

國立臺灣體育學院
National Taiwan College of Physical Education
體育研究所碩士學位論文

運動樂趣量表編製之研究
DEVELOPMENT OF PHYSICAL ACTIVITY
ENJOYMENT SCALE



研究生：傅慧蓉 撰
指導教授：蔡俊傑 教授

中華民國 100 年 7 月

論文名稱：運動樂趣量表編製之研究

總頁數：73 頁

校所組別：國立臺灣體育學院體育研究所人文社會組

畢業時間及提要別：九十九年度第二學期碩士學位論文提要

研究生：傅慧蓉

指導教授：蔡俊傑博士

摘 要

本研究旨在介紹運動樂趣量表的架構與運動樂趣量表的發展過程，並編製運動樂趣量表，提供未來研究的方向。本量表包含活動本身、社交與生活機會、讚賞及獎勵、能力知覺等 4 個因素，共 16 題，以臺中市公立國民小學 900 名學生為樣本（男性 471 名，女性 429 名；五年級 436 名，六年級 464 名）。量表經項目分析、探索式因素分析及驗證式因素分析，研究結果如下：

1. 16 題偏態絕對值介於 .14 至 1.45，峰度絕對值介於 .08 至 1.50，所有題目符合常態分配標準。
2. 在整體適配度指標方面，在絕對適配指標、相對適配指標及簡效適配指標，皆通過所要求的接受值，表示本模式是一個有效度的模式。
3. 在組成信度的檢定方面，運動樂趣量表之組成信度與平均抽取變異量，4 個因素的組成信度值介於 0.81 到 0.92 之間，全都大於接受值 0.6，表示 4 個因素的信度良好。
4. 16 題的標準化係數值介於 0.58 到 0.89，其標準值需達 .70 以上，除 c1、d1 稍低於 .70 外，其餘係數值皆滿足 .70 的標準且皆達到顯著水準，所以此一量表具有相當好的聚合效度。
5. 將 4 個因素，兩兩測試共 6 組之 $\Delta \chi^2$ 值均超過 3.84，顯

示運動樂趣之四個因素間有良好的區別效度。

6. 背景變項探討，在性別方面，男性比女性有較高的運動樂趣；在年級方面，五年級和六年級學童的運動樂趣無顯著差異。

以上結果顯示量表具有良好的信效度，本研究量表可以提供未來相關研究之參考與運用。

關鍵字：運動樂趣、結構方程模式、驗證式因素分析

Fu, Hui-Jung (2010). Development of physical activity enjoyment scale. Unpublished master thesis, National Taiwan College of Physical Education.

Abstract

This study aims to introduce the framework of physical activity enjoyment scale and the development process of physical activity enjoyment scale, and then compile a physical activity enjoyment scale for future research. The scale contains four factors including the activity itself, social and life opportunities, praise and reward, perceived competence. A total of 16 questions are managed to acquire information from 900 elementary school students in Taichung City (471 males, 429 females; 436 fifth grade, 464 sixth grade). The scale is verified by item analysis, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis. The results are as follows:

1. 16 questions ranged from .14 to skew the absolute value of 1.45, kurtosis ranged from .08 to 1.50, all subjects conform to the standard normal distribution.
2. In overall model fit, absolute fit measures, comparative fit measures, and parsimonious fit measures, are accepted by the required value, indicating the validity of the model.
3. In testing the composition of scale reliability, the reliability and average variance extracted of physical activity enjoyment scale, four factors of composited reliability ranging from .81 to 0.92, all value are grater than accepted value 0.6, representing good reliability.

4. 16 questions of the standardized coefficients are between 0.58 and 0.89, and the standard value must be up to .70 or above required. In addition to c1, d1 which are slightly lower than .70, the other coefficients meet the .70 standard, and both reach significant levels, indicating that the scale has very good convergent validity.
5. The pairwise tests of four factors of 6 group χ^2 value are more than 3.84, showing the four factors of the enjoyment of exercise command good discriminant validity.
6. With regard to background variables, in terms of gender, males have higher preference for enjoyment of exercise than females; in terms of grade, the fifth and sixth grade students of sport show no significant difference.

These results indicate that the scale has good reliability and validity; the research questionnaire can provide a reference for future research and application.

Key words: enjoyment of exercise, structural equation modeling, confirmatory factor analysis

謝 誌

在進臺灣體院體育研究所這兩年，從剛開始懵懵懂懂的一路走來，隨著時間的過去，即將劃上句點，這段求學期間的點點滴滴，謹記在心，衷心感謝這兩年求學期間所經歷的一切，讓我成長茁壯。

首先，要感謝的人是我的指導教授-蔡俊傑老師，他總是不吝付出，在我遇到困難時，給我指導及鼓勵，讓我獲益良多。接著，要感謝口考委員李俊杰教授與黃彥翔教授在論文口試期間，細心審閱論文，除了給予我鼓勵外，並在疏漏處提出指正及改善建議，使得本論文更臻完備；也感謝在臺灣體院的短短 2 年學習期間，所有教導我的師長們，對我的指導與幫助。

此外，要感謝同窗伙伴及學長姐在這兩年的陪伴、鼓勵、支持及鼎力相助；感謝所就職的國小校長-謝偉成校長、主任及同仁們，在我讀研究所期間，給予我最大的協助及幫忙；也感謝我的先生一周明賢，在遇到課業上的困難時，協助我解決問題；最後，要感謝一路陪伴我的家人，給予我最大的支持、鼓勵及體諒，讓我能專注於課業研究中。

時光匆匆飛逝，轉眼間兩年就過去，我也順利了完成碩士論文，再次感謝大家的協助，感恩！

慧蓉謹誌

中華民國一百年七月七日

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	III
謝 誌	V
目 錄	VI
表 目 錄	VIII
圖 目 錄	IX
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	4
第三節 研究範圍與限制	5
第四節 重要名詞解釋	6
第五節 研究意義及重要性	7
第二章 文獻探討	9
第一節 運動樂趣	9
第二節 運動樂趣的相關研究	14
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	24
第三節 研究對象	26
第四節 研究工具	26
第五節 資料處理與統計分析	28

第四章	結果與討論	31
第一節	運動樂趣預試量表的發展與分析	31
第二節	運動樂趣正式量表的發展與分析	38
第五章	結論與建議	49
第一節	主要研究發現	49
第二節	結論	51
第三節	建議	52
參考文獻		54
中文部分		54
英文部分		58
附錄一	運動樂趣預試量表	62
附錄二	運動樂趣正式量表	67
附錄三	臺中市國小分區統計	72

表目錄

表 1-1	運動樂趣量表編製之相關研究表	8
表 2-1	運動樂趣來源之相關研究表	12
表 4-1	運動樂趣預試量表	32
表 4-2	246 名樣本偏態和峰度值摘要表	34
表 4-3	246 名樣本項目分析 CR 值(t 值)摘要表	35
表 4-4	運動樂趣量表主軸因素法、最優斜交轉軸因素分析摘要表	36
表 4-5	運動樂趣正式量表	39
表 4-6	900 名樣本偏態和峰度值摘要表	41
表 4-7	整體模式適配度考驗指數摘要表	42
表 4-8	運動樂趣量表之組成信度與平均變異抽取量	43
表 4-9	運動樂趣量表各因素區別效度摘要表	44
表 4-10	運動樂趣量表模式參數估計值摘要表	45
表 4-11	性別在運動樂趣比較分析摘要表	46
表 4-12	年級在運動樂趣比較分析摘要表	47

圖目錄

圖 3-1	研究架構圖	23
圖 3-2	研究實施程序	24
圖 4-1	運動樂趣量表結構係數圖	48

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、研究範圍與限制、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

現今由於科技的進步，電腦、汽車、電視的發明，改變了人們的生活型態，根據衛生署國民健康局於民國 94 年針對臺灣地區 18 歲以上民眾進行「國民健康訪問調查」，發現 90 年至 94 年間雖運動人口提升約略 69 萬人，但將近一半的國人，沒有做運動的習慣（行政院衛生署，2006）。這樣的生活型態的轉變同時也影響到了孩童，根據國民健康局與國家衛生研究院、管制藥品管理局等單位，於民國 94 年國民健康訪問調查結果，臺灣地區 3 歲以上至未滿 12 歲兒童，平常非假日每天大約花將近約三小時的時間在打電腦、看電視及看圖書上，且到了假日，花在這些活動的時間將近約 5 小時。這些學童除了學校上課時間之外，下課後的補習時間一個星期平均達 2.8 個小時，由此可知，孩童的生活型態是以「靜態生活」或「坐式生活」為主。

若從小沒有養成運動的習慣，不但會影響孩童時期的生長發育，同時也會影響身體健康，如：體脂肪太高、體弱多病，而這樣的身體狀況也會直接影響長大成人後的他們，容易患有肥胖、心血管疾病及糖尿病等慢性疾病（行政院衛生署，2006），罹患直腸癌、高血壓、骨質疏鬆症、憂鬱和焦慮的機會也大幅增加（行政院衛生署，2002）。所以要讓孩童獲得健康並且預防疾病及肥胖的發生，就是從日常生活中做

起，最簡單的方法，除了攝取均衡的飲食外，就是養成運動的習慣。

在國小階段，平時非假日孩童最容易獲得運動技能和運動的地方就是在學校的體育課程裡，目前教育部研議將體育授課節數從一週 2 節課增加為 3 節課，並且除了大力推行「210 運動計畫」—每天運動至少 30 分鐘，每週累積 210 分鐘外(教育部，2010)，為了兼顧運動「普及性」、「趣味性」、「團體性」、「安全性」、「活動性」及「易學性」等基本精神，鼓勵更多學童養成規律運動的習慣，從 98 學年度開始持續實施「推動國中小學普及化運動」計畫，如：全國國小 1-4 年級班際的「健身操暨創編韻動操」競賽、全國國小 5-6 年級班際的「樂樂棒球」競賽及全國國中班際的「大隊接力」比賽，希望學童能培養班級同儕間的合作默契和團隊精神，並在課餘時間活動筋骨，改善學童「靜態生活」的型態(教育部體育司，2009)。

根據教育部九十八年度各級學校學生運動參與的情形調查報告指出有超過八成的國小每週實施 2 節體育課，學童認為體育課上課時間不足(37.4%)的比率大於上課時間足夠的比率(36.4%)，而國小學童對於體育課的感受為喜歡上體育課的比率有 70.3%(教育部體育司，2010)。體育課應該是充滿樂趣及希望的，不但讓學生覺得上體育課很好玩、很快樂，並且由學生主動要求學習，並在學習之後獲得成就感(趙坤景，2002)。而若要建立運動習慣，就要加強學生對於學校體育課程中的運動樂趣(林貴福，1993)。如果學童無法在學生時期的體育課程中，獲得或體會運動的樂趣，那麼在離開校園生活後也難以再對運動產生樂趣(賴錦堂，2004)。因此，

一個習慣的養成，必須先對這件事產生興趣，並從中獲得樂趣及成就感，才能有機會的持續下去。由此可知若能讓學童喜歡上體育課，同時也可促進學童對於運動的興趣及習慣的養成。

近年來，教育部一直在推展樂趣化體育教學，希望透過遊戲式的簡單設計，讓學生感受運動的樂趣，進而喜歡體育，並養成運動的習慣。孩子不但是我們國家未來的主人翁也是我們的希望，投資教育也就是投資國家的未來，我們的國家要好，教育就是第一線，把孩子教育成才，並希望孩子可以在優質的教育環境中，快樂學習和成長（教育部，2010）。而樂趣是主要影響青少年持續參加運動的內在動機之一（Gill, Gross, & Huddleston, 1983; Gould, Feltz, & Weiss, 1985），目前國內探討學童的運動樂趣，研究對象多以運動團隊或選手為主，且是在探討學童的競技運動樂趣（enjoyment of sport），而非健身運動樂趣（enjoyment of exercise），由於研究者在國小服務，因此希望以行動研究了解國小學童對於運動喜好的程度，編製運動樂趣量表，讓師長們能藉此來了解學童的狀況，進而調整教學方式，讓學童不但能喜歡上體育課，也能同時養成運動的習慣。

貳、研究目的

基於上述研究背景與動機，本研究之主要目的為希望透過嚴謹的研究方法，建構「運動樂趣量表」，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）來驗證此一量表的信度、聚合效度（convergent validity）、區別效度（discriminant

validity)、效標關聯效度 (criterion-related validity)，以期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。因此本研究目的為建構具有信、效度之運動樂趣量表。

本研究目的如下：

- 一、以探索式因素分析檢測運動樂趣量表萃取出理論所預期的「活動本身」、「社交與生活機會」、「讚賞及獎勵」、「能力知覺」四個潛在變項。
- 二、以驗證式因素分析建構運動樂趣量表之信度。
- 三、以驗證式因素分析建構運動樂趣量表之效度。
- 四、探討不同背景變項（性別、年級）在運動樂趣上差異的情形。

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、以驗證式因素分析檢測運動樂趣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運動樂趣量表的理論測量模式是否具有良好的信度？
- 三、以聚合效度分析運動樂趣量表之觀察變項對潛在變項是否具有幅合性？
- 四、以區別效度分析運動樂趣量表潛在變項之間是否具有區辨性？
- 五、不同背景變項（性別、年級）在運動樂趣量表是否具有

顯著差異？

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：

假設一：運動樂趣量表之實測模式和理論模式之適配性達顯著水準。

假設二：運動樂趣量表的理論測量模式之信度達顯著水準。

假設三：運動樂趣量表之觀察變項對潛在變項具之幅合性達顯著水準。

假設四：運動樂趣量表潛在變項之區辨性達顯著水準。

假設五：性別在運動樂趣達顯著差異。

假設六：年級在運動樂趣達顯著差異。

第三節 研究範圍與限制

壹、研究範圍

(一) 研究對象

臺中市共有 63 所公立小學，本研究以臺中市公立小學五、六年級學生為研究對象，九十九學年度臺中市五年級學生約共計 15412 人，六年級學生約共計 15040 人，預試問卷發放 256 份，剔除資料不全的無效問卷，統計有效問卷為 246 份；正式問卷共發放 1000 份，剔除資料不全的無效問卷，有效問卷為 900 份。

(二) 研究區域

本研究以臺中市為研究地區，臺中市又可劃分為八個區域，分別為中區、東區、西區、北區、南區、西屯區、北屯

區、南屯區。

貳、研究限制

(一) 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，受試者是本研究方法限制之一。

(二) 研究推論的限制

本研究取樣以臺中市公立小學的五、六年級學生為樣本，研究結果無法推論至其他地區，為本研究限制之二。

第四節 重要名詞解釋

壹、運動樂趣

運動樂趣是個體對於運動體驗所產生的正面情感反應，如愉悅 (pleasure)、喜歡 (liking)、好玩 (fun)。本研究運動樂趣之操作型定義是指國小學童在運動樂趣量表上的得分情形，共分為四個向度：

- 一、活動本身：指國小學童所從事的該項活動本身有關的知覺、認知或自我表達。
- 二、社交與生活機會：指國小學童透過運動與同儕及重要他人形成關係，且擁有更廣泛的生活經驗。
- 三、讚賞及獎勵：指國小學童的運動表現和成就獲得外在社會的獎勵和讚賞。
- 四、能力知覺：指國小學童對自我能力的認同。

本研究量表採李克特式 (Likert-style) 填答計分，採取

七點記分模式量表，將得分加總後平均，即為該向度得分，向度得分數愈高者，顯示其在該運動樂趣越明顯，反之亦然。

貳、驗證式因素分析

在觀察變數與所萃取之潛在因素有一定理論架構之前提下，為了驗證理論架構與實際資料的相容性，所進行之因素分析。

第五節 研究意義及重要性

壹、單向度、多題項之身體活動樂趣量表

Kendzierski 與 DeCarlo (1991) 鑒於以往所測量身體活動樂趣所使用的身體活動樂趣量表的題目只有 1 至 2 題不夠具有信、效度，進而編製了單向度共 18 題的身體活動樂趣量表去評量成人的身體活動樂趣。後來，Motl 等學者 (2001) 修改並編製了單向度共 16 題的身體活動樂趣量表去評量跨種族青少年的身體活動樂趣。在 2009 年 Moore 等學者使用 Motl 等學者(2001)所編製的身體活動樂趣量表去評量 12 歲以下的孩童的身體活動樂趣，仍具有良好的信、效度。

貳、多向度、多題項之運動樂趣量表

國內學者因鑒於運動樂趣的來源其實不僅只有運動本身而已，所以進而編製了多向度、多題項的運動樂趣來源量表（蔡秋豪，1999；林孟逸，2002），以評量運動員的運動樂趣。後來，有國內學者認為在國小階段學童最常接觸的體育活動就是在體育課程裡，從體育課著手讓學童能養成運動的

習慣，進而編製了 5 向度、共 25 題國小學童體育課運動樂趣量表（莊皓雲、陳正專、張家銘，2007）。研究者將運動樂趣量表編製之相關研究整理如表 1-1：

表 1-1 運動樂趣量表編製相關研究

量表名稱	研究者	時間	研究對象	向度	題數
身體活動樂趣量表	Kendzierski, and DeCarlo	1991	大學生	單向度	18 題
身體活動樂趣量表	Motl et al.	2001	青少年	單向度	16 題
國小學童體育課運動樂趣量表	莊皓雲、陳正專與張家銘	2007	國小五、六年級學童	五向度	25 題
身體活動樂趣量表	Moore et al.	2009	三年級學童	單向度	16 題

資料來源：本研究整理

參、小結

由以上相關文獻研究結果可知，目前運動樂趣量表發展已由一開始的單向度演變為多向度，題數也從 1 至 2 題演變為多題；而研究的對象也除了成人之外，還包含了青少年運動員和國小學童，且主要探討的運動樂趣是以競技運動樂趣 (enjoyment of sport) 或是體育課的運動樂趣為主，但平時國小學童除了在學校上體育課之外，其運動的時間還包括了下課時間、課餘時間及假日時間，因此，本研究將提供未來研究多向度健身運動樂趣之重要參考與工具。

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。本章共分五節，包含運動樂趣的定義、運動樂趣來源的相關研究、運動樂趣的相關研究、運動樂趣量表編製的相關研究、文獻探討對本研究的啟示等，茲分述如下：

第一節 運動樂趣

壹、運動樂趣的定義

許義雄（1986）認為樂趣是一種快樂的情趣、感受，也是一種滿足我們慾望的愉快氣氛，並使我們的實際行動增強的心理現象。樂趣的根源於內在心靈的創造，是一種屬於「我欲仁，斯仁至矣」的自發式感受，樂趣的根源不是在我們外物上或條件上，也並非某項運動就是代表樂趣（林玉瓊，1993）。Wankel（1993）認為樂趣是一種正面的情緒和感情的狀態，它的本質上可能是一種自我平衡，起因於生理需求的滿足或成長取向，並涉入一種認知的層面，注重在成功的應用個人技巧來應付環境挑戰的知覺。

Scanlan 與 Lewthwaite（1986）認為運動樂趣是個體在運動的體驗中，所產生的正面情感反應，如：愉悅（pleasure）、喜歡（liking）、好玩（fun）。運動樂趣是屬於個人主觀的感受，主要為參與者在透過身體活動所感受之正向情感如愉悅、快樂、高興等，同時在活動過程中所感受到美好氣氛（陳正專、吳家綺、張家銘，2008）。運動樂趣是個體對於運動體驗所產生的正面情感反應，如愉悅（pleasure）、喜歡（liking）、好玩（fun）（Scanlan et al., 1993）。Scanlan 與

Simons (1992) 指出喜愛 (enjoy)、喜歡 (like)、好玩 (fun) 和快樂 (happy) 是符合運動文學中樂趣的概念。

由上述文獻可知，運動樂趣是個體從運動過程中，獲得如快樂、愉悅、高興、好玩等正向的感受。

貳、運動樂趣來源的相關研究

Scanlan 與 Lewthwaite (1986) 認為運動樂趣的因素可以以兩個向度來表示，其一為內在一外在，其二為成就—非成就，參與者的運動樂趣來源並非都來自於活動本身 (Scanlan, Stein, & Ravizza, 1989)。以下為國內外對於運動樂趣來源的相關研究：

Wankel 與 Kreisel (1985) 探討 7-14 歲從事足球、棒球、曲棍球的少年運動樂趣來源，分別為取悅他人、獲得獎勵、贏得比賽勝利、和朋友在一起、成為團隊的一份子、比賽的技巧、增進比賽的技巧、個人的成就感、比賽的刺激性、和別人比較運動技巧。

Scanlan, Stein 與 Ravizza (1989) 探討美國 26 位花式溜冰運動員參與運動樂趣的來源，分別為能力知覺、社交和生活機會、溜冰活動本身、社會能力的認同、特殊情況。

Scanlan, Carpenter, Lobel 與 Simons (1993) 探討青少年運動員的運動樂趣來源，發現有五個，分別為較多的努力、教練的支持、團隊的互動與支持、精熟的技巧和滿意表現。

蔡秋豪 (1999) 探討大專運動員的運動樂趣來源，分別為運動的益處、競爭過程、團隊氣氛、社會贊同與獎勵、未來發展和自覺能力。

林孟逸與盧俊宏 (2001) 探討我國高中運動員目標取向

與運動樂趣來源之相關研究及王耀聰（2005）探討全國中等學校運動會男、女田徑選手知覺教練領導行為與運動樂趣來源之相關研究，皆採用林孟逸（2002）運動樂趣來源量表，其運動樂趣來源包含了社交和生活機會、社會認同和獎賞、活動本身和知覺能力。

黃蕙軒（2006）探討臺北市公立國民小學之運動團隊學童所進行運動樂趣來源研究，發現有四個，分別為活動本身、社交和生活機會、獎賞與稱讚、知覺能力。

陳正專（2008）探討國小學童體育課運動樂趣與滿意度相關研究，在自編運動樂趣量表中，將運動樂趣構面分為運動益處、同儕關係、上課氣氛、運動能力、運動表現和競賽樂趣。

陳正專、吳家綺與張家銘（2008）在探討南投縣國小學童體育課運動樂趣之調查研究中，其自編運動樂趣量表，將運動樂趣構面分為運動技巧的獲得、讚賞與獎勵、自我肯定、上課氣氛和團隊氣氛。

王芊文（2008）探討臺北市加州健身中心會員運動樂趣來源與流暢體驗之研究，發現運動樂趣來源有社交機會、運動享受、社會認同和健康需求。

由以上文獻研究結果可知，運動樂趣來源是多向度的，研究者將運動樂趣來源之相關研究整理如表 2-1：

表 2-1 運動樂趣來源之相關研究表

研究者	時間	研究對象	來源
Wankel and Kreisel	1985	7-14 歲從事 足球、棒球、 曲棍球的少 年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取悅他人 2. 獲得獎勵 3. 贏得比賽勝利 4. 和朋友在一起 5. 成為團隊的一份子 6. 比賽的技巧 7. 增進比賽的技巧 8. 個人的成就感 9. 比賽的刺激 10. 和別人比較運動技巧
Scanlan, Stein, and Ravizza	1989	花式溜冰運 動員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能力知覺 2. 社交和生活機會 3. 溜冰活動本身 4. 社會能力的認同 5. 特殊情況
Scanlan, Carpenter, Lobel and Simons	1993	青少年運動 員	<ol style="list-style-type: none"> 1. 較多的努力 2. 教練的支持 3. 團隊的互動與支持 4. 精熟的技巧 5. 滿意表現

研究者	時間	研究對象	來源
蔡秋豪	1999	大專運動員	<ol style="list-style-type: none"> 1.運動的益處 2.競爭過程 3.團隊氣氛 4.社會贊同與獎勵 5.未來發展 6.自覺能力
林孟逸	2001	大專運動員	<ol style="list-style-type: none"> 1.社交和生活機會 2.社會認同和獎賞 3.活動本身 4.知覺能力
黃蕙軒	2006	國小運動員	<ol style="list-style-type: none"> 1.活動本身 2.社交和生活機會 3.獎賞與稱讚 4.知覺能力
陳正專	2008	國小學童	<ol style="list-style-type: none"> 1.運動益處 2.同儕關係 3.上課氣氛 4.運動能力 5.運動表現 6.競賽樂趣
陳正專、吳家綺與張家銘	2008	國小學童	<ol style="list-style-type: none"> 1.運動技巧的獲得 2.讚賞與獎勵 3.自我肯定 4.上課氣氛 5.團隊氣氛

研究者	時間	研究對象	來源
王芊文	2008	健身中心會員	1. 社交機會 2. 運動享受 3. 社會認同 4. 健康需求

資料來源：本研究整理

第二節 運動樂趣的相關研究

壹、運動樂趣與身體活動相關研究

許多研究發現樂趣與許多身體活動相關變項有關，如自我決定 (Ntoumanis, 2002)、工作取向 (Boyd & Yin, 1996; Newton & Duda, 1993)、能力知覺 (Boyd & Yin, 1996)、運動自我效能和目標設定 (Rovniak, Anderson, Winett, & Stephens, 2002)。

Sallis, Prochaska, Taylor, Hill, 與 Geraci (1999) 以 1504 位四至十二年級學生為研究對象，在探討四至十二年級男生和女生的身體活動相關研究，研究結果顯示運動樂趣可預測 4-12 年級男生和 7-12 年級女生參與體育活動。

Dishman 等學者 (2005) 以高中女學生為研究對象，探討樂趣中介學校基礎的身體活動介入的效果，研究結果顯示學校基礎的身體活動對身體活動有直接及正面的影響，且因素包含了體育樂趣，其可解釋增加的身體活動樂趣和自我效能對於增加的身體活動的效果；自我效能中介身體活動樂趣對於身體活動的影響。

李武雄 (2004) 以宜蘭縣南陽義學五十五歲以上銀髮族學員為研究對象，探討宜蘭縣南陽義學銀髮族學員運動行為

之研究-跨理論模式的應用，研究結果顯示身體活動量之重要預測變項有年齡、教育程度、運動樂趣，其中以運動樂趣最具預測力。

由以上文獻研究結果可知，運動樂趣不但是身體活動的重要預測變項，也與許多身體活動相關變項有關。

貳、運動樂趣與成就目標相關研究

盧素娥（1994）以私立元培醫專 303 名學生，探討不同目標取向與運動樂趣相關研究，研究結果顯示在目標取向中的工作取向與運動樂趣呈正相關，其女生的工作取向與運動樂趣呈正相關，其男生的目標取向與運動樂趣無顯著相關；不同性別在運動樂趣上，男生顯著高於女生。

盧素娥、蔣明雄與王明瑞（2008）以嘉南藥理科技大學 2054 名體育興趣選組的學生為研究對象，探討不同運動目標取向、選課志願對自覺運動能力、內在動機與運動樂趣之差異，研究結果顯示不同的目標取向，在運動樂趣上，以「高工作／低自我」、「高工作／高自我」、「低工作／高自我」三組均顯著高於「低工作／低自我」組；不同選課志願，在運動樂趣上，「高志願組」顯著高於「低志願組」；不同性別，在運動樂趣上，男生顯著高於女生；不同的場地設施，在運動樂趣上，室外場地的運動樂趣顯著高於室內場地。

李啟瑞（2008）以國中的運動選手為研究對象，探討同儕創造動機氣候與目標取向對運動樂趣之影響，研究結果顯示三向度目標取向的工作取向與同儕創造動機氣候的工作涉入氣候皆能顯著正向預測運動樂趣，且工作取向的預測力較工作涉入氣候高。

劉明相（2009）以台北縣、桃園縣共計 14 所國小的運動團隊為研究對象，探討國小學童能力信念、知覺勝任能力、2×2 成就目標與運動樂趣之關係研究，研究結果顯示國小學童之運動能力信念與知覺勝任能力在預測 2×2 成就目標時，並沒有交互作用；精熟趨近目標、增長論能力信念及知覺勝任能力皆正向預測運動樂趣；精熟趨近目標部分中介增長論能力信念、知覺勝任能力對運動樂趣的影響。

由以上文獻研究結果可知，工作目標取向與運動樂趣呈正相關，且精熟趨近目標、增長論能力信念及知覺勝任能力可正向預測運動樂趣。

參、運動樂趣與規律運動相關研究

李思招（2000）以臺北護理學院二技、四技護理科系學生為研究對象，探討護理學生規律運動行為相關因素，研究結果顯示護理學生規律運動行為與家庭運動設備、運動享樂感、知覺運動利益、運動自我效能、家人運動社會支持、同儕運動社會支持、老師運動社會支持呈現正相關，但和知覺運動障礙呈負相關；運動享樂感可有效預測護理學生之規律運動行為，且是影響力最大的變項。

俞素華（2008）以臺北縣某技術學院四技的學生為研究對象，探討規律運動行為影響因素，研究結果顯示技術學院學生規律運動行為與運動自我效能、同儕運動社會支持、運動目標、運動計畫、運動享樂感呈正相關，但和運動自覺障礙呈負相關。

溫密欣（2008）以高雄縣某國中一、二、三年級為研究對象，探討影響課後規律運動行為相關因素，運動享樂感、

運動自我效能、自覺運動利益與課後規律運動行為呈正相關；研究對象運動自我效能愈高，自覺健康狀態愈好，運動享樂感愈多，社區運動器材愈完備，愈能增進課後規律行為。

柏佩蘭（2009）以臺北市某國小五、六年級學童為研究對象，探討國小高年級學童從事規律運動行為相關因素，研究結果顯示國小學童規律運動行為與運動自我效能、運動享樂感及運動社會支持呈現顯著正向關係，與自覺欲動障礙呈顯著負向關係；運動享樂感、運動自我效能可有效預測國小高年級學童之規律運動行為，其中以運動享樂感的影響最大。

由以上文獻研究結果可知，運動享樂感（enjoyment of exercise）可有效預測規律運動行為。

肆、運動樂趣與能力知覺研究

曹修維（2004）以 359 名國內知名健身休閒俱樂部會員為研究對象，探討以交互作用觀點探討目標取向及能力知覺對健身運動焦慮與樂趣之影響，研究結果顯示不論男女的工作取向與能力知覺，皆能夠有效預測運動樂趣，在男性部分以工作取向的預測力最高，在女性部分則以能力知覺的預測力最高；不論男女，健身焦慮的三個構念中，只有動作呈現自在可以預測運動樂趣；俱樂部會員特質目標取向越明顯、能力知覺越高者，在運動過程中越不會經驗到健身焦慮且享受到運動樂趣的程度則越高；目標取向及能力知覺透過健身焦慮對運動樂趣的預測力未達顯著水準。

李純慧（2008）以參加 2008 年全國國民小學籃球錦標賽複賽之隊伍為研究對象，探討國小籃球員團隊動機氣候與能力知覺對賽前狀態焦慮和運動樂趣之預測研究，研究結果顯

示精熟氣候與能力知覺正向預測運動樂趣，其中以精熟氣候的預測力較高。

曹文馨（2009）以 604 名台北縣雙和區（中和及永和）97 年度實際參與游泳課程的國小五、六年級女性學童為研究對象，探討國小女童游泳課動機氣候、能力知覺和社會體型焦慮對參與意圖及樂趣之預測，研究結果顯示精熟氣候、能力知覺與游泳參與意圖及樂趣呈正相關，社會體型焦慮與樂趣呈負相關；精熟氣候及能力知覺是游泳參與意圖及樂趣的預測變項，其中以精熟氣候的預測力較高。

由以上文獻研究結果可知，能力知覺及精熟氣候可有效預測運動樂趣。

伍、運動樂趣與學習滿意度相關研究

陳正專、劉佳鎮與張家銘（2008）以 417 位南投地區國中生為研究對象，探討體育課運動樂趣與學習滿意度之相關研究，研究結果顯示不同性別、是否參與運動社團，國中生在運動樂趣及學習滿意度上，皆達顯著差異；不同年級之國中生在體育課運動樂趣及學習滿意度上，僅學習滿意度上達顯著差異；每週不同運動次數之國中生在體育課運動樂趣及學習滿意度上，皆達顯著差異，皆為運動次數多者高於運動次數低者；運動樂趣與學習滿意度之相關，則以「上課氣氛」與「學習成就」為最高；運動樂趣對學習滿意度預測情形，上課氣氛、同儕關係、運動表現、運動益處達顯著。

張家銘與陳正專（2010）以南投地區國小高年級學生為研究對象，探討國小學童體育課運動樂趣與滿意度相關研究，研究結果顯示運動樂趣各個構面中以運動益處感受到樂

趣為最高，學習滿意度構面上，以教師教學為最高；國小學童在「性別」方面對運動樂趣無顯著差異，在學習滿意度上則有顯著差異；在「年級」方面，國小學童在運動樂趣及學習滿意度皆達顯著差異；在「學校規模」方面，運動樂趣及學習滿意度的整體層面皆無顯著差異；運動樂趣及學習滿意度各構面皆呈正相關，以「上課氣氛」及「場地器材」的相關係數最高；國小學童運動樂趣各構面對學習滿意度之預測分析，上課氣氛、同儕關係、運動表現、運動益處皆達顯著，運動樂趣對學習滿意度以「上課氣氛」的解釋力最高。

由以上文獻研究結果可知，運動樂趣和體育課學習滿意度呈正相關，且運動樂趣可有效預測體育課學習滿意度。

陸、運動樂趣與其他相關研究

金明央（1999）以私立高苑技術學院的五專三年級和四年級選修足球課的學生為研究對象，探討有無獎賞情境中運動樂趣及內在動機之比較研究，研究結果顯示有獎賞之運動樂趣與內在動機中的「知覺能力」與「樂趣」呈正相關；內在動機的「知覺」又與「努力」與「樂趣」呈正相關；內在動機中的「努力」則與「樂趣」呈正相關；無獎賞之運動樂趣與內在動機的相關與有獎賞之相關情形大致相同；有無獎賞的運動樂趣並無顯著的差異存在。

陳永坤（2009）以參加 97 年全國學童盃足球錦標賽之 12 歲組各分區預賽前 2 名之優秀隊伍為研究對象，探討不同類型教練之家長式領導行為與國小足球選手相關研究，研究結果顯示不同類型教練之家長式領導行為有差異；仁慈領導及才德領導與選手運動樂趣呈正相關；仁慈領導可預測選手

運動樂趣。

由以上文獻研究結果可知，仁慈教練領導可預測選手的運動樂趣，且運動樂趣與知覺能力、樂趣、努力呈正相關，但獎賞無顯著影響學生的運動樂趣，這樣的結果與其他相關研究結果不同，可能是因為這篇研究對象是針對大專生，而非國小學童，以致造成研究結果的不同，因此本研究依然將獎賞視為國小學童運動樂趣的來源之一。

第三節 文獻探討對本研究的啟示

壹、對研究樣本的啟示

在運動樂趣的樣本中，以國小學童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，適合應用於運動樂趣的測量。

貳、對研究方法的啟示

在運動樂趣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，對於未來在台灣的研究，僅需以驗證式因素分析對台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

有鑒於國內研究對於運動樂趣之測量工具，以文獻分析及質化訪談，來編製運動樂趣量表，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。因此本研究將編製新版本量表，並以 AMOS 結構方程模式進行模式的統計分析。

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透過嚴謹的研究方法，建構「運動樂趣量表」，將以結構方程模式 (structural equation modeling) 方法學中的驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis) 來驗證此一量表的信度、聚合效度 (convergent validity)、區別效度 (discriminant validity)、效標關聯效度 (criterion-related validity)，依據研究動機與目的及綜合文獻探討與分析，茲將本研究的研究架構設計圖如 3-1 所示：

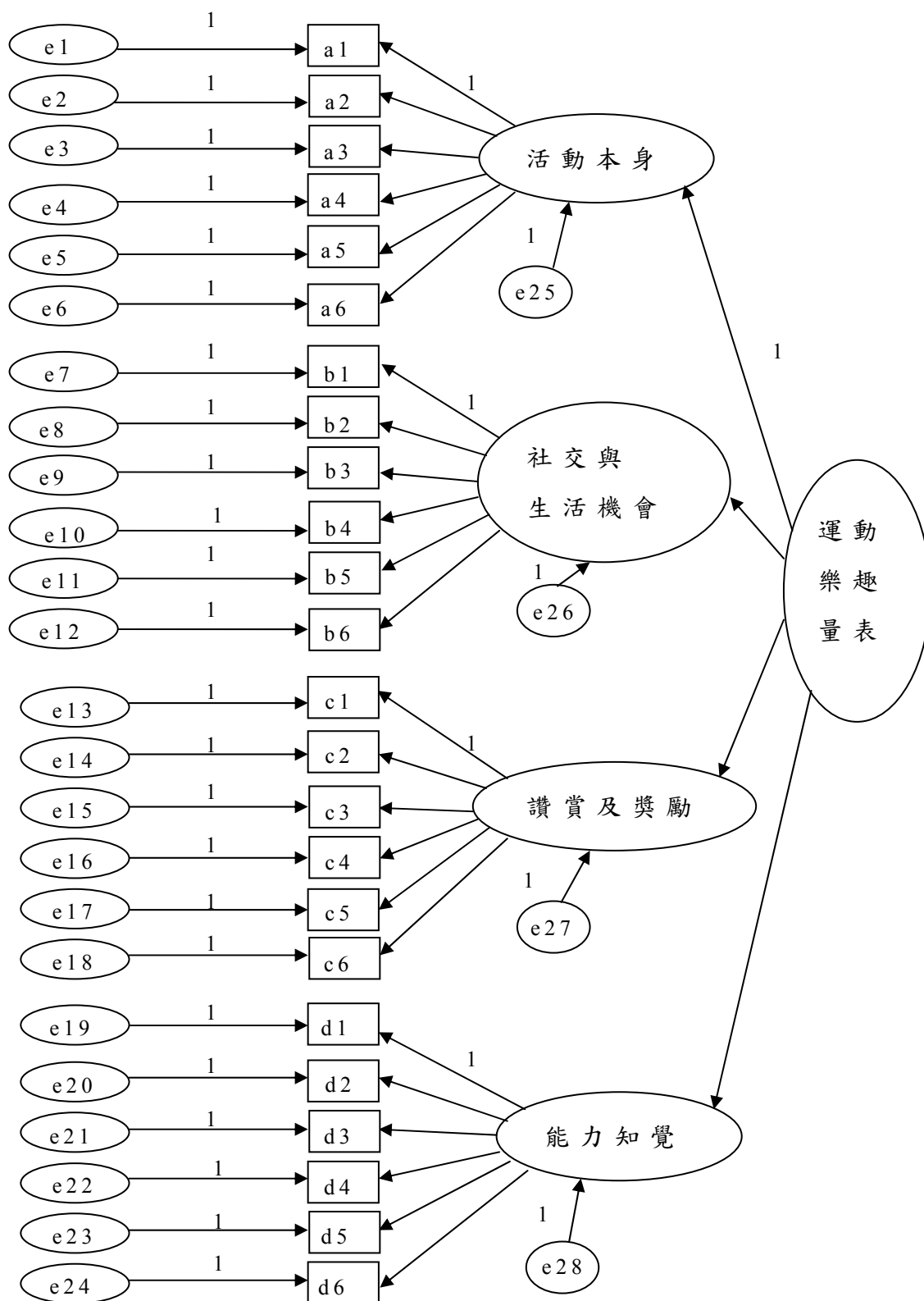


圖 3-1 研究架構圖

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 3-2 所示：

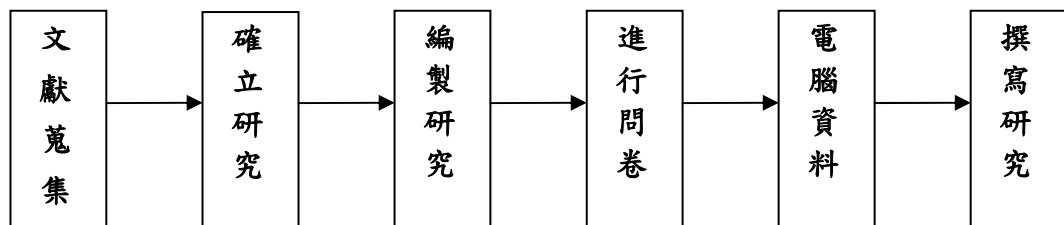


圖 3-2 研究實施程序

一、收集分析文獻

利用電子期刊系統、思博網、臺灣博碩士論文加值系統、Google 學術搜尋、國立臺灣體院圖書館索引系統等系統，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，對運動樂趣有所了解，並確定為研究主題。

三、編製研究工具

決定研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：結合同文獻理論，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，分為活動本身、社交與生活機會、讚賞及獎勵、能力知覺等四個分量表。

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。

委託方式以委託臺中市公立國小教師或相關人員負責，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校進行施測。

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，已完成研究論文。

第三節 研究對象

壹、研究樣本

臺中市共有 63 所公立小學，本研究以臺中市公立小學五、六年級學生為研究對象，九十九學年度臺中市五年級學生約共計 15412 人，六年級約共計 15040 人，預試問卷發放 256 份，剔除資料不全的無效問卷，統計有效問卷為 246 份；正式問卷共發放 1000 份，剔除資料不全的無效問卷，有效問卷為 900 份。

貳、抽樣方法

臺中市公立國小五年級和六年級學生分別約為 15412 和 15040 人。本研究所採取的抽樣方法是以分層叢集抽樣的方式，隨機抽 10 所學校，分層隨機五年級、六年級各抽 15 班。

第四節 研究工具

以自編之「運動樂趣問卷」為工具，問卷包含「基本資料」、「運動樂趣」等二類資料。

在研究工具分析的部份，分別採取因素分析與信度分析。其中，在因素分析方面，本研究祈簡化研究步驟而不以項目分析做第一步驟篩選題目，因為項目分析僅是以題目的上下 27% 做相關分析，採取其 CR 決斷值（critical ratio，簡稱 CR 值）以為題目取捨之標準，而此一步驟因素分析即涵蓋在內。因此本研究調查問卷直接以因素分析選取量表的題目，並考驗量表的建構效度。而在信度分析的部份，本研究以內部一致性係數 Cronbach's α 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，最主要調查國小學童相關的背景變項，包含性別、年級等。上述這些資料可以分析出樣本的背景變項是否會影響到運動樂趣的程度，並可依結果探討是否與其他運動樂趣相關的研究產生聯結。

貳、運動樂趣量表

一、問卷架構

本研究問卷第二部份，以「運動樂趣」為主要架構。量表內容包括活動本身、社交與生活機會、獎勵及讚賞、能力知覺等四個向度。

二、初稿擬定

根據目前在臺中市國小體育教師、班級級任導師及體育相關系所大學教授，針對國小學童的運動樂趣層面進行焦點訪談。經訪談結果資料整理分析，本研究選取 4 個領域（包括活動本身、社交與生活機會、讚賞及獎勵、能力知覺）作為評量國小學童運動樂趣的特定範圍，並以此作為本研究運動樂趣量表的編題架構。題目初編完成，隨後進行小樣本意見調查，委請 3 至 5 名國小高年級學童針對此量表的意義與語句進行檢核，提供修正意見並試作量表，以作為研究者選擇與修改題目之參考依據。回收參考意見後進行修正，最後完成預試量表初稿擬定。

三、填答記分

運動樂趣量表之題目在量表中的呈現方式採隨機分配，

以減少可能產生固定反應的填答偏見，回答問題時以在運動樂趣的情境下回答。本問卷採李克特式(Likert-style)填答計分，採取七點記分模式，個體針對描述運動樂趣原因之敘述句，以七點量尺回答描述其自身的程度。包括「非常不符合」計 1 分，「不符合」計 2 分，「稍為不符合」計 3 分，「普通」計 4 分，「稍為符合」計 5 分，「符合」計 6 分，「非常符合」計 7 分。將得分加總後平均，即為該向度得分，向度得分數愈高者，顯示其在該運動樂趣越明顯，反之亦然。

四、預試之實施

本研究之運動樂趣預試量表共編製了 4 因素各 6 題的題項，吳明隆與涂金堂（2006）指出預試題項應以題數與預試人數比例為 3 倍至 5 倍的比例來進行施測，本研究採題數與預試人數為 1 比 5 的比例進行預試，發下 256 份預試問卷。

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 SPSS18.0、AMOS16.0 統計套裝軟體程式，進行研究假設的考驗與資料分析。本研究中的 SEM 適配度指標採 Hu 與 Bentler(1995)以及黃芳銘（2004）的建議，以多元指標來評鑑。包含有絕對適配指標上，採用 χ^2/df 、GFI、SRMR、RMSEA；相對適配指標則採用 AGFI、CFI 及 IFI；簡效適配指標則是採 PNFI、PGFI。

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

本研究採用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、偏態和峰度分析

驗證式因素分析的觀察變項要符合常態分配，而常態分析包含偏態(skewness)和峰度(kurtosis)的檢測。

三、項目分析

項目分析的 f 值若達顯著水準，則該題目具有鑑別度。

四、探索式因素分析

本研究經探索式因素分析後保留 4 因素各 4 個因素負荷

量較高之題目，共 16 題。

五、驗證式因素分析

本模式評鑑之適配指標乃是採用多元指標來分析（黃芳銘，2004）。絕對適配指標採用 χ^2/df 、GFI、SRMR、RMSEA。相對適配指標採用 AGFI、CFI 及 IFI。簡效適配指標採用 PNFI 及 PGFI。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、研究假設之考驗

假設一：運動樂趣量表之實測模式和理論模式之適配性達顯著水準。

假設二：運動樂趣量表的理論測量模式之信度達顯著水準。

假設三：運動樂趣量表之觀察變項對潛在變項具之幅合性達顯著水準。

假設四：運動樂趣量表潛在變項之區辨性達顯著水準。

假設五：性別在運動樂趣達顯著差異。

假設六：年級在運動樂趣達顯著差異。

本研究以 SPSS18.0 進行探索式因素分析、內部一致性信度分析，並以 AMOS18.0 進行驗證式因素分析，驗證此一量表的組成信度、聚合效度以及區別效度。冀望這些信、效度指標皆能達到令人滿意的標準。

第四章 結果與討論

本章旨在呈現依研究問題所進行資料分析後的結果。本章共分為二節，包含運動樂趣預試量表的發展與分析、運動樂趣正式量表的發展與分析兩部份。

第一節 運動樂趣預試量表的發展與分析

壹、預試問卷的發展

本研究的目的是在於完成運動樂趣量表，以利於了解國小學童運動樂趣的程度。本研究依據運動樂趣來源相關的文獻，編製 4 個因素，在每個因素上都編製在運動情境下有關樂趣的 6 個題目，形成一份共 24 題的運動樂趣預試量表，內容如表 4-1 所示：

表 4-1 運動樂趣預試量表

	非 常 不 符 合	符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、活動本身							
A1. 運動既好玩又有趣。	1	2	3	4	5	6	7
A2. 運動讓我心情愉快。	1	2	3	4	5	6	7
A3. 運動可以使我放鬆。	1	2	3	4	5	6	7
A4. 運動讓我感到快樂。	1	2	3	4	5	6	7
A5. 運動讓我感到舒服。	1	2	3	4	5	6	7
A6. 運動是具有挑戰性和刺激的。	1	2	3	4	5	6	7
二、社交與生活機會							
B1. 透過運動，我可以和朋友聯絡感情。	1	2	3	4	5	6	7
B2. 我因運動而認識新朋友。	1	2	3	4	5	6	7
B3. 在運動時，我和朋友互相鼓勵。	1	2	3	4	5	6	7
B4. 運動可以增進我和朋友之間的感情。	1	2	3	4	5	6	7
B5. 運動可以增進我和家人之間的感情。	1	2	3	4	5	6	7
B6. 從運動中，我見識到不同的人、事、物。	1	2	3	4	5	6	7
三、讚賞及獎勵							
C1. 我的家人支持、鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
C2. 當我運動有好的表現時，父母會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7

	非常 不符合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
C3. 朋友肯定我的運動表現。	1	2	3	4	5	6	7
C4. 當我運動有好的表現時，老師會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C5. 我喜歡在別人面前展現我的運動能力。	1	2	3	4	5	6	7
C6. 當運動有好的表現時，同學會肯定及稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
四、能力知覺							
D1. 我覺得自己運動能力比別好。	1	2	3	4	5	6	7
D2. 我能克服困難的運動技巧，並熟練它。	1	2	3	4	5	6	7
D3. 我可以將所學的運動技巧應用在日常生活中。	1	2	3	4	5	6	7
D4. 運動讓我提升自信心。	1	2	3	4	5	6	7
D5. 運動讓我很有成就感。	1	2	3	4	5	6	7
D6. 我覺得可以運用自己的運動能力達成我的目標。	1	2	3	4	5	6	7

貳、編製過程與分析

根據本研究所界定的架構，在確定測量的內容後發展量表題目，經由臺灣體育大學台中校區任教青少年心理學、教育心理學等心理學相關課程的專家審查內容後進行預試，預試樣本為臺中市公立小學五、六年級的學童。事前先與級任

老師聯繫，並約定受試時間，並在施測當天，由施測人員當場發給受試者問卷，並告知寫完後會由施測人員當場收回，且指出量表指導語上說明量表的目的是調查同學運動的感受與看法，答案無所謂對錯，不會影響學業成績，並為不記名問卷，所填寫的資料僅作為研究之參考，所有資料亦會保密。

預試題本回收後，檢閱填答者的作答情形，並進行廢卷處理，將空白問卷、過多題目未填答者的問卷予以淘汰，由施測人員當場發放問卷 256 份，剔除資料不全的無效問卷，有效問卷為 246 份，回收率約為 96%，以 SPSS18.0 進行偏態與峰度分析、項目分析以及探索性因素分析。

一、偏態(skewness)與峰度(kurtosis)分析

預試樣本為臺中市公立小學五、六年級學童，共 246 名（男性 136 名；女性 110 名；國小五年級 120 名；國小六年級 126 名）驗證式因素分析的觀察變項要符合常態分配，而常態分析包含偏態和峰度的檢測，偏態的絕對值在 3 以內，峰度的絕對值必須在 10 以內(Kline,1998)。本量表 24 題偏態絕對值介於 0.11 至 1.70，峰度絕對值介於 0.04 至 2.34，所有題目符合常態分配標準，如表 4-2：

表 4-2 246 名樣本偏態和峰度值摘要表

題項	A1	A2	A3	A4	A5	A6
偏態	-1.60	-1.25	-.94	-1.25	-0.84	-1.70
峰度	2.43	1.07	-.04	1.14	-.16	2.34

題項	B1	B2	B3	B4	B5	B6
偏態	-1.03	-.86	-1.08	-1.25	-.93	-1.21
峰度	.09	-.39	.28	.74	.05	.94
題項	C1	C2	C3	C4	C5	C6
偏態	-1.37	-.93	-.84	-.65	-.32	-.71
峰度	.97	-.18	-.21	-.41	-1.13	-.28
題項	D1	D2	D3	D4	D5	D6
偏態	-.11	-.70	-.74	-.81	-.98	-1.01
峰度	-1.11	-.34	-.29	-.53	-.19	-.093

二、項目分析

項目分析的 t 值若達顯著水準，則該題目具有鑑別度（吳明隆，2001）。項目分析研究結果 CR 值(t 值)介於 9.65 至 27.48(如表 4 -3)，且全部達 $p < .05$ 的顯著水準。而 CR 值至少達到 3.0 以上，且必須達顯著水準才具有鑑別度題目方能保留(Wolmen,1973)，因此保留所有題目，進行探索性因素分析。

表 4-3 246 名項目分析研究結果 CR 值(t 值)摘要表

題項	A1	A2	A3	A4	A5	A6
CR 值	14.92	19.78	24.39	18.18	23.84	9.65
題項	B1	B2	B3	B4	B5	B6
CR 值	15.54	20.11	15.30	17.32	16.27	12.74
題項	C1	C2	C3	C4	C5	C6
CR 值	10.50	15.27	16.99	18.43	19.35	16.92

題項	D1	D2	D3	D4	D5	D6
CR 值	16.57	22.33	18.11	27.48	21.28	17.77

三、探索式因素分析

本研究以迭代主軸因素分析法(Iterative Principal Axis Common Factor Analysis)，並採用斜交轉軸(oblique)中的最優斜交轉軸法(promax)，以特徵值大於 1，因素負荷量大於 .30，取得 4 因素 24 題，研究結果 KMO 值 .93，經探索式因素分析後保留 4 因素各 4 個因素負荷量較高之題目（共 16 題），因素負荷量大小排序及命名如表 4-4。

表 4-4 運動樂趣量表主軸因素法、最優斜交轉軸因素分析摘要表

題目	因素			
	活動本身	社交與生活機會	能力知覺	讚賞與獎勵
A5. 運動讓我感到舒服。	.98			
A3. 運動可以使我放鬆。	.87			
A2. 運動讓我心情愉快。	.80			
A4. 運動讓我感到快樂。	.77			
B4. 運動可以增進我和朋友之間的感情。		.94		

題目	因素			
	活動本身	社交與生活機會	能力知覺	讚賞與獎勵
B1. 透過運動，我可以和朋友聯絡感情。		.79		
B2. 我因運動而認識新朋友。		.74		
B3. 在運動時，我和朋友互相鼓勵。		.63		
D4. 運動讓我提升自信心。			.87	
D5. 運動讓我很有成就感。			.81	
D1. 我覺得自己運動能力比別人好。			.74	
D2. 我能克服困難的運動技巧，並熟練它。			.55	
C4. 當我運動有好的表現時，老師會稱讚我。				.80
C6. 當運動有好的表現時，同學會肯定及稱讚我。				.76
C2. 當我運動有好的表現時，父母會稱讚我。				.53
C3. 朋友肯定我的運動表現。				.45
特徵值	8.95	1.24	1.02	.91
變異量(%)	55.96	7.77	6.36	5.71
累積變異量(%)	55.96	63.73	70.09	75.80
內部一致性	.92	.89	.77	.89

在信度分析方面，表 4-4 呈現內部一致性信度 Cronbach's α 在 4 個因素分別為 .92、.89、.77、.89 顯示所有的分量表都有良好內部一致性信度。

經項目分析、探索式因素分析以及內部一致性信度分析，萃取出 4 因素 16 題的運動樂趣量表進行正式施測。

第二節 運動樂趣正式量表的發展與分析

壹、內容

經由預試量表的探索式因素分析後，擷取出 4 因素 16 題，形成運動樂趣正式量表，本次測驗是為了確定預試量表資料分析後所定義的因素結構，以及確定聚合效度、區別效度、組合信度，因此以獨立樣本的資料進行驗證式因素分析，作答方面採 Likert 的七點量尺記分，由「非常不符合」、「不符合」、「稍微不符合」、「普通」、「稍微符合」、「符合」到「非常符合」，分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分、6 分、7 分，得分越高，表示運動樂趣程度越高，反之則越低，內容如表 4-5 所示：

表 4-5 運動樂趣正式量表

	非 常 不 符 合	符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、活動本身							
A1. 運動讓我感到舒服。	1	2	3	4	5	6	7
A2. 運動讓我心情愉快。	1	2	3	4	5	6	7
A3. 運動可以使我放鬆。	1	2	3	4	5	6	7
A4. 運動讓我感到快樂。	1	2	3	4	5	6	7
二、社交與生活機會							
B1. 透過運動，我可以和朋友聯絡感情。	1	2	3	4	5	6	7
B2. 我因運動而認識新朋友。	1	2	3	4	5	6	7
B3. 在運動時，我和朋友互相鼓勵。	1	2	3	4	5	6	7
B4. 運動可以增進我和朋友之間的感情。	1	2	3	4	5	6	7
三、讚賞及獎勵							
C1. 我的家人支持、鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
C2. 當我運動有好的表現時，父母會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C3. 當運動有好的表現時，同學會肯定及稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C4. 當我運動有好的表現時，老師會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
四、能力知覺							
D1. 我覺得自己運動能力比別人好。	1	2	3	4	5	6	7
D2. 我能克服困難的運動技巧，並熟練它。	1	2	3	4	5	6	7

	非 常 不 符 合	符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
D3. 運動讓我很有成就感。	1	2	3	4	5	6	7
D4. 運動讓我提升自信心。	1	2	3	4	5	6	7

貳、研究過程與分析

再次以臺中市公立國小五、六年級學生為樣本，增加受測樣本數，並進行相同的施測程序。

題本回收後，詳加檢閱填答者的作答情形，並進行廢卷處理，將空白問卷、過多題目未填答者的問卷予以淘汰，共發放問卷 1000 份，剔除資料不全的無效問卷，有效問卷為 900 份，以 SPSS 18.0 進行項目分析、探索性因素分析，並以 AMOS 18.0 進行驗證式因素分析。

一、偏態與峰度分析

受試者為台中市公立國小國小五、六年級學生 900 名（男性 471 名，女性 429 名；五年級 436 名，六年級 464 名）。

因驗證式因素分析的觀察變項要符合常態分配，所以首先進行常態分析檢測，16 題偏態絕對值介於 0.14 至 1.45，峰度絕對值介於 0.08 至 1.50，所有題目符合常態分配標準，如表 4-6。

表 4-6 900 名樣本偏態和峰度值摘要表

題項	A1	A2	A3	A4
偏態	-.89	-1.19	-.92	-1.19
峰度	.16	.83	.08	.81
題項	B1	B2	B3	B4
偏態	-1.12	-.82	-1.04	-1.20
峰度	.41	-.44	.40	.60
題項	C1	C2	C3	C4
偏態	-1.45	-.85	-.69	-.77
峰度	1.50	-.38	-.48	-.23
題項	D1	D2	D3	D4
偏態	-.14	-.69	-.91	-.91
峰度	-1.02	-.42	-.10	-.17

二、驗證式因素分析

本模式評鑑之適配指標是採用多元指標來分析（黃芳銘，2004）。絕對適配指標採用 χ^2/df 、GFI、RMSEA、SRMR。由於 likelihood-ratio χ^2 的顯著性受到樣本影響非常大，因此採用 χ^2/df 此值必須小於 5；GFI 值介於 0 到 1 之間，其值須大於 0.9，而 RMSEA 值越小越好，.05 至 .08 是合理，小於 .05 是最佳；SRMR 其值必須小於 0.08 (Hu & Bentler, 1999)。相對適配指標則是採用 AGFI、CFI 及 IFI，其值需界介於 0 與 1 之間，需大於 0.9 模式方可接受。簡效適配指標採用 PNFI 及 PGFI，其值皆需大於 0.5。

表 4-7 呈現整體適配度指標，在驗證式因素分析後，絕對適配指標 $\chi^2/df = 4.82$ 小於 5；GFI = 0.94 大於 0.8；

RMSEA = 0.07 小於 0.08；SRMR=0.04 小於 0.08。相對適配指標 AGFI = 0.91 大於 0.8；CFI = 0.96 大於 0.90；IFI = 0.96 大於 0.90。簡效適配指標 PNFI = 0.79 大於 0.5；PGFI = 0.69 大於 0.5，皆符合適配指標。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 4-7 整體模式適配度考驗指數摘要表

指標	標準	本研究數值
χ^2/df	< 5	4.82
GFI	>.8	.94
RMSEA	<.08	.07
SRMR	<.08	.04
AGFI	>.9	.91
CFI	>.9	.96
IFI	>.9	.96
PNFI	>.5	.79
PGFI	>.5	.69

三、組成信度與平均變異數抽取量的檢定

組成信度的檢定目的在於衡量同一個潛在變項的所有測量變項之間否具有一致性，Bagozzi 與 Yi (1988)建議至少需大於或等於 0.6。從表 4-8 運動樂趣量表各因素之組成信度與平均抽取變異量中，運動樂趣及其 4 個因素的組成信度值介於 0.81 到 0.92 之間，全都大於接受值 0.6，表示運動樂趣及 4 個因素的信度良好。平均變異數抽取量 (Average Variance

Extracted , AVE)是用來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 與 Larcker (1981) 建議至少需大於或等於 0.5 。運動樂趣及其 4 個因素之平均變異數抽取量介於 0.52 到 0.63 之間，皆滿足 0.5 的標準，因而顯示此運動樂趣及 4 個因素具有可接受的信度（吳明隆，2007；李茂能，2006）。

表 4-8 運動樂趣量表之組成信度與平均變異數抽取量

變 項	組成信度	平均變異數抽取量
運動樂趣	.89	.66
活動本身	.92	.73
社交與生活機會	.87	.63
讚賞與獎勵	.81	.52
能力知覺	.89	.64

四、區別效度的檢定

區別效度的檢定是將兩因素之間的相關係數設定為 1，形成成對因素受限模式並求出其卡方值，若其值與未受限模式（不預設相關係數）卡方值之差達 3.84 以上，就表示虛無假設是錯的，因素間不是完全相關而達區別效度 (Anderson & Gerbing, 1988)。表 4-9 可看出，活動本身、社交與生活機會、讚賞與獎勵、能力知覺等四個因素，兩兩測試共 6 組之 $\Delta \chi^2$ 值均超過 3.84，顯示運動樂趣量表之四個因素間有良好的區別效度，這些結果顯示本模式的區別效度獲得支持。

表 4-9 運動樂趣量表各因素區別效度摘要表

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	卡方值
活動本身：社交與生活機會	1059.84	22	104.03	19	955.81
活動本身：讚賞與獎勵	969.01	22	161.17	19	807.84
活動本身：能力知覺	857.46	22	149.37	19	708.09
社交與生活機會：讚賞與獎勵	679.95	22	174.48	19	505.47
社交與生活機會：能力知覺	1009.22	22	123.47	19	885.75
讚賞與獎勵：能力知覺	873.75	22	169.63	19	704.12

五、聚合效度的檢定

表 4-10 顯示 16 題的標準化係數值介於 0.58 到 0.89，其標準值需達 .70 以上統計顯著水準 ($p < .05$) (Anderson & Gerbing, 1988)，除 c1、d1 稍低於 .70 外，其餘係數值皆滿足 .70 的標準且皆達到顯著水準為標準，顯示這些觀察變項能夠有效地聚合在其所歸屬的因素上，所以此一量表具有相當好的聚合效度。

表 4-10 運動樂趣量表模式參數估計值摘要表

參數	估計值 (Estimate)	S.E. (標準誤)	t 值 (C.R)	P	標準化參 數估計值
a1 <-- 活動本身	0.95	0.03	30.33	***	.83
a2 <-- 活動本身	0.94	0.03	33.89	***	.89
a3 <-- 活動本身	1.00	----	----	----	.84
a4 <-- 活動本身	0.95	0.03	32.95	***	.87
b1 <-- 社交與生 活機會	0.94	0.03	27.74	***	.80
b2 <-- 社交與生 活機會	0.96	0.04	24.23	***	.72
b3 <-- 社交與生 活機會	0.89	0.03	26.82	***	.78
b4 <-- 社交與生 活機會	1.00	----	----	----	.86
c1 <-- 讚賞與獎 勵	0.65	0.04	16.44	***	.58
c2 <-- 讚賞與獎 勵	0.97	0.05	20.71	***	.73
c3 <-- 讚賞與獎 勵	1.00	----	----	----	.78
c4 <-- 讚賞與獎 勵	0.95	0.04	21.80	***	.77
d1 <-- 能力知覺	0.81	0.04	21.89	***	.66
d2 <-- 能力知覺	0.88	0.03	29.15	***	.79
d3 <-- 能力知覺	1.00	0.30	33.66	***	.88

參數	估計值 (Estimate)	S.E. (標準誤)	t 值 (C.R)	P	標準化參 數估計值
d4 <-- 能力知覺	1.00	----	----	----	.86

***p<.05

六、獨立樣本 t 考驗

從表 4 - 11 可看出，性別在運動樂趣中，除「讚賞與獎勵」未達顯著外，其餘三因素皆達顯著水準，顯示出在這三個因素中，男性比女性有較高的運動樂趣。

表 4-11 性別在運動樂趣比較分析摘要表

層面	性別	個數	平均數	標準差	t 值
活動本身	男	471	5.90	1.28	6.28*
	女	429	5.34	1.42	6.25*
社交與生活 機會	男	471	5.68	1.40	4.03*
	女	429	5.29	1.49	4.01*
讚賞與獎勵	男	471	5.40	1.45	0.33
	女	429	5.31	1.32	0.33
能力知覺	男	471	5.29	1.47	6.60*
	女	429	4.63	1.55	6.58*

*p<.05

表 4-12 顯示年級在運動樂趣中，「活動本身」、「社交與生活機會」、「讚賞與獎勵」和「能力知覺」4 個因素皆未達顯著，顯示出在這 4 個因素中，五年級和六年級學童的運動

樂趣無顯著差異。

表 4-12 年級在運動樂趣比較分析摘要表

層面	性別	個數	平均數	標準差	t 值
活動本身	男	436	5.69	1.34	1.25
	女	463	5.58	1.41	1.26
社交與生活 機會	男	436	5.47	1.42	-0.48
	女	463	5.52	1.49	-0.48
讚賞與獎勵	男	436	5.33	1.36	1.38
	女	463	5.31	1.42	1.38
能力知覺	男	436	4.99	1.54	0.34
	女	463	4.96	1.56	0.34

* $p < .05$

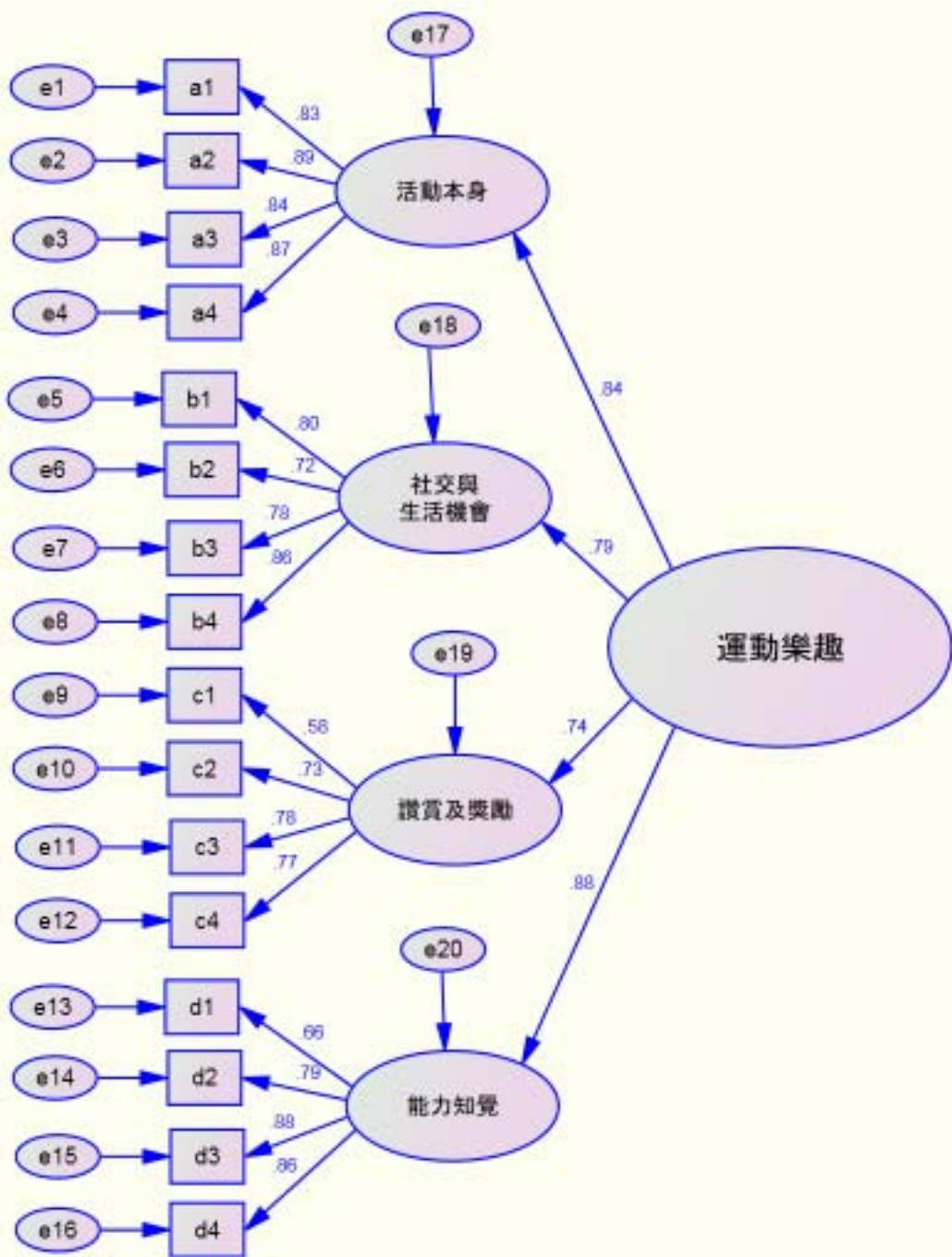


圖 4-1 運動樂趣量表結構係數圖

第五章 結論與建議

本章主要是依據資料分析運動樂趣量表的結果，進行討論後，整理成結論並針對實際運用與未來研究提出進一步的建議。

第一節 主要研究發現

本研究以臺中市公立國小五、六年級學生為樣本，本研究發出問卷 1000 份，回收之有效問卷 900 份，回收率 90%。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，利用驗證式因素分析驗證運動樂趣量表之信、效度。

本研究的結論如下：

一、量表實測模式和理論模式之適配性

在整體適配度指標方面，將資料數據以一階模式驗證分析後，絕對適配指標 $\chi^2/df = 4.82$ ，小於 5；RMSEA = 0.07，小於 0.08，皆顯示此模式可以接受。在相對適配指標方面，CFI = 0.96，大於 0.90，也表示模式適配可以接受。在簡效適配指標方面 PNNFI = 0.79，大於 0.5，亦顯示模式是可以被接受的。因此整體而言，在整體適配度指標內的三類型適配指標，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，運動樂趣量表之組成信度與平

均抽取變異量，4 個因素的組成信度值介於 0.81 到 0.92 之間，全都大於接受值 0.6，表示 4 個因素的信度良好。

三、量表觀察變項對潛在變項之幅合性

量表的結構係數圖上的係數值，可以用來檢定聚合效度。顯示 16 題的標準化係數值介於 0.58 到 0.89，其標準值需達 .70 以上，除 c1、d1 稍低於 .70 外，其餘係數值皆滿足 .70 的標準且皆達到顯著水準，顯示這些觀察變項能夠有效地聚合在其所歸屬的因素上，所以此一量表具有相當好的聚合效度。

四、量表潛在變項間之區辨性

將活動本身、社交與生活機會、讚賞及獎勵、能力知覺等四個因素，兩兩測試共 6 組之 $\Delta \chi^2$ 值均超過 3.84，顯示運動樂趣之四個因素間有良好的區別效度，這些結果顯示本模式的區別效度獲得支持。

五、「性別」變項之資料分析相關探討

在性別方面，男性比女性有較高的運動樂趣，根據教育部 98 年度各級學校學生運動參與情形報告指出在國小 67.6% 的男生表示喜歡或非常喜歡上體育課，女生傾向喜歡的比率有 54.8%；而傾向不喜歡的比率差異較小（男生：4.0%；女生：6.2%），顯示男生在對於體育課的喜愛感受上比女生高。這可能是影響國小學童男性比女性有較高的運動樂趣原因之一，其確切的原因仍需待未來研究者加以探討。

六、「年級」變項之資料分析相關探討

在年級方面，五年級和六年級學童的運動樂趣無顯著差異。根據教育部 98 年度各級學校學生運動參與情形報告指出在各級學校（包含國小、國中、高中及大學）學生對體育課的感受普遍是喜歡的，這可能是五年級和六年級學童的運動樂趣無顯著差異的原因之一，其確切的原因仍需待未來研究者加以探討。

第二節 結論

壹、發展國內運動樂趣量表的重要性

目前國內探討學童的運動樂趣，研究對象多以運動團隊或選手為主，且是在探討學童的競技運動樂趣 (enjoyment of sport)，而非健身運動樂趣 (enjoyment of exercise)，且若能讓學童感受運動的樂趣，進而喜歡上體育課，並養成運動的習慣，對全民未來的健康與社會醫療成本的支出，是有相當大的助益。有鑑於此，近年來國內外學者漸漸投入運動樂趣的相關研究。然而對於運動樂趣量表之研究尚停留在競技運動樂趣量表和單向度運動樂趣量表，因此有必要建立更完整之多向度健身運動樂趣量表。

貳、本研究之運動樂趣量表具有良好的信、效度

本研究以相關理論，參考研究，編製出「運動樂趣量表」，此量表包含活動本身、社交與生活機會、讚賞及獎勵、能力知覺等四個因素，共計 16 題，量表經探索式因素分析以及驗證式因素分析，整體上提供了良好的「內部一致性信度」

、「組成信度」、「區別效度」以及「聚合效度」，結果顯示該量表具有良好的信、效度。

參、本研究對運動樂趣的貢獻

本研究的目的是在根據運動樂趣及運動樂趣來源相關理論，編製成一份具有信、效度的運動樂趣量表，旨在測量運動樂趣中的活動本身、社交與生活機會、讚賞及獎勵、能力知覺之傾向。這項研究的貢獻是建立一個適用於健身運動的四向度運動樂趣測量工具。總言之，本研究的結果提供支持運動樂趣量表的有效性，並指出該量表適合作為一個運動情境中以四向度運動樂趣為架構的測量運動樂趣之工具。

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教育行政單位、體育教師、教練及有意從事進一步研究者之參考。

壹、擴大樣本以增加運動樂趣量表施測效度

本研究只採用臺中市公立國小五、六年級學生為樣本，因不同的環境、年齡、父母社經地位、種族，對研究都可能造成不同的影響的，未來研究應該將樣本範圍推廣到一般社會大眾群體（國中、高中、大學、社會成年人），以增加運動樂趣量表在其它樣本施測效度。

貳、強化運動樂趣量表的信效度

本研究設計樣本的取樣採用橫斷設計，側重於有限樣本對於運動樂趣的檢定，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，以解決運動樂趣量表的穩定性和不變性，以促進判別的有效性，加強運動樂趣量表的建構效度。

參、修正、改良運動樂趣量表

整體而言，本量表具有良好的「內部一致性信度」、「組成信度」、「區別效度」、以及「聚合效度」，但在聚合效度部分，有少數變項並未達到滿意的標準，未來研究可以修正、改良這些變項，增加樣本數量，讓本量表能更適用於運動樂趣的測量。

肆、後續研究上之建議

本研究以成就目標為探討之主要變項，建議後續研究可再加入其它變項，例如：父母社經地位、父母管教態度、運動時間等相關變項，進一步進行全面性探討，並了解運動樂趣之需求，進而使其對運動產生興趣，喜歡運動。整體而言，本量表具有良好的「內部一致性信度」、「建構信度」、「區別效度」、以及「聚合效度」，但在聚合效度仍有少數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，未來研究可以修正、改良這些變項，讓本量表能更精準的測量出運動樂趣程度。

參考文獻

中文部分

- 王芊文(2008)。臺北市加州健身中心會員運動樂趣來源與流暢體驗之研究。未出版之碩士論文，臺北市立教育大學，臺北市。
- 王耀聰(2005)。男、女田徑選手知覺教練領導行為與運動樂趣來源之相關研究。大專體育學刊，7(3)，127-140。
- 行政院衛生署(2002)。「衛生保健新挑戰」專題演講。上網日期：2010年5月30日。檢自：
http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/SEARCH_RESULT.aspx
- 行政院衛生署(2006)。94年度國民運動行為調查結果說明會。上網日期：2010年5月30日。檢自：
http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/SEARCH_RESULT.aspx
- 行政院衛生署國民健康局(2006)。民國94年國民健康訪問調查。上網日期：2011年6月12日。檢自：
http://www.bhp.doh.gov.tw/bhpnet/portal/Them_Show.aspx?Subject=200712270001&Class=2&No=200712270007
- 吳明隆(2007)。結構方程模式 AMOS 的操作與應用。臺北市：五南。
- 吳明隆(2001)。SPSS統計應用實務。臺北市：松崗。
- 吳明隆、涂金堂(2006)。SPSS與統計應用分析。臺北市：五南。
- 李武雄(2004)。宜蘭縣南陽義學銀髮族學員運動行為之研究-跨理論模式的應用。未出版之碩士論文，國立臺北教

育大學，臺北市。

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。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

李茂能 (2006)。結構方程模式軟體 Amos 之簡介及其在測驗編製上之應用。臺北市：心理。

李純慧 (2008)。國小籃球員團隊動機氣候與能力知覺對賽前狀態焦慮和運動樂趣之預測研究。未出版之碩士論文，國立臺北教育大學，臺北市。

李啟瑞 (2008)。同儕創造動機氣候與目標取向對運動樂趣之影響研究。未出版之碩士論文，國立臺北教育大學，臺北市。

林玉瓊 (1993)。運動樂趣之發現-從“體育樂趣之探討”出發。中華體育季刊，7 (1)，35-39。

林孟逸 (2002)。運動員運動樂趣來源量表編制—信度和效度的分析。國立體育學院論叢，12 (2)，303-317。

林孟逸、盧俊宏 (2001)。運動員目標取向與運動樂趣來源之相關研究。臺灣運動心理學報，1，57-70。

林貴福 (1993)。國小體育實務。台北市：心理。

金明央 (1999)。有無獎賞情境中運動樂趣及內在動機之比較研究。大專體育，43，73-80。

俞素華 (2008)。某技術學院學生規律運動行為影響因素之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

柏佩蘭 (2009)。國小高年級學童從事規律運動行為相關因素之研究-以臺北市某國小為例。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

- 張家銘、陳正專 (2010)。南投地區國小學童體育課運動樂趣與學習滿意度之相關研究。運動休閒餐旅研究, 5(2), 141-157。
- 教育部 (2010)。教育施政理念與政策。上網日期: 2010年11月5日。檢自: <http://www.edu.tw/index.aspx>
- 教育部體育司(2009)。教育部推動國中小學生普及化運動全國國中班際大隊接力錦標賽熱力開跑!。上網日期: 2010年11月7日。檢自: <http://140.122.72.62/news/news?id=f75e885f797c044575dbd78d9b0830834b39b0d50687f&p=4>
- 教育部體育司 (2010)。98年度學生運動參與情形調查報告書。上網日期: 2010年11月6日。檢自: <http://140.122.72.62/Census/moreCensus?id=e6cd49f95370d955e6d26345e3afe2254bdfdfb8ddc8c>
- 曹文馨 (2009)。國小女童游泳課動機氣候、能力知覺和社會體型焦慮對參與意圖及樂趣之預測。未出版之碩士論文, 國立臺北教育大學, 臺北市。
- 曹修維 (2004)。以交互作用觀點探討目標取向及能力知覺對健身運動焦慮與樂趣之影響。未出版之碩士論文, 國立臺北教育大學, 臺北市。
- 莊皓雲、陳正專、張家銘 (2007)。國小學童體育課運動樂趣量表編製研究。雲科大體育, 10, 111-122。
- 許義雄 (1986)。體育正課的運動樂趣因素分析。在社會變遷與體育發展 (頁 216-243)。臺北: 文景。
- 陳正專、吳家綺、張家銘 (2008)。南投縣國小學童體育課運動樂趣之調查研究。休閒產業管理學刊, 1(1), 1-10。

- 陳正專、劉佳鎮、張家銘 (2008)。體育課運動樂趣與學習滿意度之相關研究。臺大體育學報 (13), 37-53。
- 陳永坤 (2009)。不同教練類型家長式領導行為與國小足球選手運動樂趣之相關研究。未出版之碩士論文，國立屏東教育大學，屏東市。
- 黃芳銘 (2004)。社會科學統計方法學--結構方程模式。臺北市：五南。
- 黃蕙軒 (2006)。臺北市國小學童運動樂趣來源之調查研究。未出版之碩士論文，臺北市立教育大學，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。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 趙坤景 (2002)。運動教育模式基礎下談樂趣化體育教學的應用。中華體育季刊, 16 (3), 94-100。
- 劉明相 (2009)。國小學童能力信念、知覺勝任能力、2x2 成就目標與運動樂趣之關係研究。未出版之碩士論文，國立臺灣體育大學，桃園縣。
- 蔡秋豪 (1999)。目標取向與大專運動員運動樂趣及運動壓力之相關研究。屏東市：睿煜。
- 盧素娥 (1994)。不同目標取向與運動樂趣的相關研究。體育學報, 18, 311-319。
- 盧素娥、蔣明雄、王明瑞 (2008)。不同運動目標取向, 選課志願對自覺運動能力, 內在動機與運動樂趣之差異探討。國立臺灣體育大學論叢, 19 (1), 19-34。
- 賴錦堂 (2004)。台北縣國小學生體育課學習滿意度調查研究。未出版之碩士論文，國立體育學院，桃園縣。

英文部分

- Anderson, J. C., & Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411-423.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.
- Boyd, M. P., & Yin, Z. (1996). Cognitive-affective sources of sport enjoyment in adolescent sport participants. *Adolescence*, 31, 383-396
- Dishman, R. K., Motl, R. W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D. S., Dowda, M. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(3), 478-487.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable and Measurement Error : A Comment. *Journal of Marketing Research*, 18 (3), 39-50.
- Gill, D. L., Gross, J. B., & Huddleston, S. (1983). Participation motivation in youth sports. *International Journal of Sport Psychology*, 14(1), 1-14.
- Gould, D., Feltz, D., & Weiss, M. (1985). Motives for participating in competitive youth swimming. *International Journal of Sport Psychology*, 16(2), 126-140.

- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (1991). Physical activity enjoyment scale: Two validation studies. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 50-64.
- Kline, R. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd Ed.). New York : The Guilford Press.
- Moore, J. B., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B., & Barbeau, P. (2009). Measuring enjoyment of physical activity in children: Validation of the Physical Activity Enjoyment Scale. *Applied Sport Psychology*, 21(1), 116-129.
- Motl, R. W., Dishman, R. K., Saunders, R., Dowda, M., Felton, G., & Pate, R. R. (2001). Measuring enjoyment of physical activity in adolescent girls. *American Journal of Preventive Medicine*, 21(2), 110-117.
- Newton, M., & Duda, J. L. (1993). The relationship of task and ego orientation to performance-cognitive content, affect, and attributions in bowling. *Journal of Sport Behavior*, 16(4), 209-220.
- Ntoumanis, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3(3), 177-194.
- Rovniak, L. S., Anderson, E. S., Winett, R. A., & Stephens, R. S. (2002). Social cognitive determinants of physical

- activity in young adults: A prospective structural equation analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 24(2), 149-156.
- Sallis, J. E., Prochaska, J. J., Taylor, W. C., Hill, J. O., & Geraci, J. C. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology*, 18(4), 410-415.
- Scanlan, T. K., & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8(1), 25-35.
- Scanlan, T. K., & Simons, J. P. (1992). The construct of sport enjoyment. In G. C. Robert (Ed.), *Motivation in sport and exercise*(pp.199-215), Champaign, IL: Human Kinetics.
- Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Lobel, M., & Simons, J. P. (1993). Sources of enjoyment for youth sport athletes. *Pediatric exercise science*, 5, 275-275.
- Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Schmidt, G. W., Simons, J. P., & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(1), 1-15.
- Scanlan, T. K., Stein, G. L., & Ravizza, K. (1989). An in-depth study of former elite figure skaters: II. Sources of enjoyment. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 65-83.
- Wankel, L. M. (1993). The importance of enjoyment to

adherence and psychological benefits from physical activity. *International Journal of Sport Psychology*, 24(2), 151-169.

Wankel, L. M., & Kreisel, P. S. J. (1985). Factors underlying enjoyment of youth sports: Sport and age group comparisons. *Journal of Sport Psychology*, 7(1), 51-64.

Wolman, B. B. (1973). *Dictionary of behavior sciences*. New York : Van Nostr and Reinhold CO.

青少年健身運動預試量表

親愛的同學：

這份問卷目的在了解您對運動的感受與看法，這不是考試，你的答案沒有對與錯，對你的學校成績沒有任何影響，所以請你放心作答，依據自己的實際情形來回答就可以了，謝謝你的合作。

敬祝 學業進步 健康安樂

國立臺灣體育學院體育研究所

研究生：傅慧蓉

指導教授：蔡俊傑博士 敬上 2011年2月

壹、基本資料(請依您個人實際狀況，填入適當號碼)

- () 1. 我是：(1)男生(2)女生。
- () 2. 我現在就讀：(1)國小五年級 (2)國小六年級
- () 3. 我的出生年份：民國(1) 87年 (2) 88年 (3) 89年

貳、運動參與行為

備註：運動包含走路、呼拉圈、伏地挺身、健身操等，只要你認為有運動即可。

- () 1. 最近一個月裡，除了體育課外，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，除了體育課外，你平均每次累積運動的時間：
 (1)每天累積不到10分鐘 (2)每天累積10到20分鐘
 (3)每天累積20到30分鐘 (4)每天累積30分鐘以上
- () 3. 最近一個月裡，除了體育課外，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

以下有一些描述你參與你的運動項目時的一些「行為」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。

非	不	稍	普	稍	符	非
常	符	微	通	微	合	常
不	符	不	通	符	合	符
符	合	符	合	合	合	合
1	2	3	4	5	6	⑦

如：我樂於學習到運動中的新事物。

運動樂趣量表

	非 常 不 符 合	符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、活動本身							
A1. 運動既好玩又有趣。	1	2	3	4	5	6	7
A2. 運動讓我心情愉快。	1	2	3	4	5	6	7
A3. 運動可以使我放鬆。	1	2	3	4	5	6	7
A4. 運動讓我感到快樂。	1	2	3	4	5	6	7
A5. 運動讓我感到舒服。	1	2	3	4	5	6	7
A6. 運動是具有挑戰性和刺激感的。	1	2	3	4	5	6	7
二、社交與生活機會							
B1. 透過運動，我可以和朋友聯絡感情。	1	2	3	4	5	6	7
B2. 我因運動而認識新朋友。	1	2	3	4	5	6	7
B3. 在運動時，我和朋友互相鼓勵。	1	2	3	4	5	6	7
B4. 運動可以增進我和朋友之間的感情。	1	2	3	4	5	6	7
B5. 運動可以增進我和家人之間的感情。	1	2	3	4	5	6	7
B6. 從運動中，我見識到不同的人、事、物。	1	2	3	4	5	6	7
三、讚賞及獎勵							
C1. 我的家人支持、鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
C2. 當我運動有好的表現時，父母會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C3. 朋友肯定我的運動表現。	1	2	3	4	5	6	7
C4. 當我運動有好的表現時，老師會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C5. 我喜歡在別人面前展現我的運動能力。	1	2	3	4	5	6	7
C6. 當運動有好的表現時，同學會肯定及稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
四、能力知覺							
D1. 我覺得自己運動能力比別人好。	1	2	3	4	5	6	7
D2. 我能克服困難的運動技巧，並熟練它。	1	2	3	4	5	6	7
D3. 我可以將所學的運動技巧應用在日常生活中。	1	2	3	4	5	6	7
D4. 運動讓我提升自信心。	1	2	3	4	5	6	7
D5. 運動讓我很有成就感。	1	2	3	4	5	6	7
D6. 我覺得可以運用自己的運動能力達成我的目標。	1	2	3	4	5	6	7

青少年健身運動多向度結果期望量表

	非 常 不 符 合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、運動與人際關係							
E1. 我覺得運動可以促進朋友之間的互動。	1	2	3	4	5	6	7
E2. 我覺得運動可以增進朋友之間的情誼。	1	2	3	4	5	6	7
E3. 我覺得運動可以增進我的人際關係。	1	2	3	4	5	6	7
E4. 我覺得運動可以讓我和朋友更親密。	1	2	3	4	5	6	7
二、運動與身體健康							
F1. 我覺得運動可以讓我更有活力。	1	2	3	4	5	6	7
F2. 我覺得運動可以增加體力。	1	2	3	4	5	6	7
F3. 我覺得運動使我比較不容易生病。	1	2	3	4	5	6	7
F4. 我覺得運動使我做事更有精神。	1	2	3	4	5	6	7
三、運動與休閒娛樂							
G1. 我覺得運動可以增加生活樂趣。	1	2	3	4	5	6	7
G2. 我覺得運動可以讓我感到快樂。	1	2	3	4	5	6	7
G3. 我覺得運動可以讓我放鬆。	1	2	3	4	5	6	7
G4. 我覺得運動是個很好的休閒娛樂。	1	2	3	4	5	6	7
四、運動與運動適能							
H1. 我覺得運動可以增進我的爆發力。	1	2	3	4	5	6	7
H2. 我覺得運動可以提升我的速度。	1	2	3	4	5	6	7
H3. 我覺得運動可以提升我的敏捷性。	1	2	3	4	5	6	7
H4. 我覺得運動可以幫助我的協調性。	1	2	3	4	5	6	7
五、運動與情緒壓力							
I1. 我覺得運動可以降低我的焦慮。	1	2	3	4	5	6	7
I2. 我覺得運動可以讓我克服緊張的情緒。	1	2	3	4	5	6	7
I3. 我覺得運動可以降低我的工作壓力。	1	2	3	4	5	6	7
I4. 我覺得運動可以消除疲勞。	1	2	3	4	5	6	7
六、運動與生活技能							
J1. 我覺得運動可以訓練我的集中力。	1	2	3	4	5	6	7
J2. 我覺得運動可以讓我更加尊重別人。	1	2	3	4	5	6	7
J3. 我覺得運動可以增進思考能力。	1	2	3	4	5	6	7
J4. 我覺得運動可以提升我作事的效率。	1	2	3	4	5	6	7

青少年健身運動多向度效能期望及社會支持量表

	非 常 不 符 合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、情緒狀況							
K1. 心情不好時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
K2. 壓力很大時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
K3. 一個人孤單時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
K4. 焦慮時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
K5. 很忙時會找適當時間，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
二、器材設備							
L6. 沒有運動場所時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
L7. 沒有器材，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
L8. 沒有設備，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
L9. 沒有適當用具，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
L10. 沒有服裝，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
三、親師同儕							
M11. 朋友反對，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
M12. 父母反對，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
M13. 沒有父母鼓勵，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
M14. 教師反對，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
M15. 沒有老師鼓勵，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7
四、家人支持							
N1. 家人會陪我一起運動。	1	2	3	4	5	6	7
N2. 家人會建議我該運動。	1	2	3	4	5	6	7
N3. 家人會鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
N4. 家人不會阻止我運動。	1	2	3	4	5	6	7
N5. 家人會提供我運動用品。	1	2	3	4	5	6	7
五、朋友支持							
P6. 朋友會陪我一起運動。	1	2	3	4	5	6	7
P7. 朋友會指導我運動。	1	2	3	4	5	6	7
P8. 朋友會鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
P9. 朋友會邀請我運動。	1	2	3	4	5	6	7
P10. 朋友會提供我運動用品。	1	2	3	4	5	6	7

非常不符合
不符合
稍微不符合
普通
稍微符合
符合
非常符合

六、學校支持							
Q11. 老師會指導我運動。	1	2	3	4	5	6	7
Q12. 老師會鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
Q13. 老師會告訴我運動的好處。	1	2	3	4	5	6	7
Q14. 學校會擬定運動計畫。	1	2	3	4	5	6	7
Q15. 學校會提供運動用品。	1	2	3	4	5	6	7

附錄二

青少年健身運動正式量表

親愛的同學：

這份問卷目的在了解您對運動的感受與看法，這不是考試，你的答案沒有對與錯，對你的學校成績沒有任何影響，所以請你放心作答，依據自己的實際情形來回答就可以了，謝謝你的合作。

敬祝 學業進步 健康安樂

國立臺灣體育學院體育研究所
 研究生：傅慧蓉
 指導教授：蔡俊傑博士 敬上 2011年2月

壹、基本資料(請依您個人實際狀況，填入適當號碼)

- () 1. 我是：(1)男生 (2)女生。
- () 2. 我現在就讀：(1)國小五年級 (2)國小六年級
- () 3. 我的出生年份：民國(1) 87年 (2) 88年 (3) 89年

貳、運動參與行為

備註：運動包含走路、呼拉圈、伏地挺身、健身操等，只要你認為有運動即可。

- () 1. 最近一個月裡，除了體育課外，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，除了體育課外，你平均每次累積運動的時間：
 (1)每天累積不到10分鐘 (2)每天累積10到20分鐘
 (3)每天累積20到30分鐘 (4)每天累積30分鐘以上
- () 3. 最近一個月裡，除了體育課外，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

以下有一些描述你參與你的運動項目時的一些「行為」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。

非 常 不 符 合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
1	2	3	4	5	6	⑦

如：我樂於學習到運動中的新事物。

運動樂趣量表

	非 常 不 符 合	符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、活動本身							
A1. 運動讓我感到舒服。	1	2	3	4	5	6	7
A2. 運動讓我心情愉快。	1	2	3	4	5	6	7
A3. 運動可以使我放鬆。	1	2	3	4	5	6	7
A4. 運動讓我感到快樂。	1	2	3	4	5	6	7
二、社交與生活機會							
B1. 透過運動，我可以和朋友聯絡感情。	1	2	3	4	5	6	7
B2. 我因運動而認識新朋友。	1	2	3	4	5	6	7
B3. 在運動時，我和朋友互相鼓勵。	1	2	3	4	5	6	7
B4. 運動可以增進我和朋友之間的感情。	1	2	3	4	5	6	7
三、讚賞及獎勵							
C1. 我的家人支持、鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
C2. 當我運動有好的表現時，父母會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C3. 當運動有好的表現時，同學會肯定及稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
C4. 當我運動有好的表現時，老師會稱讚我。	1	2	3	4	5	6	7
四、能力知覺							
D1. 我覺得自己運動能力比別人好。	1	2	3	4	5	6	7
D2. 我能克服困難的運動技巧，並熟練它。	1	2	3	4	5	6	7
D3. 運動讓我很有成就感。	1	2	3	4	5	6	7
D4. 運動讓我提升自信心。	1	2	3	4	5	6	7

青少年健身運動多向度結果期望量表

	非常 不符 合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
一、運動與人際關係							
E1. 我覺得運動可以促進朋友之間的互動。	1	2	3	4	5	6	7
E2. 我覺得運動可以增進朋友之間的情誼。	1	2	3	4	5	6	7
E3. 我覺得運動可以增進我的人際關係。	1	2	3	4	5	6	7
E4. 我覺得運動可以讓我和朋友更親密。	1	2	3	4	5	6	7
二、運動與身體健康							
F1. 我覺得運動可以讓我更有活力。	1	2	3	4	5	6	7
F2. 我覺得運動可以增加體力。	1	2	3	4	5	6	7
F3. 我覺得運動使我比較不容易生病。	1	2	3	4	5	6	7
F4. 我覺得運動使我做事更有精神。	1	2	3	4	5	6	7
三、運動與休閒娛樂							
G1. 我覺得運動可以增加生活樂趣。	1	2	3	4	5	6	7
G2. 我覺得運動可以讓我感到快樂。	1	2	3	4	5	6	7
G3. 我覺得運動可以讓我放鬆。	1	2	3	4	5	6	7
G4. 我覺得運動是個很好的休閒娛樂。	1	2	3	4	5	6	7
四、運動與運動適能							
H1. 我覺得運動可以增進我的爆發力。	1	2	3	4	5	6	7
H2. 我覺得運動可以提升我的速度。	1	2	3	4	5	6	7
H3. 我覺得運動可以提升我的敏捷性。	1	2	3	4	5	6	7
H4. 我覺得運動可以幫助我的協調性。	1	2	3	4	5	6	7
五、運動與情緒壓力							
I1. 我覺得運動可以降低我的焦慮。	1	2	3	4	5	6	7
I2. 我覺得運動可以讓我克服緊張的情緒。	1	2	3	4	5	6	7
I3. 我覺得運動可以降低我的工作壓力。	1	2	3	4	5	6	7
I4. 我覺得運動可以消除疲勞。	1	2	3	4	5	6	7
六、運動與生活技能							
J1. 我覺得運動可以訓練我的集中力。	1	2	3	4	5	6	7
J2. 我覺得運動可以讓我更加尊重別人。	1	2	3	4	5	6	7
J3. 我覺得運動可以增進思考能力。	1	2	3	4	5	6	7
J4. 我覺得運動可以提升我作事的效率。	1	2	3	4	5	6	7

青少年健身運動多向度效能期望及社會支持量表

		非 常 不 符 合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
二、情緒狀況								
K1. 心情不好時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
K2. 壓力很大時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
K3. 一個人孤單時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
K4. 焦慮時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
K5. 很忙時會找適當時間，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
二、器材設備								
L6. 沒有運動場所時，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
L7. 沒有器材，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
L8. 沒有設備，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
L9. 沒有適當用具，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
L10. 沒有服裝，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
三、親師同儕								
M11. 朋友反對，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
M12. 父母反對，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
M13. 沒有父母鼓勵，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
M14. 教師反對，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
M15. 沒有老師鼓勵，我仍然會去運動。	1	2	3	4	5	6	7	
四、家人支持								
N1. 家人會陪我一起運動。	1	2	3	4	5	6	7	
N2. 家人會建議我該運動。	1	2	3	4	5	6	7	
N3. 家人會鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7	
N4. 家人不會阻止我運動。	1	2	3	4	5	6	7	
N5. 家人會提供我運動用品。	1	2	3	4	5	6	7	
五、朋友支持								
P6. 朋友會陪我一起運動。	1	2	3	4	5	6	7	
P7. 朋友會指導我運動。	1	2	3	4	5	6	7	
P8. 朋友會鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7	
P9. 朋友會邀請我運動。	1	2	3	4	5	6	7	
P10. 朋友會提供我運動用品。	1	2	3	4	5	6	7	

	非 常 不 符 合	不 符 合	稍 微 不 符 合	普 通	稍 微 符 合	符 合	非 常 符 合
六、學校支持							
Q11. 老師會指導我運動。	1	2	3	4	5	6	7
Q12. 老師會鼓勵我運動。	1	2	3	4	5	6	7
Q13. 老師會告訴我運動的好處。	1	2	3	4	5	6	7
Q14. 學校會擬定運動計畫。	1	2	3	4	5	6	7
Q15. 學校會提供運動用品。	1	2	3	4	5	6	7

附錄三

臺中市國小分區統計表

區域	數量	國小名稱	區域	數量	國小名稱
中區	1	光復國小	北區	24	賴厝國小
東區	2	臺中國小	西屯區	25	重慶國小
	3	大智國小		26	何厝國小
	4	成功國小		27	國安國小
	5	進德國小		28	上石國小
	6	力行國小		29	上安國小
	7	樂業國小		30	長安國小
	西區	8		忠孝國小	31
9		忠信國小		32	西屯國小
10		大同國小		33	泰安國小
11		忠明國小		34	大鵬國小
12		中正國小	35	永安國小	
13		大勇國小	36	協和國小	
南區	14	和平國小	37	大仁國小	
	15	國光國小	38	南屯國小	
	16	信義國小	39	鎮平國小	
	17	樹義國小	40	文山國小	
北區	18	太平國小	南屯區	41	春安國小
	19	中華國小		42	黎明國小
	20	篤行國小		43	東興國小
	21	健行國小		44	大新國小
	22	省三國小		45	永春國小
	23	立人國小		46	惠文國小

區域	數量	國小名稱	區域	數量	國小名稱
南屯區	47	大墩國小		56	新興國小
	48	四維國小		57	仁愛國小
	49	陳平國小		58	文昌國小
	50	仁美國小		59	僑孝國小
北屯區	51	四張犁國小	北屯區	60	文心國小
	52	松竹國小		61	光正國小
	53	軍功國小		62	逢甲國小
	54	東光國小		63	建功國小
	55	北屯國小			