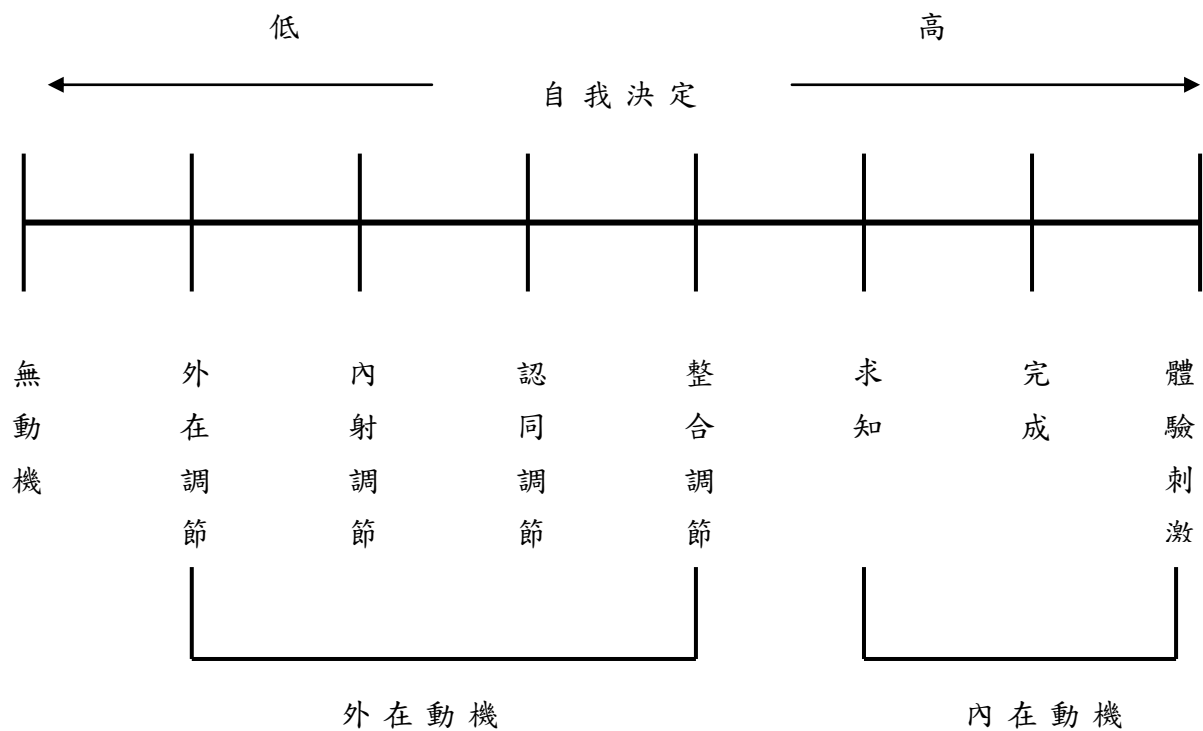


圖 1-2 個體自我決定動機關係圖

資料來源：蔡俊傑（2009）。運動行為調節量表的編製與研究簡介。大專體育，100，160。

## 貳、自我決定理論之相關研究

在運動與健身情境中已有許多發現，知覺勝任感與動機自我決定型態有正相關；與無自我決定呈負相關(Brière et al., 1995；Li, 1999；Pelletier et al., 1995)，在知覺自主性上也得到相同發現(Carroll & Alexandris, 1997；Goudas, Biddle, Fox, et al., 1995；Goudas, Biddle, & Underwood, 1995；Markland & Hardy, 1997)，關係感亦同Blanchard & Vallerand, 1996b；Cadorette et al., 1996)。階層模式認為情境動機會導致情境結果的三個型態（包含情緒、認知、行為），在運動

中已經有許多研究調查指出內在動機與情緒結果的關係。Brustad (1988)指出內在動機對於樂趣有很強的預測力。其他研究也指出內在動機與情緒的變項有正相關。例如：活動的滿足感、興趣及正向的情緒。一些研究(Brière et al., 1995; Frederick, Morrison & Manning, 1996; Pelletier et al., 1995; Li, 1999)指出較多自我決定的動機(內在動機和認同調節)比較少自我決定的動機(無動機和外在調節)，在正向情緒、樂趣與滿意度有較高的正相關，而較少的自我決定與這些結果呈負相關。相對而言，無動機和外在調節與情境的焦慮有正相關，內在動機和認同調節與焦慮無關(Brière et al., 1995)。在Blanchard and Vallerand(1996b)的研究中發現內在動機和認同調節與正向情緒有正相關，而無動機與正向情緒有負相關；另外，內在動機和認同調節也與專注有正相關，無動機則與專注是負相關。也就是說當個體的動機型態是傾向於較多的自我決定程度時，會有較高的樂趣、滿足感以及正向的情緒。

另外，情境動機也會導致行為的結果。一些研究指出動機與努力的相關。尤其是較高的自我決定動機與增加努力投入或參與運動的型態有正相關(Fortier & Grenier, 1999; Li, 1999; Reid & Vallerand, 1998)，反之，無自我決定動機與努力呈負相關。Vallerand et al.(1997)在學業情境中探討高中生中輟或退學的研究中發現自我決定程度的學業動機能有效預測高中學生的退出意圖，進而預測其退出行為。特別是，學業動機的自我程度越高(如內在動機、認同調節)，學生的退出意圖及行為越低。Oman and McAuley(1993)在參與12堂有氧課的成年人研究中，結果指出較高內在動機的參與者比

低內在動機者，在意圖持續運動上有較高的自信心。在其他運動及健身的參與者中也有同樣的發現(Goudas, Biddle, & Underwood, 1995 ; Pelletier et al., 1995 )。

國內學者盧俊宏(1994)亦將近代運動心理學家研究從事運動參與動機因素彙整如表 2-1。

表 2-1

國內外學者對運動參與的動機研究結果一覽表

作者	研究對象	人數	性別	動機
Artus (1971)	14-21 歲 休 閒性和競爭 性選手	1625	男、女	補償心理、內在的樂 趣、成就、親合健康 等需求。
Bloss (1971)	學生	160	男、女	享樂、快樂、體適 能、補償心理健康、 親合等需求。
Gabler (1971)	頂尖游泳 選手 (12-26 歲)	154	男、女	對游泳的內在樂 趣、競賽、社會交往 需求、展示自己技 術、健康需求。
Hahman (1971)	學生	986	男、女	健康、內在樂趣、成 就、補償心理等需 求。
Sabath (1971)	學生	218	男	內在樂趣、健康、體 適能等需求。

( 接下頁 )

作者	研究對象	人數	性別	動機
Van Dellen & Crum (1975)	休閒運動者	158	男	內在的樂趣、健康、體適能等需求。
Alderman & Wood (1976)	青少年曲棍球選手	425	男	親合(友誼的需求)、追求卓越的需求、興奮的需求、成功的需求、自主等需求。
Bielefeld (1979)	學生	418	男、女	成就、自覺性、健康、舒洩、親合等需求。
Manders (1980)	休閒競技的選手	2000	男、女	娛樂、放鬆、健康、社交性成就需求。
Brakhane & Fischhold (1981)	長跑選手	21	男	活動的需求、感覺自己身體體能成就的需求、親合、補償心理、運動後的放鬆感等需求。

( 接下頁 )

表 2-1

國內外學者對運動參與的動機研究結果一覽表（接上頁）

作者	研究對象	人數	性別	動機
Robertson (1981)	兒童	2261	男、女	內在報酬、成就需求。
吳貴玉 (1975)	大學女生	1200	女生	健身、團隊精神、快樂、學校重視、增進技術、減肥與健美、增進效率、朋友互動、運動設施完善、活動需求、老師指示、親友鼓勵、交友。

資料來源：盧俊宏(1994)。運動心理學（頁 28）。臺北市：師大。

## 第二節 BPNES 編製背景與其相關研究

### 壹、BPNES 編製背景

有關個體從事身體活動與內在心理需求滿足感的概念，已有許多學者提出相關的研究，例如：個體知覺自主性支持能促進閒暇時間的身體活動的意圖和行為(Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle, 2003; Vansteenkiste, Simons, Soenens, & Lens, 2004)；自我決定的變項與自我決定健身運動調節(self-determined exercise regulations)的相關研究(Mullan & Markland, 1997; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004)，以

及社會支持能提升運動動機的研究(Li, 1999)。但有系統以自我決定理論三個層面「勝任感、自主性、與歸屬感」作研究，目前尚無任何相關研究，Wilson, Rodgers, and Fraser (2002)、Wilson et al. (2006)提出少數以健身運動為基礎的文獻指出，只能依靠單項指標來測量心理需求滿足感，而無法利用自我決定理論三種理論整體性的充分描述呈現，或是僅能運用其它相關概念建構的測量加以施測，例如：僅能運用社會支持相關的架構概念，測量心理需求滿足感，但是卻無法利用自我決定原有的理論，將健身運動者的基本心理需求完全的描述出來。此外，從其它研究領域中，自我決定理論的心理需求滿足感的實證研究來看(LaGuardia, Ryan, Couchman, & Deci, 2000)，針對以勝任感、自主性及歸屬感，對健身運動參與動機去測量心理需求滿足感的研究議題，較少學者進行研究(Vallerand, 2001)。因此，Vlachopoulos and Michailidou (2006)正式以自我決定理論的勝任感、自主性、與歸屬感作為編製BPNES量表的主要依據。BPNES是以個體從事健身運動為情境的心理測量量表，以Deci and Ryan (1985, 2002)提出的勝任感、自主性以及歸屬感為理論基礎，使用七個外部變項-分別是參與者的專注力(Concentration)、內在動機(Intrinsic Motivation)、態度(Attitude)、參與者的行為意向(Intention)、參與者對於本身參與運動類別的控制感(Athletic Behavior Locus of Control)、參與健身運動的頻率(Frequency of exercise participation)、和社會期望值(Social Desirability)當做研究工具。Vlachopoulos and Michailidou (2006)經過了多次的修改才終於將健身運動基本心理需求量表Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)編製完成。此量表包含三個層面自主性、勝任感、歸

屬感各有4個項目，共12道題目。

## 貳、運動動機量表之相關研究

運動動機量表起源於法國 (Brière, Vallerand, Blais, & Pelletier, 1995)，Pelletier et al. (1995)根據Deci and Ryan (1991)提出的自我決定理論為架構，發展運動動機量表以測量運動員的動機。樣本為593名大專運動員，以探索式、驗證性因素分析對量表進行考驗，結果顯示該量表的測量模式具有良好的適合度。量表包含7個分量表，包括無動機、求知的內在動機、完成的內在動機、體驗刺激的內在動機、外在調節、內射調節、認同調節共計28題，內部一致性Cronbach's  $\alpha$ 值介於於.63~.80，顯示該量表具有可接受的信度。國內學者林季燕、季力康 (2003)以Pelletier et al. (1995)「Sport Motivation Scale」為架構編製中文版「運動動機量表」該研究分為二個階段，第一階段先依據Pelletier et al. (1995)所編製的運動動機量表為藍本，編譯及增加題數，編製成初步量表共58題。樣本為238名運動員，以探索性因素分析及Cronbach's  $\alpha$ ，進行初步量表的信度及效度考驗。研究結果顯示運動動機量表包括「內在動機」13題、「認同調節」4題、「內射調節」5題、「外在調節」3題、「無動機」7題等5個分量表，共32道題目，採用7點量尺，累積總解釋變異量為60.43%，各分量表的Cronbach's  $\alpha$ 介於.64~.95，顯示該量表具有可接受的建構效度與信度。第二階段為正式量表施測，以另一批325名運動員為研究對象，採驗證性因素分析 (LISREL 8.30 版)考驗量表假設測量模式的適配程度。驗證性因素分析結果顯示5個分量表分別代表5個不同的潛在變項，與假設的測量模式相符。

國內學者蔡俊傑以Lonsdale, Hodge, and Rose (2008)之運

動行為調節量表(Behavioral Regulation in Sport Questionnaire, BRSQ)為架構，並參考其他文獻將測量運動員對運動的參與動機，該量表包含無動機、外在調節、內射調節、認同調節、整合調節、求知的內在動機、完成的內在動機、體驗刺激的內在動機等8個分量表層面，總計32題。將編製過程區分為四個研究(階段)，第一研究從Ryan and Deci (2002)所提的自我決定理論為架構，並參酌Vallerand (1997)所提出的內在動機3個層面為架構，設計8個向度(無動機、外在調節、內射調節、認同調節、整合調節、求知的內在動機、完成的內在動機、體驗刺激的內在動機)。第二研究的量表的信效度分析，第三研究BRSQ量表各層面和運動員流暢經驗量表與倦怠量表做相關分析，並且比較BRSQ量表與SMS(Sport Motivation Scale)量表的內部一致性、因素效度、理論效度。第四研究對BRSQ量表作重測信度的考驗。在研究上由建構理念到質化訪談，量化統計分析，兼重質化與量化的研究。

### **第三節 文獻探討對本研究的啟示**

#### **壹、對研究樣本的啟示**

在研究健身運動基本心理需求的樣本中，以有參與健身運動的個體為主要測試對象，透過質化與量化的研究方式，提供良好的心理學基礎，適合應用於測量健身運動者基本的心理需求。

#### **貳、對研究方法的啟示**

在健身運動基本心理需求的概念與量表研發與編製研究上，由建構理念到質化訪談，量化統計分析，兼重質化與量

化的研究，是十分嚴謹的研究過程。經過多次探索式因素分析，並經相當多次的質性訪談研究、實證研究，對於未來在臺灣的研究，僅需以驗證式因素分析對臺灣本土的樣本做驗證，並將量表做效標分析，以增加研究實施的穩定度。

### 參、問卷的使用

有鑑於國內研究對於健身運動基本心理需求之測量工具，以 Vlachopoulos and Michailidou (2006)所編製「健身運動基本心理需求量表」為架構編製中文版健身運動基本心理需求量表，對於國內研究提供良好的使用工具。而隨著研究的進展、實證而發展出更具信度與效度的更新量表版本，將測量更為精準、穩定。因此本研究欲將新版本量表編製成中文文化，並以 AMOS 結構方程模式進行統計分析，以便交叉驗證，提供後續研究者使用。

### 第三章 研究方法

本章根據研究動機及目的，輔以相關文獻探討的結果，作為研究的架構依據。本研究以文獻分析及問卷調查為主要之研究方法，首先針對抽樣對象以問卷調查所得到之結果進行統計分析，將分析之結果陳列出，之後再採取文獻探討之方式，將研究結果與以往之文獻進行探討，以探究研究架構所含的研究問題；茲就本研究方法分為研究架構、研究實施程序及進度管制、研究對象、研究工具及資料處理等項，依序分節敘述。

#### 第一節 研究架構

本研究之主要目的為希望以結構方程模式 (structural equation modeling) 方法學中的驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis) 來驗證中文版「健身運動基本心理需求量表」的信度、聚合效度 (convergent validity)、區別效度 (discriminant validity)，依據研究動機與目的及綜合文獻探討與分析。

#### 第二節 研究實施程序

本研究之進行其程序分為：一、收集分析文獻；二、決定研究主題；三、編製研究工具；四、進行問卷施測；五、電腦資料處理；六、撰寫論文報告。如圖 3-1 所示：

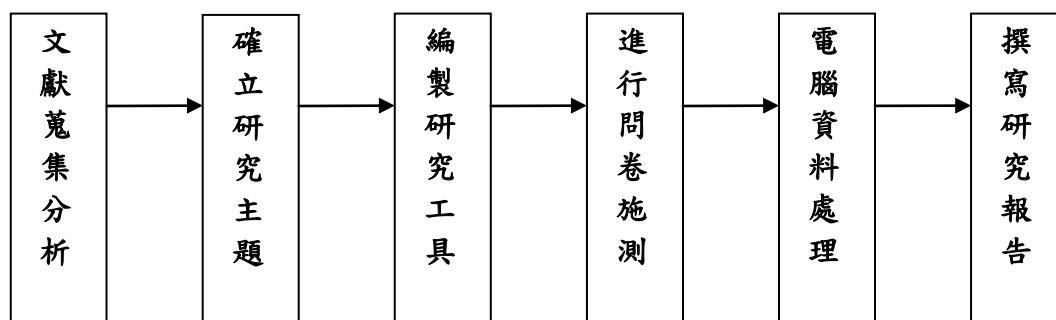


圖 3-1 研究實施程序

#### 一、收集分析文獻

利用中華民國期刊論文索引系統、圖書館教育資料光碟系統(Educational Resources Information Center; ERIC)、中文期刊電子服務(CEPS)、中國期刊網、全國博碩士論文資訊網、國立台灣師範大學博碩士論文系統等系統、ProQuest、EBSCOhost等系統，針對國內外相關文獻資料進行廣泛蒐集及閱讀並經分析、整理，建構主要研究架構，以形成研究主題。

#### 二、決定研究主題

經廣泛蒐集及研讀相關文獻後，對健身運動基本心理需求與其參與動機有所了解，並確定為研究主題。

#### 三、編製研究工具

發展問卷作為研究工具以符合研究需要。在發展工具過程中主要分成兩個步驟，其一：以研究主題，對相關人員進

行調查，了解研究主題實務層面的現況，其二：結合文獻理論，作為編製工具的基礎。依研究之需要，結合理論分析資料，編製研究工具。研究問卷除了基本背景資料調查外，並依研究架構，分為自主性、勝任感、和歸屬感等三個分量表。

經預試的問卷，篩選及修正題目之後，考驗其信度、效度，確定量表題目，編製成正式問卷，作為本研究之研究工具。

#### 四、進行問卷施測

在調查研究過程中以「問卷調查」為主，依本研究需要選取研究樣本，並實施正式問卷調查，深入了解研究問題。問卷調查以委託方式或本人親自進行施測。

委託方式主要以各國民小學體育組長負責，並以委以信函或電話請託，懇請惠予協助，祈使問卷有較高的回收率，甚至由本人親自施測或請友人親自前往該國民小學進行施測。

#### 五、電腦資料處理

問卷回收後，檢視問卷並予以分類後，輸入電腦建檔處理，並登錄問卷施測結果，再進行資料分析，並以統計考驗研究假設，以了解研究結果。

#### 六、撰寫論文報告

將研究結果撰寫論文，提出研究結論與建議，以完成研究論文。

### 第三節 研究對象

#### 壹、研究樣本

本研究以原臺中市區之國小教師（原中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、南屯區、西屯區—抽取 15 所國民小學）參與健身運動行為之國小教師為施測對象。

#### 貳、抽樣方法

本研究所採取的抽樣方法是依立意取樣選取健身運動相關的樣本，因施測方面及回收較不易，故再以便利取樣的方式，選定原臺中市區之國小教師（原中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、南屯區、西屯區—抽取 15 所國民小學）為樣本進行抽樣。

### 第四節 研究工具

以中文化之「健身運動基本心理需求問卷」為工具，問卷包含「基本資料」、「健身運動基本心理需求」等二類資料。

在研究工具分析的部份，分別採取項目分析、效度分析、驗證性因素分析與信度分析。其中，在因素分析方面，本研究以項目分析及探索性因素分析來檢驗量表的建構效度。而在信度分析的部份，本研究以內部一致性係數 Cronbach's  $\alpha$  值，考驗研究工具的內部一致性情形，以了解研究問卷的信度。

#### 壹、基本資料

本研究問卷第一部分基本資料，最主要調查健身運動參

與者相關的背景變項，包含性別、年齡、健身運動經驗、身體狀況、從事的運動類型、對運動的態度、運動參與行為等。

## 貳、健身運動基本心理需求量表

### 一、問卷架構

本研究問卷第二部份，以「健身運動基本心理需求」為主要架構，量表架構採所編製之得分，做為個體健身運動基本心理需求的指標。其中自主性包含 4 道題目，勝任能力有 4 道題目，歸屬感包含 4 道題目。

### 二、填答記分

量表共計 12 題，本問卷採李克特式(Likert-style)填答記分，採取五點記分模式，運動員針對描述參與運動原因之敘述句，以五點量尺回答描述其自身的程度。以「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不符合」、「非常不同意」，依次給予 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分。各向度將得分加總後，即為該向度得分，層面內向度得分加總後即為該層面得分。

### 三、預試之實施

問卷預試對象以原臺中市區之國小教師（抽取北屯區、中區、西屯區共 8 所國小）參與健身運動行為之教師為施測對象，並抽取 350 名為預試樣本。

### 四、項目分析

研究者將「健康運動基本心裡需求量表」之預試資料以 SPSS 12.0 進行項目分析，採極端組比較法，作為項目分析的檢驗標準。將全體受試者依據量表得分最高與最低各 27% 為極端組（分別為高分組與低分組），進行平均數差異檢定（t

檢定)。各題項經考驗後之機率值皆小於.05達顯著水準，故保留所有題目。項目分析結果摘要表如表 3-1。

表 3-1

項目分析摘要表

題項	CR 決斷值	備註
1	15.974**	保留
2	12.738**	保留
3	12.144**	保留
4	10.333**	保留
5	19.403**	保留
6	16.566**	保留
7	16.500**	保留
8	17.829**	保留
9	12.249**	保留
10	13.335**	保留
11	14.395**	保留
12	14.279**	保留

註：\*\*p < .05

## 五、效度分析

效度部分，以探索性因素分析審視量表的建構效度。首先以「KMO 與 Bartlett 的球形檢定」檢驗變項之間的相關係數是否足以作為抽取因素之用。本量表之 KMO 取樣適切性量數值為 .870，且 Bartlett 球形檢定卡方值為 2648.461 達顯

著，表示可進行因素分析。本研究採主成分分析法抽取因素，並以最大變異法處理，量表並無不佳之題項，且獲得 3 個因素，合計 12 題，分為三個層面「自主性」、「勝任感」與「歸屬感」。量表所有因素累積解釋變異量為 73.331%，因素分析結果摘要如表 3-2。

表 3-2

因素分析結果摘要表

成份	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的 %	累積 %	總和	變異數的 %	累積 %	總和	變異數的 %	累積 %
1	5.731	47.758	47.758	5.731	47.758	47.758	3.127	26.056	26.056
2	1.906	15.883	63.641	1.906	15.883	63.641	3.073	25.605	51.661
3	1.163	9.689	73.331	1.163	9.689	73.331	2.600	21.670	73.331
4	.714	5.948	79.278						
5	.510	4.246	83.524						
6	.446	3.720	87.244						
7	.380	3.167	90.411						
8	.294	2.448	92.859						
9	.276	2.298	95.157						
10	.221	1.840	96.997						
11	.181	1.509	98.505						
12	.179	1.495	100.000						

萃取法：主成份分析。

轉軸後的成份矩陣 a

	成份		
	1	2	3
Q10	.882	.124	.126
Q12	.860	.206	.166
Q11	.837	.173	.234
Q9	.794	.115	.263
Q6	.074	.885	.163
Q8	.156	.836	.227
Q5	.190	.813	.296
Q7	.225	.757	.239
Q2	.118	.289	.803
Q1	.196	.352	.756
Q4	.194	.133	.723
Q3	.269	.173	.688

萃取方法：主成分分析。旋轉方法：旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法。

a 轉軸收斂於 5 個疊代。

## 六、信度分析

健康運動基本心裡需求量表包含「自主性」4題、「勝任感」4題、「歸屬感」4題，其信度以內部一致性信度表示之。正式量表之信度達.899，各分量表的信度如表 3-3。

表 3-3

健康運動基本心裡需求量表之信度分析表

因素名稱	題項	解釋變異量	Cronbach's $\alpha$
自主性	1、2、3、4	21.670%	.818
勝任感	5、6、7、8	25.605%	.894
歸屬感	9、10、11、12	26.056%	.903
總量表		73.331%	.899

## 第五節 資料處理與統計分析

本研究問卷調查回收後，將全部有效問卷資料整理編碼(coding)，輸入電腦儲存建檔，並採用 SPSS 12.0、AMOS 16.0 中文版統計套裝軟體程式，進行研究假設的考驗與資料分析。

### 壹、資料整理

本研究問卷預試或正式問卷施測，均依下列步驟進行資料整理，以求分類的確切性。

#### 一、資料檢核

當預試或正式問卷調查回收後，逐一檢視每份問卷的填答情形，凡資料填寫不全或固定式者即予以剔除。

## 二、資料編碼

對於每份有效問卷依地區、學校予以編碼，並鍵入電腦儲存建檔，使問卷調查資料成為系統的數據。

## 三、資料核對

當問卷調查資料完成電腦建檔後，列印資料以人工方式加以核對，修正可能的錯誤，使調查所得的資料能夠正確無誤。

## 貳、統計分析

本研究所採取的研究方法主要包括：

### 一、描述性統計

以次數分配、平均數、標準差、百分比等描述性統計，了解調查問卷的基本資料情形。

### 二、研究假設之考驗

假設一：健身運動基本心理需求中文化量表之信度達到顯著水準。

假設二：健身運動基本心理需求中文化量表之效度達到顯著水準。

以 AMOS 16.0 進行驗證性因素分析，並以各指標進行檢測。如表 3-4 所示。

表 3-4

模式適配指標摘要表

絕對適配量測	
指標名稱	判定標準
$\chi^2$ (卡方考驗值)	其值必須未達顯著水準 ( $p > .05$ )。
GFI, goodness of fit index (適配度指數)	其值需大於 .90。
RMR, root mean square residual (均方根殘差)	其值必須小於 .05。
SRMR, standardized root mean square residual (標準化均方根殘差)	其值必須小於 .08。
RMSEA, root mean square error of approximation (漸進誤差均方根)	其值低於 0.05 表示模式良好，0.05 至 0.08 表示模式不錯，0.08 至 0.10 表示模式中度，大於 0.10 表示模式不好。
ECVI, expected cross-validation index (期望複核效度指數)	其值必須比飽和模式 (saturated model) 及獨立模式 (independent model) 之 ECVI 指數還要小，並且落入信賴區間。
增值適配量測	
指標名稱	判定標準
AGFI, adjusted goodness of fit index (調整後適配指數)	其值需大於 .90。
NFI, normed fit index (規範適配指數)	其指數需大於 .90。

(接下頁)

指標名稱	判定標準
NNFI, non-normed fit index (規範適配指數, 又稱 TLI)	其指數需大於 .90。
CFI, comparative fit index (比較適配指數)	其指數需大於 .90。

簡效適配量測

指標名稱	判定標準
PNFI, parsimony normed fit index (簡效規範適配指數)	其指數需大於 .50。
PGFI, parsimonious goodness of fit index (簡效良性適配指數)	其指數需大於 .50。
AIC, akaike information criterion (akaike 訊息標準指數)	其指數必須比飽和模式 (saturated model) 及獨立模式 (independent model) 之 AIC 指數還要小, 越小越好。
CAIC, consistent akaike information criterion (一致性 akaike 訊息標準指數)	其指數必須比飽和模式 (saturated model) 及獨立模式 (independent model) 之 CAIC 指數還要小, 越小越好。
CN, Hoelter critical N (胡特臨界數)	大於或等於 200。
Normed chi-square (規範卡方)	$\chi^2 / df$ (卡方除以自由度) 其值必須小於 3, 較寬鬆是 小於 5。

資料來源:吳明隆(2009)。AMOS 的操作與應用 (頁 48)。臺北市:五南。

## 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，探討本研究所修訂中文版的健身運動基本心理需求量表其因素結構模型是否與實際資料適配。先以 SPSS 12.0 進行樣本的常態分配考驗，再進行驗證性因素分析，考驗量表的適合度。

總計發出 600 份問卷，回收 567 份，其中有 61 份問卷為漏填過多題目或全份問卷填答一致之無效問卷，排除後剩餘 506 份有效問卷，有效問卷回收率 84.3%。

### 第一節 量表的驗證性因素分析

#### 壹、有效樣本背景資料分析

本研究之有效樣本為 506 人，由表 4-1 顯示：

##### (一) 性別

本研究之有效樣本中，以女生居多，有 363 人，佔樣本數之 71.7%；男生有 143 人，佔 28.3%。

##### (二) 年齡

本研究之有效樣本中，以 31-40 歲的年齡層稍多，平均年齡為 36.47 歲，標準差為 .865 歲。

##### (三) 健身運動的經驗

本研究之有效樣本中，多數樣本本身在日常生活中已有健身運動習慣，平均從事健身運動年資以 5 年以下居多，有 215 人，佔樣本數之 42.5%；其次為 6-15 年，有 185 人，佔樣本

數之 36.6%。

#### (四) 受試者的身體狀況

本研究之有效樣本中，以填答偶爾很疲倦的身體狀況居多，有 349 人，佔樣本數之 69%。

#### (五) 經常從事的運動類型

在運動類型部份，以個人型的運動多於團體型的運動，有 323 人，佔樣本數之 63.8%。

#### (六) 對於健身運動的態度

本研究之有效樣本中，對於健身運動態度抱持有點喜歡的人數居多，有 235 人，佔樣本數之 46.4%。

#### (七) 受試者對於自己體重的想法

本研究之有效樣本中，對於自己體重的想法以有點不滿意居多，有 253 人，佔樣本數之 50%。

#### (八) 運動參與行為

本研究的運動參與程度是依據參考 Fox(1987)的公式，運動參與程度 = 運動頻率 × (平均強度 + 持續時間)。算出所得之數字愈高者，表示運動參與行為愈多，得分愈低則反之。

1. 運動頻率：指過去七天從事運動的次數，由數字「1」代表每週運動 1 次，到數字「5」代表每週運動 5 次以上。數字愈大代表學生從事運動的頻率越高。

2. 運動持續時間：指不包括休息、中斷的運動平均花費時間，由數用「1」代表每次持續 0-30 分鐘，到數字「6」代表每

次持續 151 分鐘以上，數字越大代表學生從事運動的持續時間越長。

3. 每次運動強度：指每次從事運動後，自覺身體疲勞的程度。由數字「1」代表非常輕鬆，到數字「6」代表非常累，數字越大代表學生從事運動後身體所感覺的疲勞程度愈高。

本研究之有效樣本中，運動頻率以每星期 2 次的人數居多，有 131 人，佔樣本數之 25.9%。運動持續時間以每天持續運動 61-90 分鐘的人數居多，有 195 人，佔樣本數之 38.5%。每次運動強度以輕有點累的人數居多，有 192 人，佔樣本數之 37.9%。若以 Fox(1987)的公式，運動參與程度 = 運動頻率 × (平均強度 + 持續時間)，算出運動參與程度平均得分為 14 分。

表 4-1

研究對象背景資料描述統計表 (N = 506)

背景資料	人 數	百分比	平均數	標準差
性 別	506	100%		
男性	143	28.3%		
女性	363	71.7%		
年 齡	506	100%		
20-30 歲	113	22.3%		
31-40 歲	184	36.4%	36.470	.865
41-50 歲	180	35.6%		
51 歲以上	29	5.7%		
健身運動經驗	506	100%		
5 年以下	215	42.5%		
6-15 年	185	36.6%	9.640	.935
16-25 年	69	13.6%		
25 年以上	37	7.3%		
身體狀況	506	100%		
經常生病	11	2.2%		
經常感到很疲倦	126	24.9%		
偶爾很疲倦	349	69.0%		
從不感到疲倦	20	4.0%		
常從事的運動類型	506	100%		
團體型運動	183	36.2%		
個人型運動	323	63.8%		
對運動的態度	506	100%		
非常不喜歡	16	3.2%		
有點不喜歡	86	17.0%		
有點喜歡	235	46.4%		
非常喜歡	169	33.4%		

( 接 下 頁 )

背景資料	人數	百分比	平均數	標準差
對自己體重的態度	506	100%		
非常不滿意	89	17.6%		
有點不滿意	253	50.0%		
有點滿意	118	23.3%		
非常滿意	46	9.1%		
運動頻率（次數/星期）	506	100%		
不到 1 次	92	18.2%		
1 次	117	23.1%		
2 次	131	25.9%	2.960	1.461
3 次	90	17.8%		
4 次	36	7.1%		
5 次以上	40	7.9%		
運動持續時間（分鐘/天）	506	100%		
0-30 分鐘	18	3.6%		
31-60 分鐘	82	16.2%		
61-90 分鐘	195	38.5%	54.780	1.037
91-120 分鐘	148	29.2%		
121-150 分鐘	42	8.3%		
151 分鐘以上	21	4.2%		
運動強度	506	100%		
非常輕鬆	23	4.5%		
很輕鬆	63	12.5%		
輕鬆	190	37.5%		
有點累	192	37.9%		
很累	28	5.5%		
非常累	20	2.0%		

## 貳、樣本資料的偏態和峰度考驗

驗證式因素分析的觀察變項要符合常態分配，其偏態係數最好在絕對值 3 以內，峰度的絕對值必須在 10 以內 (Kline,1998) 12 題偏態介於 -.933 至 -.333，峰度介於 -.745 至 1.53，所有題目符合常態分配標準。

表 4-2

樣本偏態和峰度值摘要表

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
偏態	-.775	-.715	-.352	-.624	-.450	-.333	-.754	-.338	-.933	-.575	-.629	-.744
峰度	.934	1.530	-.280	1.065	-.539	-.745	.450	-.699	1.221	.008	.420	.267

## 參、驗證性因素分析結果

以臺中市曾經參與健身運動的教師進行驗證式因素分析，發放問卷 600 份，回收有效問卷 506 份，以 Amos 16.0 版分析並包含以下檢驗標準：

### 一、整體適配指標

本模式評鑑之適配指標乃是依據吳明隆（2009）的建議，採用多元指標來評鑑。絕對適配指標上，採用  $\chi^2/df$ 、GFI、SRMR、RMSEA。由於 likelihood-ratio  $\chi^2$  的顯著性受到樣本影響極大，因此採用  $\chi^2/df$  此值必須小於 3；GFI 其值介於 0 與 1 之間，其值需大於 .90，模式方可接受。SRMR 其值必須小於 .08 (Hu & Bentler, 1999)。RMSEA 其值越小越好，但

研究指出超過.10是不好，.05至.08是合理，小於.05是最佳(Browne & Cudek, 1993)。相對適配指標則採用 NFI 及 CFI，此兩指標之值界介於 0 與 1 之間，其值需大於.90，模式方可接受。簡效適配指標則是採用 PNFI，其值需大於.50。

## 二、組成信度、平均變異抽取量

(一)組成信度：組成信度(Composite Reliability, CR)是由衡量同一個潛在變項的所有測量變項組成的信度，目的在於衡量同一個潛在變項的所有測量變項之間是否具有的一致性，Bagozzi & Yi(1988)建議至少需大於或等於.60。

(二)平均變異抽取量：潛在變項的平均變異抽取量(Average Variance Extracted, AVE)是計算潛在變項之各測量變項對該潛在變項的平均變異解釋力，Fornell and Larcker (1981)建議至少需大於或等於.50。

## 三、區別效度與聚合效度

區別效度(discriminant validity)則是採用兩兩因素間相關設定為 1.00 的模式間的卡方值差異來檢定，當卡方值差異 $\chi^2$ 超過 3.84 就表示虛無假設是錯的，因素間不是完全相關，表示這兩個因素是可以區別的(Anderson & Gerbing, 1988; Jöreskog & Sörbom, 1989; 陳順宇, 2007)。聚合效度(convergent validity)的檢定採用觀察變項在其所反映的因素之係數必須達到.70 以上統計的顯著水準( $p < .05$ )為標準(Anderson & Gerbing, 1988; Campbell & Fiske, 1959)。

## 第二節 驗證式因素分析結果討論

本節旨在討論本研究所採用的驗證性因素分析，探討本研究中文版的健身運動基本心理需求量表其因素結構模型是否與實際資料適配，依此目的而言，以下分別討論本研究的結果在適配度的結果。

#### 壹、整體適配指標檢定

在整體適配指標檢定方面，整體適配度指標呈現於表 4-3。絕對適配指標， $\chi^2/df=2.94$  小於 3。RMSEA=.062，數值介於 .05 到 .08 間，依據 Browne and Cudek(1993)的看法，此一值並未超過 .10，所以模式依然可以被接受。SRMR=.027，小於 .08，也顯示模式可以接受。相對適配指標顯示，NFI=.962，CFI=.974，皆大於 .90，表示模式適配相當不錯。簡效適配指標顯示，PNFI=.685，大於 .50，顯示模式是可以被接受的；整體而言，三類型適配指標，皆通過所要求的接受值，表示模式是可以接受，因此本模式是一個有效度的模式。

表 4-3  
一階整體模式適配度考驗指數摘要表

指標	$\chi^2/df$	GFI	SRMR	RMSEA	NFI	CFI	PNFI
標準	<3	>.9	<.08	<.08	>.90	>.90	>.50
數值	2.940	.956	.027	.062	.962	.974	.685

#### 貳、組成信度的檢定

在組成信度的檢定方面，從表 4-4 健身運動基本心理需求量表之建構信度與平均抽取變異量中，3 個潛在變項的組成信度

值介於 .805 到 .903 之間，全都大於接受值 .60，表示 3 個因素的信度良好，顯示整體的建構信度不錯。各潛在變項的平均變異數抽取變異量介於 .521 到 .700，皆大於 .50，顯示本研究工具有良好的信度（吳明隆，2009；李茂能，2006）。

表 4-4

健身運動基本心理需求量表之建構信度與平均變異數抽取變異量

潛在變項	組成信度	平均變異數抽取量
自主性	.805	.521
勝任感	.892	.674
歸屬感	.903	.700

#### 參、自主性、勝任感及歸屬感區別效度

表 4-5 呈現自主性、勝任感及歸屬感三因素，兩兩之間設定相關係數為 1 時，成對因素受限模式與未受限模式卡方差必須達 3.84，顯示兩者之間相關係數不是 1 而達區別效度，自主性、勝任感及歸屬感三組卡方差均超過 3.84，顯示自主性、勝任感及歸屬感有良好的區別效度，這些結果顯示本模式的區別效度獲得支持。

表 4-5

自主性、勝任感及歸屬感區別效度摘要表

成對因素	受限制模式		未受限模式		卡方差
	卡方值	自由度	卡方值	自由度	$\Delta\chi^2$
自主性：勝任感	383.242	50	245.732	49	137.51
勝任感：歸屬感	611.964	50	366.764	49	245.2
自主性：歸屬感	580.333	50	327.404	49	252.929

## 肆、聚合效度

從表 4-6、圖 4-1 的係數值可以用來檢定聚合效度，12 題的標準化係數值介於 .491 到 .884（2 題低於 .70 以下），並達顯著水準，顯示這些觀察變項尚能有效地聚合在其所歸屬的因素上，所以此一量表具的聚合效度尚可。

表 4-6

健身運動基本心理需求量表模式參數估計值摘要表

參 數	估計值 Estimate	S.E.	t 值 (C.R.)	P	標準化參 數估計值
Q1 <--- 自主性	1.000				.886
Q2 <--- 自主性	.876	.051	17.277	***	.859
Q3 <--- 自主性	.627	.052	12.104	***	.548
Q4 <--- 自主性	.498	.046	10.867	***	.491
Q5 <--- 勝任感	1.000				.840
Q6 <--- 勝任感	1.029	.049	20.879	***	.839
Q7 <--- 勝任感	.816	.046	17.590	***	.743
Q8 <--- 勝任感	1.019	.049	20.857	***	.837
Q9 <--- 歸屬感	1.000				.752
Q10 <--- 歸屬感	1.172	.058	20.085	***	.833
Q11 <--- 歸屬感	1.200	.068	17.701	***	.884
Q12 <--- 歸屬感	1.258	.072	17.432	***	.870

Standardized estimates

卡方值=138.202

自由度=47 P值=.000

GFI=.956 AGFI=.926

RMSEA=.062

RMR=.027

NFI=.962 RFI=.946 IFI=.974 TLI=.964 CFI=.974

PGFI=.576 PNFI=.685 PCFI=.694

CN=234.000

卡方自由度比=2.940

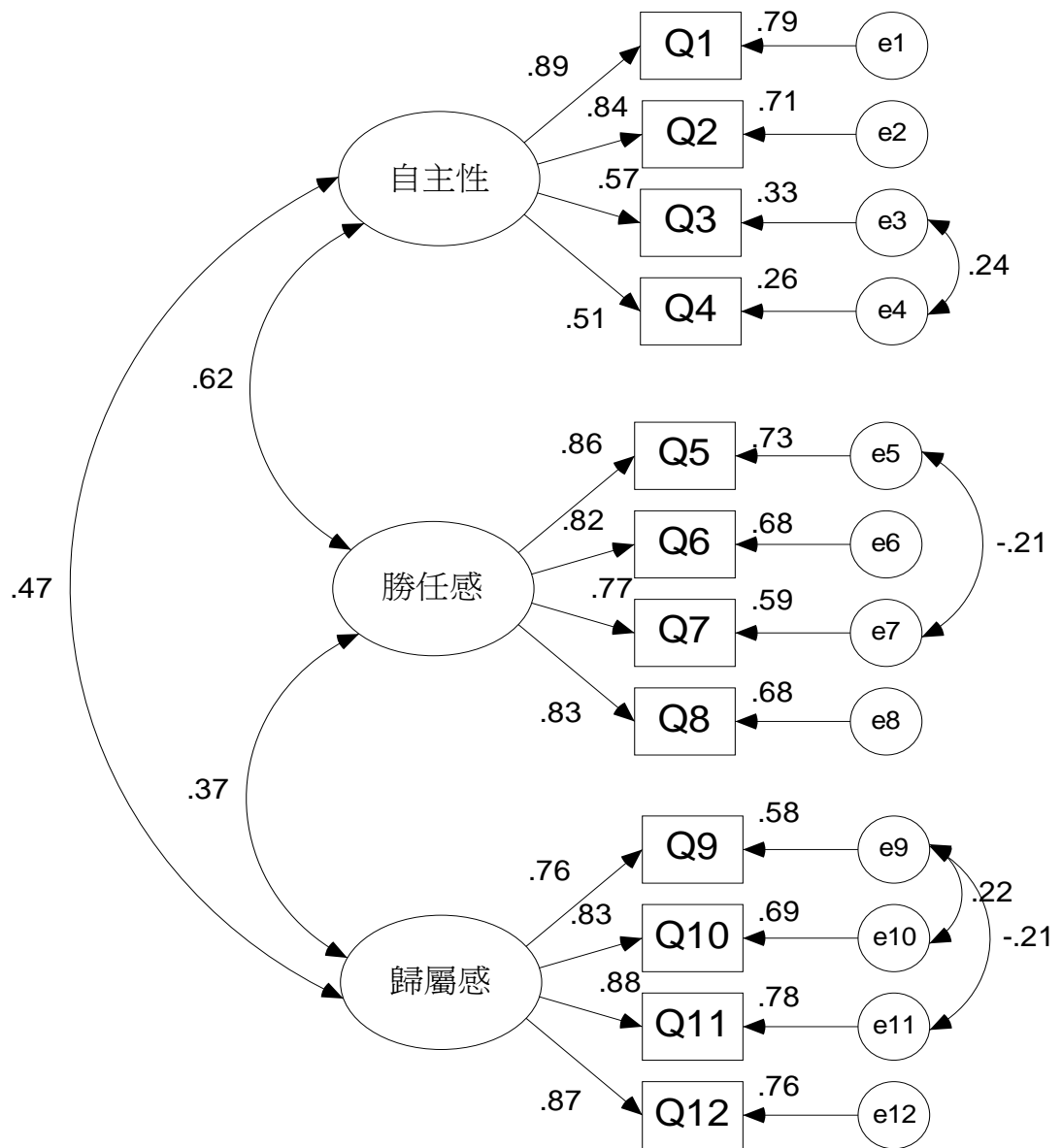


圖 4-1 健身運動基本心理需求量表結構係數圖

## 第五章 結論與建議

近年來研究顯示，由於工商業日益發達，人們在工作及家務上的身體活動隨之減少，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)，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。如何在忙碌的社會中讓人們能意識到健身運動的重要並成為規律運動的實踐者，實為當務之急。本章主要是依據資料分析的結果，按照研究目的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運用與未來進一步的研究提出建議。

### 第一節 主要研究發現

本研究以臺中市國民小學教師為樣本，取樣範圍以原臺中市區之國小教師（原中區、東區、南區、西區、北區、北屯區、南屯區、西屯區—抽取15所國民小學）參與健身運動行為之教師為施測對象。本研究發出問卷600份，回收之有效問卷506份，回收率84.3%。

統計分析包含二部分，第一部分為基本資料之描述性統計分析；第二部分為主要分析利用驗證性因素分析驗證健身運動基本心理需求量表信效度。

依本研究目的所延伸的待答問題為（一）以驗證性因素分析檢測中文版健身運動基本心理需求量表之實測模式和理論模式是否具有適配性？（二）以組成信度、平均變異抽取量分析中文版健身運動基本心理需求量表的理論測量模式是否具有好的信度？（三）以聚合效度分析中文版健身運動基本心理需求量表之觀察變項對潛在變項是否具有幅和性？（四）以

區別效度分析中文版健身運動基本心理需求量表潛在變項之間是否具有區辨性？

針對以上問題，分別做結論如下：

#### 一、量表實測模式和理論模式之適配性

在整體適配指標檢定方面，絕對適配指標， $\chi^2/df=2.94$ 小於3。RMSEA=.062，數值小於.08，依據Browne and Cudek(1993)的看法，此一值並未超過.10，所以模式依然可以被接受。SRMR=.027，小於.08，也顯示模式可以接受。相對適配指標顯示，NFI=.962，CFI=.974，皆大於.90，表示模式適配相當好。簡效適配指標顯示，PNFI=.685，大於.50，顯示模式是可以被接受的；整體而言，三類型適配指標，皆通過所要求的接受值，表示模式是可以接受，因此本模式是一個有效度的模式。

#### 二、量表理論測量模式之信度

在組成信度的檢定方面，健身運動需求滿足感量表之建構信度與平均抽取變異量中，3個因素的組成信度值介於.8046到.9027之間，全都大於接受值.60，表示3個因素的信度良好。整體的建構信度值大於接受值.60，顯示整體的建構信度不錯。其整體的平均變異數抽取變異量介於.5207到.6995之間，皆大於.50接受值，顯示3個因素皆具有良好的信度（吳明隆，2007；李茂能，2006）。

#### 三、量表觀察變項對潛在變項之幅和性

從量表的結構圖的係數值可以用來檢定聚合效度，12題的標準化係數值介於.491到.884（標準為.70以上，其中2題低

於.70以下)，且係數值皆達到顯著水準（ $p < .05$ ），顯示這些觀察變項能夠有效地聚合在其所歸屬的因素上，所以此一量表具有尚可接受的聚合效度。

#### 四、量表潛在變項間之區辨性

自主性、勝任感及歸屬感三因素，兩兩之間設定相關係數為1時，成對因素受限模式與未受限模式卡方差 $\chi^2$ 必須達3.84，顯示兩者之間相關係數不是1而達區別效度，自主性、勝任感與歸屬感3組 $\chi^2$ 值均超過3.84，顯示自主性、勝任感及歸屬感有良好的區別效度，這些結果顯示本模式的區別效度獲得支持。

## 第二節 結論

有關個體從事身體活動與內在心理需求滿足感的概念，已有許多學者提出相關的研究，例如：個體知覺自主性支持能促進閒暇時間的身體活動的意圖和行為(Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle, 2003; Vansteenkiste, Simons, Soenens, & Lens, 2004)；自我決定的變項與自我決定健身運動調節(self-determined exercise regulations)的相關研究(Mullan & Markland, 1997; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004)，以及社會支持能提升運動動機的研究(Li, 1999)。但有系統以自我決定理論三個層面「勝任感、自主性、與歸屬感」去測量健身運動者基本之心理需求滿足的研究議題，較少學者進行研究(Vallerand, 2001)。其次，面對近年來健身意識抬頭，一般民眾對於健身運動的需求有逐年增加的趨勢，因此有必要建立健身運動基本心理需求量表。本研究探討Vlachopoulos與

Michailidou (2006)所編製「健身運動基本心理需求量表」，此量表包含自主性、勝任感、歸屬感3個層面共計12題，量表經探索式因素分析、驗證性因素分析，根據《教育與心理測驗歷程的標準》(Standards of Educational and Psychological Testing)中所探討量表為求良好的信效度，量表的分析必須具備內容代表性、反應歷程、內部結構、其他變項關係、以及施測後果(AERA, APA, & NCME, 1999)，本研究提供結果該量表在建構效度「內容代表性」和「內部結構」有良好效度。

本研究的目的是在修訂Deci and Ryan(1985, 2002)提出的自我決定理論編製而成的，旨在測量健身運動中的自主性、勝任感以及歸屬感。根據本研究對BPNES做驗證式因素分析，這項研究的貢獻是建立一個在健身運動情境中以自我決定理論為架構的測量工具，在健身運動情境中動機與心理需求都是值得探討的重要因素。總而言之，這些研究的結果提供支持BPNES的有效性，並指出該量表作為一個健身運動情境中以自我決定理論為架構的測量基本心理需求的工具。

### 第三節 建議

依據本研究目的、研究結果與討論，提出下列之建議事項供體育相關人員、教練、教育行政單位及有意從事進一步研究者之參考。

#### 壹、擴大其它樣本以增加BPNES其它樣本施測效度

本研究母群體只採用擁有健身運動習慣的國小教師為樣本，因健身運動之涵括項目廣泛、參與者亦多，未來研究可以針對不同的母群體，將樣本範圍推廣到一般社會大眾群體（老

年人、上班族、職業婦女等)，以增加 BPNES 在其它樣本施測之效度。

#### 貳、採用客觀分析及縱向研究強化 BPNES 的信效度

本研究設計樣本的抽樣採用橫斷設計，側重於有限樣本對健身運動基本需求的檢定，因此限制了各種心理問題的研究。未來的研究可考慮縱向設計，以解決 BPNES 的穩定性和不變性，以促進判別的有效性，加強 BPNES 的建構效度。

#### 參、繼續修正、改良健身運動基本心理需求量表

健身運動基本心理需求量表在本研究中整體而言，具有良好的「內部一致性信度」、「組成信度」、「區別效度」、以及「聚合效度」，但在聚合效度中仍有 2 個變項並未達到滿意的標準，或許是有部分層面或題目不夠周延，未來研究可以經由 MI 值了解問題所在，進而修正、改良這些變項，讓本量表能更精準的測量出健身運動者的基本心理需求。

#### 肆、後續研究上之建議

本研究以健身運動基本心理需求為探討之主要變項，建議後續研究可再加入其它變項，例如：自我覺察能力、焦慮、倦怠、注意力、運動參與行為、運動表現、教練訓練模式、五大人格特質、團體凝聚力…等相關變項，進一步進行全面性探討，以了解各變項與基本心理需求之關係，進一步了解健身運動是否滿足參與者的心理需求甚至免除負面情緒的焦慮感受，進而讓從事健身運動的參與者繼續其規律運動之行為。

## 參考文獻

### 中文部分

- 方進隆 (1997)。健康體能的理論與實際。臺北市：漢文。
- 季力康 (1998)。瞭解及增進運動動機-目標取向理論之應用。  
中華民國體育學會八十八年度運動心理學研究委員會  
論壇。
- 林正常、王順正 (2002)。健康運動的方法與保健。  
台北市：師大書苑。
- 吳明隆 (2007)。結構方程模式 AMOS 的操作與應用。臺北市：  
五南。
- 吳貴玉 (1975)。大學女生運動生活之研究。中華民國大專  
體育總會學術研討會刊，11，60-62。
- 林季燕、季力康 (2003)：運動動機量表之編制—信度與效度  
分析。台灣運動心理學報，2，15-32。
- 林世哲 (1993)：內在動機在運動競技上的研究與啟示。  
國立體育學院論叢，3 (2)，109-123。
- 林季燕 (2003)：以自我決定理論預測籃球選手滿足感和退出意  
圖之研究。未出版之碩士論文，桃園縣，國立體育學院教  
練研究所
- 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，桃園縣，國立體育學院。
- 高嘉慧 (2002)：動機。載於郭靜晃編：心理學概論，165-182。  
台北市：揚智。
- 黃芳銘 (2002)：結構方程模式理論與應用。台北市：五南。
- 邱皓政 (2004)：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。

盧俊宏(1994)：**運動心理學**。台北市：師大。

盧俊宏(1998)。從事體適能運動所帶來的106種利益。**臺灣省學校體育**，8(5)，17-23。

## 英文部分

- AERA, APA, & NCME (1999). **Standards for educational and psychological testing**. Washington, DC: Author.
- Baldwin, C. K., & Caldwell, L. L. (2003). Development of the free time motivation scale for adolescents. **Journal of Leisure Research**, *35*(2), 129-151.
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. **Psychological Bulletin**, *117*, 497-529.
- Berger, B.G. (1996). Psychological benefits of an active life style: What we know and what we need to know. **Quest**, *48*, 330-353.
- Biddle, S. J. H. (1995). Exercise motivation across the life span. In S. J. H. Biddle (Ed.), **European perspectives on exercise and sport psychology** (pp. 3-25). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Blanchard, C., & Vallerand, R.J. (1996b). **Perceptions of competence, autonomy, and relatedness as psychological mediators of the social factors-contextual motivation relationship**. Unpublished manuscript, Université Québec à Montréal, Canada.
- Brière, N.M., Vallerand, R.J., Blais, M.R., & Pelletier, L.G. (1995). On the development and validation of the French form of the Sport Motivation Scale. **International Journal of Sport Psychology**, *26*, 465-489.
- Brustad, R. J. (1988). Affective outcomes in competitive youth

- sport: The influence of interpersonal and socialization factors. **Journal of Sports & Exercise Psychology**, *10*, 307-321.
- Carroll, B., & Alexandris, K. (1997). Perception of constraints in strength of motivation: Their relationship to recreational sport participation in Greece. **Journal of Leisure Research**, *29*, 279-299.
- De Charms, R. (1968). Personal causation: **The internal affective determinants of behavior**. New York: Academic Press.
- Deci, E. L. (1975). **Intrinsic motivation**. New York: Plenum.
- Deci, E. L. (1980). **The psychology of self-determination**. Lexington, MA: Heath.
- Deci, E. L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination theory perspective. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), **The role of interest in learning and development** (pp. 43-70). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), **Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on motivation** (*Vol. 38*, pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. **The Educational**

- Psychologist**, 26, 325-346.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. **Psychological Inquiry**, 11, 227–268.
- Dishman, R. K. (1994). **Advances in exercise adherence**. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Doganis, G., & Theodorakis, Y. (1995). The influence of attitude on exercise participation. In S. J. H. Biddle (Ed.), **European perspectives on exercise and sport psychology** (pp.26–49). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J.L.(1992). Motivation in sport setting : A goal perspective analysis . In Roberts, G.C. (Ed.), **Motivation in sport and exercise** (pp.31-56) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duley, A. R., Conroy, D. E., Morris, K., Wiley, J., & Janelle, C. M. (2005). Fear of failure biases affective and attentional responses to lexical and pictorial stimuli. **Motivation and Emotion**, 29, 1-17.
- Forbes, J.L.(1989). The cognitive psychobiology of performance regulation. **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**,29, 202-207.
- Fortier, M. S., & Grenier, M. N. (1999). Personal and situational determinants of exercise adherence. **STAPS**,

48, 25-37.

- Frederick, C. M., Morrison, C. S., & Manning, T. (1996). Motivation to participate, exercise affect, and outcome behaviors toward physical activity. **Perceptual and Motor Skill**, 82, 691-701.
- Goudas, M., & Biddle, S., Fox, K., & Underwood, M. (1995). It ain't what you do, it's the way that you do it! Teaching style affects children's motivation in track and field lessons. **The Sport Psychologist**, 9, 254-264.
- Gould, D., Horn, T., & Spreeman, J. (1983). Sources of stress in junior elite wrestlers. **Journal of Sport Psychology**, 5, 159-171.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. **Human Development**, 1, 34-64.
- Izard, C. (1977). **Human emotions**. New York: Plenum.
- Li, F. (1999). The Exercise Motivation Scale: Its multifaceted structure and construct validity. **Journal of Applied Sport Psychology**, 11, 97-115.
- Mallett, C., Kawabata, M., Newcombe, P., Otero-Forero, A., & Jackson, S. (2007). Sport Motivation Scale-6 (SMS-6): A revised six-factor sport motivation scale. **Psychology of Sport and Exercise**, 8, 600-614.
- Markland, D., & Hardy, L. (1997). On the factorial and construct validity of the intrinsic motivation inventory: Conceptual and operational concerns. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, 98, 20-32.

- Martin A.J. (2002) Motivation and academic resilience: developing a model of student enhancement. **Australian Journal of Education**, *14*, 34-49.
- Maslow, A.(1970). **Motivation and personality**. New York: Harper & Row.
- Massimini, F. and Carli, M.(1988). The Systematic Assessment of Flow in Daily Experience. In M. Csikszentmihalyi and I. Csikszentmihalyi (Eds.), **Optimal Experience: Psychological studies of flow in consciousness** (pp.260-287).Cambridge University Press.
- McAuley, E., Pena, M. M.,& Jerome, G. J. (2001). Self-efficacy as a determinant and an outcome of exercise. In G. C. Roberts (Ed.), **Advances in motivation in sport and exercise** (pp.235–261). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Oman, R., & McAuley, E. (1993). Intrinsic motivation and exercise behavior. **Journal of Healthy Education**, *24*, 232-238
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Bri è re, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, *17*, 35-53.
- Pelletier, L.G., Fortier, M.S., Vallerand, R.J., & Briere, N.M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. **Motivation and Emotion**, *25*, 279-306.

- Reid, G., & Vallerand, R. J. (1998). **The development and validation of the Pictorial Motivation scale in physical activity**. Unpublished manuscript, McGill University, Canada.
- Robert, G. C. (1984). Achievement motivation in children's sport. In J. Nichollos (Ed.), **The development of achievement motivation** (pp. 251-281). Greenwich, CT: JAI Press.
- Ryan, R.M., & Connell, J.P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. **Journal of Personality and Social Psychology**, 57, 749-761
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy and the self in psychological development. In R. Dientsbier (Ed.), **Nebraska symposium on motivation** (pp. 1-56). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. **Journal of Personality**, 63, 397-427.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E.L. Deci & R. Ryan (Eds.), **Handbook of self-determination research** (pp. 3-33). Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M.,

- Senècal, C., & Vallières, E. F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. **Educational and Psychological Measurement**, *53*, 159-172.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. **Advances in Experimental Social Psychology**, *29*, 271-360.
- Vallerand, R.J., Blais, M., Brière, N. B., & Pelletier, L G. (1989). Construction et validation de l'Echelle de Motivation en Education (EME) [Construction and validation of the Academic Motivation Scale]. **Revue Canadienne des Sciences du Comportement**, *421*, 323-349.
- Vlachopoulos, S.P., Karageorghis, C.I., & Terry, P.C. (2000). Motivation profiles in sport: A self-determination theory perspective. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, *71*, 387-397.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Ed.), **Advances in motivation in sport and exercise** (pp.263–319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Symeon P. Vlachopoulos and Sotiria Michailidou(2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The basic psychological needs in exercise scale. **Measurement**

**in physical education and exercise science, 10, 179–201.**  
White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of  
competence. **Psychological Review, 66, 297-333.**

附錄一

受 試 者 同 意 書

一、研究名稱：健身運動基本心理需求中文化量表編製之研究

二、研究說明：本研究主要在收集所有受試者的問卷資料後，將數據進行統計分析，以完成一份能測量出國人健身運動基本心理需求的中文化量表。

三、研究者：

國立臺灣體育運動大學師資培育中心主任：蔡俊傑

國立臺灣體育運動大學體育研究所研究生：楊慧鈴

本人在此同意義務參與本項研究之問卷填寫的工作，以協助本研究計劃完成資料蒐集工作。我對於本研究的背景、目的、實施方式、程序、潛在風險及資料的蒐集等訊息在施測者所提供之書面或口頭說明中有充分的瞭解。因此我參與完全出自於本人的自由意志，並無受任何外力之強迫，我參與本研究是因為我想要參加。同時我也瞭解我所提供的資訊是完全匿名，研究者將會盡一切的努力保護本人資料之隱密性。本研究所蒐集的資料，除了提供相關研究資料分析與相關報告之撰寫與呈現外，非經本人同意不得另作他用。同時我也清楚瞭解，在問卷填答的過程中，我仍可以自由選擇填答與否。 受試者簽名：\_\_\_\_\_

日期：101 年 月 日

## 健身運動基本心理需求問卷

親愛的教育夥伴：

首先感謝您撥空填寫此問卷。這份問卷目的在了解您對健身運動的感受與看法，這不是考試，您的答案沒有對與錯，所以請您放心作答，依據自己的實際情形來回答就可以了，本問卷所得結果僅做學術研究之用，不會另作他用，請您放心。再次感謝你的協助。

敬祝 健康安樂

國立臺灣體育運動大學體育研究所  
指導教授 蔡俊傑 博士  
研究生 楊慧鈴 敬上

### 壹、基本資料(請依您個人實際狀況，填入適當號碼)

- ( ) 1. 我是： (1) 男性 (2) 女性
- ( ) 2. 我的年齡為： (1) 20-30 歲 (2) 31-40 歲  
(3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上
- ( ) 3. 我的健身運動經驗： (1) 5 年以下 (2) 6-15 年  
(3) 16-25 年 (4) 25 年以上
- ( ) 4. 我的身體狀況： (1) 經常生病 (2) 經常感到很疲倦  
(3) 偶爾很疲倦 (4) 從不感到疲倦
- ( ) 5. 我經常從事的運動類型：(何者居多)  
(1) 團體型的運動：如球類運動、健美操、有氧舞蹈 等  
(2) 個人型運動：走路、慢跑、游泳、騎自行車 等
- ( ) 6. 我對運動的態度： (1) 非常不喜歡 (2) 有點不喜歡  
(3) 有點喜歡 (4) 非常喜歡
- ( ) 7. 我對自己的體重： (1) 非常不滿意 (2) 有點不滿意  
(3) 有點滿意 (4) 非常滿意

## 貳、運動參與行為

- ( ) 1. 最近一個月裡，你平均每星期運動的次數是：
- (1) 每星期不到 1 次 (2) 每星期 1 次 (3) 每星期 2 次  
(4) 每星期 3 次 (5) 每星期 4 次  
(6) 每星期 5 次(含)以上
- ( ) 2. 最近一個月裡，你平均每次累積運動的時間：
- (1) 每次 30 分鐘以內 (2) 每次 31-60 分鐘  
(3) 每次 61-90 分鐘 (4) 每次 91-120 分鐘  
(5) 每次 121-150 分鐘 (6) 每次 151 分鐘以上
- ( ) 3. 最近一個月裡，你平均每次運動時身體的感覺是：
- (1) 非常輕鬆 (2) 很輕鬆 (3) 輕鬆 (4) 有點累  
(5) 很累 (6) 非常累

## 參、問卷內容：

以下有一些描述參與運動時的敘述文句，依題目所描述，把符合自己程度狀況的適當數字畫圈。

如：我樂於學習到運動中的新事物。

非常不同意	不符合	沒意見	同意	非常同意
1	2	3	4	⑤

非常不同意 不同意 沒意見 同意 非常同意

**自主性**

1. 我所從事的健身運動與我的興趣非常相符。	1	2	3	4	5
2. 我覺得我所選擇的健身運動很適合我。	1	2	3	4	5
3. 我覺得健身運動是一種展現自我的方式。	1	2	3	4	5
4. 我覺得可以對自己所從事的健身運動做出不同的選擇。	1	2	3	4	5

**勝任感**

1. 我有信心能夠達成自己所追求的健身運動目標。	1	2	3	4	5
2. 我覺得自己能有效地執行健身運動的計畫。	1	2	3	4	5
3. 我覺得這是一項我能做得很好的健身運動。	1	2	3	4	5
4. 我覺得自己可以掌握健身運動計畫的要求。	1	2	3	4	5

**歸屬感**

1. 當有其他健身運動夥伴時，我會感到氣氛和諧。	1	2	3	4	5
2. 我覺得自己與其他健身運動夥伴有良好的互動。	1	2	3	4	5
3. 我覺得自己能與其他運動夥伴有開放的溝通方式。	1	2	3	4	5
4. 當我與其他運動夥伴在一起時，感到非常輕鬆自在。	1	2	3	4	5