

TM
008.85289
4377
2002
0832

國立臺灣體育學院體育研究所
碩士學位論文

「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度之研究
A study of the athletes' training satisfaction in
the "National Athletes Training Center".



研究生：許宜佳 撰

指導教授：杜登明 教授

中華民國九十一年六月

臺灣體院圖書館



0094367

論文名稱：「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度之研究

總頁數：63 頁

院校所組別：國立臺灣體育學院體育研究所競技運動組

畢業時間及提要別：九十學年度第二學期碩士學位論文提要

研究生：許宜佳

指導教授：杜登明 教授

中文摘要

本研究旨在探討「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度之現況，以國家運動選手訓練中心之選手為對象，採用問卷調查法，問卷共發 370 份，有效問卷為 290 份(可用率 78%)。所有資料以 SPSS 10.0 for window 98 統計軟體加以處理，採用之統計方法有描述性統計、t 考驗、單因子變異數分析、雪費爾事後比較。本研究結果如下：

- 一、國家運動選手在整體訓練滿意度達中等程度(平均 3.69)。以「隊友關係」，最為滿意，而「生活設施」滿意度程度最低。
- 二、不同性別對「餐飲供應」的滿意度有顯著差異。
- 三、不同年齡選手，在各構面上均無顯著差異。
- 四、不同教育程度對「教練領導」、「生活設施」、「訓練設施」、「隊友關係」、「餐飲供應」的滿意度有顯著差異。
- 五、不同訓練年資對「運科行政支援」、「餐飲供應」的滿意度有顯著差異。
- 六、不同職業對「餐飲供應」的滿意度有顯著差異。

本研究結果可提供訓練中心，了解選手們的訓練滿意度現況，使「國家運動選手訓練中心」的環境、訓練、制度等更臻完善。

關鍵詞：國家運動選手訓練中心、訓練滿意度

Hsu, Yi-Chia(2002). A study of the athletes' training satisfaction in the "National Athletes Training Center". Unpublished master's thesis, National Taiwan College of Physical Education, Taichung.

ABSTRACT

The purpose of this research was to explore the athletes' satisfaction upon "National Athletes Training Center". The research took the athletes in "National Athletes Training Center" as the subjects by using questionnaire investigation method. Valid questionnaires were 290 copies out of total questionnaires 370 copies. (Usable range 78%). The obtained information was processed by SPSS 10.0 for window 98, and the statistics methods used in the research were description statistics, t-test, one-way ANOVA, and Scheffe's method. The conclusions of the research were as follow.

1. The degree of the athletes' satisfaction upon integral training was about medium degree(Average 3.69). The most satisfied item was "the relationships between team members", while the least satisfied item was "living facilities".
2. Athletes with different gender had significant difference on the satisfaction of "dining offers".
3. Athletes with different degrees of education had significant difference on the satisfaction of "leadership of coaches", "living facilities", "training equipments", "relationships between team members", and "dining offers".
4. Athletes with different years of training had significant difference on the satisfaction of "sports science support" and "dining offers".
5. Athletes with different jobs had significant difference on the satisfaction of "dining offers".

The conclusion of the research could make the training center to understand the satisfaction of the athletes and improve the environments, trainings, and systems of "National Athletes Training Center".

Key words: National Athletes Training Center, training satisfaction

目 錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
謝誌.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究問題.....	3
第四節 研究假設.....	3
第五節 研究範圍與限制.....	4
第六節 名詞解釋.....	4
第貳章 文獻探討.....	6
第一節 「國家運動選手訓練中心」成立簡史.....	6
第二節 工作滿意度之定義與相關的理論.....	8
第三節 運動員滿意度之研究文獻.....	16
第四節 總結.....	21
第參章 研究方法與步驟.....	22
第一節 研究架構.....	22
第二節 研究流程.....	23
第三節 研究對象.....	24
第四節 研究工具.....	24
第五節 問卷編制與施測.....	25
第六節 資料處理與分析方法.....	31
第肆章 結果與討論.....	33
第一節 不同背景變項特徵之統計結果.....	33
第二節 全體受試者訓練滿意度調查統計結果.....	36
第三節 不同背景受試者對訓練滿意度量表之差異性考驗.....	38
第四節 綜合討論.....	48

第五章 結論與建議.....	51
第一節 結論.....	51
第二節 建議.....	52
參考文獻.....	54
中文部分.....	54
英文部分.....	55
附錄.....	58
附錄 A 「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度調查問卷(信 效度分析).....	58
附錄 B 「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度調查問卷 61	
表 3-5 「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度調查問卷信效度分析 結果.....	31
表 4-1 運動種類分配統計表.....	34
表 4-2 性別分配統計表.....	34
表 4-3 年齡分配統計表.....	35
表 4-4 訓練時間分配統計表.....	35
表 4-5 職業(身份)分配統計表.....	36
表 4-6 訓練年資分配統計表.....	36
表 4-7 「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度調查問卷信效度 分析.....	37
表 4-8 不同性別整體訓練滿意度變異因子變異數分析結果.....	38
表 4-9 不同年齡整體訓練滿意度變異因子變異數分析結果.....	39
表 4-10 不同性別整體訓練滿意度變異因子變異數分析結果.....	41
表 4-11 不同教育程度整體訓練滿意度變異因子變異數分析結果.....	41
表 4-12 不同職業(身份)整體訓練滿意度變異因子變異數分析結果.....	43
表 4-13 不同訓練年資整體訓練滿意度變異因子變異數分析結果.....	47

表目錄

表 2-1	Maslow 和 Alderfer 需求理論的比較.....	11
表 2-2	運動員參與動機的原因.....	16
表 3-1	問卷施測情形.....	25
表 3-2	「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度量表項目分析表	27
表 3-3	專家效度審查委員.....	28
表 3-4	「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度因素構面矩陣摘 要表.....	30
表 3-5	「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度量表信度分析摘 要表.....	31
表 4-1	運動種類分配統計表.....	34
表 4-2	性別分配統計表.....	34
表 4-3	年齡分配統計表.....	35
表 4-4	教育程度分配統計表.....	35
表 4-5	職業(身份)分配統計表.....	36
表 4-6	訓練年資分配統計表.....	36
表 4-7	「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度量表排名順序	37
表 4-8	受試者在訓練滿意度量表各構面反應情形.....	38
表 4-9	不同性別整體訓練滿意度之 t 考驗分析表.....	39
表 4-10	不同年齡整體訓練滿意度單因子變異數分析摘要表.....	41
表 4-11	不同教育程度整體訓練滿意度單因子變異數分析摘要表.....	43
表 4-12	不同職業(身份)整體訓練滿意度單因子變異數分析摘要表	45
表 4-13	不同訓練年資整體訓練滿意度單因子變異數分析摘要表.....	47

圖目錄

圖 2-1 「國家運動選手訓練中心」部門組織圖.....	7
圖 2-2 Maslow (1968) 的需求階段理論.....	10
圖 2-3 動機期望理論流程圖.....	13
圖 2-4 工作滿意之前因後果構面模式.....	15
圖 2-5 運動員滿意度概要圖示分類.....	18
圖 3-1 研究架構圖.....	22
圖 3-2 研究流程圖.....	23
圖 3-3 自編量表過程圖.....	26

不同多元化的運動競技，正是和平展現國力的最佳媒介。故運動選手的訓練成效的增進，就是國家發展的問題。

林國雄(民 78)之研究，指出要積極培訓體育於成人，應以「運動實力」做提昇。要積極培訓運動競技上國門選手，則以「文化素質」為前提。美國是世界體育之共贏者天下，為了推動體育發展，學界積極參與。若有興趣的參與，各學系積極探討了，所以，他們在學術研究上引人注目。大至全球的訓練方法、學術成就，小至對各選手的生活適應、出身背景、生活環境、一舉一動是從世人去關心。美國除了關注國際間的會談，我們不能不說美國選手最近和最近，對我國國民大眾展現積極改革，促進與國際會賽的門口之進。是該國正積極從中打下加蓋後的衝擊性會戰。我國非不知過往美國國家在國際上居於領先，但所缺乏著對那些國人的弱勢，這在「會」上確有會同之感。也符合歐洲等正處病痛的飽山之石。

政府所推「運動城」的表現也於國家是如此的憂步，現則與國際

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

自從二次大戰結束後，國際情勢漸漸趨向和平，並藉由軍備、科技等實力的競爭，來達到互為制衡的目的，在此傷害性的擴張外，運動場上的較勁，更成了戰場的投射，因此運動場上的實力即代表國力。更甚於此的是運動強權國家，也可由運動的特殊發展，而成為外交上的有力籌碼，如：1970年中國以乒乓外交，以及2002年世界盃足球賽，塞內加爾傑出表現，國人對這邦交國有更進一步的認識。為何運動競賽能如此具影響力，因在在政治之外，講求公平、人權、平等與多元化的運動競技，正是和平展現國力的最佳媒介。故運動選手訓練成效的好壞，便是最直接的問題。

林國棟(民76)之研究，指出要積極培訓體育外交人才應以「運動實力」做後盾。要將我國的運動競技推上國際舞台，不外乎是競技表現，早期東歐國家尚在共產制度下，為了得到國際注目，爭取經濟奧援，要有響鑼鑼的名聲，多拿些獎牌就對了。所以，他們在體操項目上引人注目，大至教練的訓練方法、學術成就，小至明星選手的花邊消息、出身背景、生活環境……等，都是促使世人大量地、快速的了解這個國家的管道。我們不能不說東歐國家在近年崛起，漸次擁有人權與經濟改善，被視為國際貿易的明日之星，是該國在運動競技中打下知名度的影響。當然，我國並不如過往東歐國家在經濟上居於弱勢，但卻擁有着國際認同上的弱勢，這在「質」上確有雷同之處。也許東歐國家正是我國的他山之石。

就前所述，運動場上的表現之於國家是如此的重要，是以促進國

際間運動技能交流之管道，要有好的成績表現，國家必須要有一座完善的運動選手訓練中心，這是必然之趨勢，有如韓國的泰陵村、美國的科羅拉多泉市、美國聖地牙哥、中國的昆明市、廣州、……等奧運訓練中心。而我國在 1976 年（民國 65 年）正式成立左營訓練中心，於 2001 年（民國 90 年）1 月 2 日正式更改為「國家運動選手訓練中心」於 2001 年（民國 90 年）1 月 2 日成立，專責我國運動選手的在比賽前的訓練，目的在使國內選手能有更完善的訓練環境，接受更科學化的訓練。包括軟體---訓練內容規劃、選手生活常規設計、選手生理狀況的測量與調整……等，與硬體---器材、設備與場境……等。

雖然訓練中心在硬體上已經有了充分的設備，但在訓練中心上軟體研究相形之下仍較為缺乏，自 Hoppock 於 1935 年首創「工作滿意」（job satisfaction）一概念之後，使得相關工作滿意度的研究才漸漸的獲得重視。鄭美玉（民 73）認為，工作滿意的研究，可應用於學校教師與一般行政人員身上。黃士魁（民 89）也認為，工作滿意的研究更有必要應用在競技運動員身上。楊志顯（民 86）認為，應用管理學理之探討，有助於運動團隊的經營成長。黃士魁（民 89）指出，選手對訓練滿意與否，除直接影響本身的訓練熱忱、訓練動機、訓練士氣、訓練成效及個人表現外；間接也影響團隊成績。

透過本研究，了解選手們的滿意度現況，並分析影響訓練滿意度的因素，進而提出改善之道，使國家運動選手訓練中心的環境、訓練、制度……等更臻完善，為本研究動機之一。以突破現今運動競技訓練的瓶頸，爭取最高榮譽，這交流的附加價值，便是我國外交困境的一大突破，研究動機之二為藉由運動競技之比賽，促進國際間互相交流之管道。本文探討國家運動選手訓練中心選手訓練的滿意度，是為了

了解選手對訓練的適應程度，與是否樂於接受訓練，好能對訓練中心提出建言，也希望成為我國運動競技外交的拋磚。

第二節 研究目的

基於上述的背景本研究之主要研究目的如下：

- 一、瞭解國家運動選手訓練滿意度之現況。
- 二、比較不同背景變項選手訓練滿意度之差異。

研究結果將呈相關單位參考，以作為改善的依據。

第三節 研究問題

- 一、國家運動選手之訓練滿意度之現況如何？
- 二、不同背景變項選手訓練滿意度是否有顯著差異？

第四節 研究假設

根據研究目的與問題，本研究的研究假設有二：

- 一、國家運動選手訓練滿意度達中等程度以上水準（得分在四分以上）。
- 二、不同背景變項的選手在訓練滿意度上無顯著差異。

第五節 研究範圍與限制

一、研究範圍

本研究以「國家運動選手訓練中心」，在 2001 年（民國 90 年）7 月 1 日起參加集訓之選手為研究對象，包括培訓選手在內。於 2002 年（民國 91 年）4 月間採問卷調查方式，調查受試者訓練滿意度之情形，內容包括個人基本資料、教練領導、生活設施、訓練設施、餐飲供應、隊友關係與運科行政支援等，所獲資料為研究範圍。

二、研究限制

（一）本研究只針對在「國家運動選手訓練中心」集訓的選手做研究，沒有在中心集訓的選手，將不實施問卷。問卷的作答，礙於選手本身意願，研究者無法控制受試者的反應，只能假設選手均真實作答。

（二）調查之問卷，於 2001 年（民國 90 年）7 月 1 日起在「國家運動選手訓練中心」集訓之選手，集訓未滿一個月者，問卷即剔除。

第六節 名詞解釋

一、國家運動選手訓練中心

前身為左營訓練中心，於 1976（民國 65）年正式成立，於 2001 年（民國 90 年）1 月 2 日正式更改為「國家運動選手訓練中心」。為目前臺灣規畫最完善的運動選手訓練場所，為我國培訓運動選手訓練的機構。中心位於高雄市左營區半屏山麓之西，海軍軍區之東，總面積約 14.7 公頃，最大住宿量約為 420 人。現址為：高雄市左營區中海路 1 號。電話為：07-5821000

二、工作滿意度（job satisfaction）

Hoppock (1935) 認為，工作滿意是所有生理、心理與環境因素之總和，是個人對工作產生快樂的感覺。而黃士魁 (民 89) 則認為提出運動員滿意度乃為工作滿意度之延伸。

三、訓練滿意度 (training satisfaction)

鍾瓊珠 (民 87) 指出，訓練滿意度是指個人在參與訓練中，所獲得的正向知覺或感受，源於個人意識或潛意識需求之滿足。而本研究中介定為：國家運動選手訓練中心接受訓練之選手，「國家運動選手訓練中心選手訓練滿意度調查表」上的反應，依李克特氏五點量表上的分數，分數較高者表示滿意程度高，分數低者表示滿意程度低。

一、往昔訓練中心

1975 年 (民國 64 年) 4 月，體育部為著訓練國家隊，1976 年 2 月 21 日由中大體育委員會代表陳新訓，召開軍方協定體育訓練，訓練 14 個項目選手三百餘人，訓練一年，由於此地條件優越，各項訓練場地齊全，訓練設備軍方同意長期使用，因此 1976 年 1 月 28 日 (民國 65 年) 年正式成立「三管運動訓練中心」，是地全國體壇中體育訓練經費補助依據及選手訓練，該中心在各方面，均有卓越之發展，是使本中心逐漸成為運動選手訓練之理想園地。

三、「國家運動選手訓練中心」成立

2011 年 (民國 90 年) 4 月 1 日，「國家運動選手訓練中心」正式成立。

三、主要任務

- (一) 辦理參加在、奧運會選手訓練。
- (二) 長期訓練，具有發展潛力之青少年運動選手。
- (三) 辦理來賓組員及選手綜合訓練。
- (四) 充實軍中協會訓練國家代表隊選手訓練。

第貳章 文獻探討

本研究目的在探討「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度。因此，本章將探討一、「國家運動選手訓練中心」成立簡史；二、工作滿意度之定義與相關的理論；三、運動員滿意度之研究的文獻以及四、總結。

第一節 「國家運動選手訓練中心」成立簡史

一、左營訓練中心

1975年(民國64年)4月，教育部為籌劃我國參加1976年第21屆加拿大蒙特婁奧運會代表隊集訓，乃與軍方協商借得現址，供14個項目選手三百餘人施訓一年，由於此地幅員廣闊，各運動項目之訓練場地集中，遂再徵得軍方同意長期使用，故於1976年(民國65年)年正式成立「左營運動訓練中心」。後經全國體協和教育部的經費補助依進度逐年闡充，使本中心在各方面，具有突破性之發展，亦使本中心逐漸成為運動選手訓練之理想園地。

二、「國家運動選手訓練中心」成立

2001年(民國90年)1月2日下午「國家運動選手訓練中心」正式揭牌，

三、主要任務

- (一) 辦理參加亞、奧運會選手訓練。
- (二) 長期培養，具有發展潛力之青少年運動選手。
- (三) 辦理寒暑假優秀選手綜合訓練。
- (四) 支援單項協會辦理國家代表隊賽前訓練。

- (五) 支援單項協會舉辦運動有關之講習會。
- (六) 支援友好國家運動團隊訓練。
- (七) 接受委託辦理教練、裁判講習等事宜。

四、部門組織

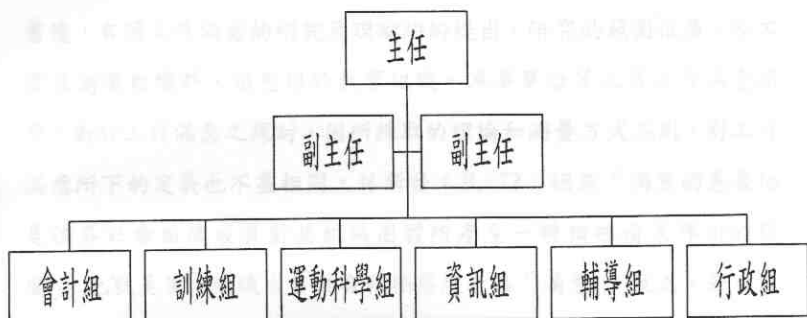


圖 2-1 「國家運動選手訓練中心」部門組織圖

五、工作重點

- (一) 訓練組及運動科學組功能整合，協助監督訓練，配合專項特性訂定各種訓練處方。
- (二) 增加訓練方法，以專業知識背景為基礎，直接提供相關資訊，協助教練提升訓練績效。
- (三) 建置專業運動資料庫，包含各專項訓練方法研究探討。
- (四) 充實各專項相關期刊，實用運動技術分析及基本學理參考資料，以其提供實際訓練參考之用。
- (五) 改善運科相關設備，添購確實有效實用之儀器，指導各專項教練共同操作使用，實際應用於評估或協助訓練上。
- (六) 協調安排長期培訓隊赴國、內外與相關團隊舉行互惠交流訓練或比賽，亦可藉此建立國際友誼及塑造優秀選手形象。
- (七) 強化訓練及生活設施，延長並提升餐廳服務內容及用餐方式。

資料來源：中華民國體育運動總會左營運動訓練中心簡介

第二節 工作滿意度之定義與相關的理論

一、工作滿意度之定義

自從 Hoppock (1935) 所著的「工作滿意」(job satisfaction) 一書後，有關工作滿意的研究及理論紛紛提出，研究的範圍很廣，除工業及商業組織外，還應用於教育組織、軍事單位等人員工作滿意研究。對於工作滿意之探討，因所採取的理論和測量方式不同，對工作滿意所下的定義也不盡相同，林新發(民 72)認為「滿意的意義仍是依各社會組織成員對其組織團體所產生一種積極情意導向的程度」。也就是說，組織成員具有積極態度者為「滿意」；反之，若有消極態度者為「不滿意」。下列為學者們對工作滿意的定義：

Blumb 和 Naylor (1968) 認為，工作滿意是指工作者對於工作者相關的因素和一般生活上所持有的不同態度之結果；Smith, Hulin 和 Kendall (1969) 認為，工作的滿意是指對其環境工作的感覺，指其本身的工作、與同事的關係、主管視導、薪資及升遷等不同的滿意感覺；Hoppock (1935) 認為，工作滿意是所有生理、心理與環境因素之總和，是個人對工作產生快樂的感覺；Coffey 等人(1975)認為，工作滿意是指個人所期望的報酬與實際所得報酬之間的函數；McCormick 和 Tiffin (1976) 則以為，工作滿足就是對需求的滿足；Seal 等人(1988) 研究指出，工作滿意是指工作者對其工作本身產生一種快樂而且正面的反應。；Spector (1996) 認為，工作滿意度乃態度變項，可將其定義為個人工作一般性的感覺，即喜歡或不喜歡其工作，或對於不同的工作面向的態度，即對於工作的某些面向所產生的喜歡或不喜歡。

由上述研究者對工作滿意度的定義，雖然有些差異，但是每位研

究者均認為「工作滿意」是指工作者對其工作環境感受及反映的態度。最初是偏重個人對工作整體的滿意，後來的學者認為工作滿意是多層面的，試圖從工作環境的各個層面來了解各個工作滿意的程度。本研究所指的滿意度，是指受試者在運動選手訓練中心對「教練領導」、「生活設施」、「運科行政支援」、「訓練設施」、「隊友關係」與「餐飲供應」等滿意度量表上的得分。

二、工作滿意度的相關理論

有關工作滿意的理論很多，較具有代表性的有需求層次論 (need hierarchy theory)、雙因素理論 (two-factor theory)、期望理論 (expectancy theory)、公平理論 (equity theory)。茲說明如下：

(一) 需求層次論 (need hierarchy theory)：根據 Maslow (1968) 的需求階段理論，人的基本需求是階梯得結構，並且當低的層次的需求被滿足時，另一個較高階層的需求才會變的明顯。Maslow (1968) 將人類的需求分為五個層次，從最低層次到最高層次分別為：1.生理的需求；2.安全的需求；3.愛與隸屬的需求；4.尊重的需求；5.自我實現的需求。如圖 2-2 所示



圖 2-2 Maslow (1968) 的需求階段理論

資料來源：張春興 (民91)。現代心理學。臺北：東華書局。p. 465。

Maslow 更進一步的說明，他認為：

1. 各種需求間彼此有優先順序與方向，當低層次需求獲得滿足後，則會出現高一層次的需求。
2. 每一種需求如無法獲得百分之百的滿足，各層面的滿足比例可能為生理需求 85%，安全需求 70%，歸屬的需求 50%，尊重的需求 40%，自我實現的需求 10%。
3. 愈高層次的需求愈難滿足，但在行為的激勵上，愈高層次的需求愈能長期產生激勵效果。

另外根據 Alderfer (1982) 對 Maslow 的理論予以修正，而提出了的 ERG (existence, relatedness and growth) 理論。人的需求可被區分成存在的需求，關係的需求和成長的需求，這裡存在的需求指的是那些需要去維持人類生存的需求；關係需求指的是需要富有意義的社會和人際關係；成長需求指的是自尊和自我實現的需求 (Lee, 1992)。

EGR 理論與 Maslow 的理論比較如表 2-1 所示。

表 2-1 Maslow 和 Alderfer 需求理論的比較

Need Hierarchy Theory	ERG
生理的安全-物質	生存
安全感-人際關係的	
歸屬感-(社會的)	社會
尊重-人際關係	
自我實現	生長

資料來源：Alderfer, C. P. (1982). Existence, relatedness, and growth: Human need in organizational settings. New York: The Free Press.

ERG 理論把馬斯洛理論的五個需求層次化為三個層次。

(二) 雙因素理論 (two-factor theory)

心理學家 Herzberg 於 1959 年提出激勵因素與保健因素，簡稱雙因素理論。Herzberg 認為，影響工作滿足有兩個因素：一是激勵因素，具有激發人員的工作意願的效用，產生自動自發的工作精神，因此又稱為滿意因素 (satisfiers)，這些因素包括成就感、受賞識、工作本身的性質、責任感及升遷等；另一是保健因素，又稱為不滿意因素 (dissatisfiers)。保健因素是消極的，影響工作不滿意的因素包括政策與行政、督導技巧、薪資、人際關係及工作環境與條件等因素等 (Herzberg, Mausner & Snyderman, 1959)。

Herzberg 認為，工作滿足與否是一種連續而單一的概念。而由上述內容可歸內出激勵保健理論對工作滿意度的基本假定 (Nussel, Wiersma & Rusche, 1988)：

1. 每一個人都有兩種需求，即保健與激勵需求。
2. 當保健無法符合需求時，個人會感到不滿足。一旦保健因素符合需求時，則個人不會感到不滿足，但也不會感到滿足。
3. 當激勵無法符合需求時，個人不會有滿足感，也不會覺得不滿足。

當激勵因素符合需求時，則個人才會感到滿足。

(三) 期望理論 (expectancy theory)

期望理論是 Vroom 於 1964 年首創。Vroom (1964) 認為工作滿意度與工作本身、工作環境的積極情感所產生的感受有關。期望理論是工作者的行為是經過思慮與理性程序的，而其經過評估比較後，所選擇的行為可能帶來較好的結果。茲將期望建立在三項基本概念其說明如下：

1. 期望 (expectancy)：係指個人努力後會獲得成功的信念。
2. 誘力 (valence)：係指報酬對個人吸引力程度的大小。
3. 媒介 (instrumentality)：係指個人相信，若欲獲得某種報酬或使誘力滿足，則非達成某一工作表現不可的信念。

期望理論是指各種抉擇皆與產生行為的心理學因素具有密切的關係。所以此基本關係是動機（激發與維持心理的傾向）等於期望、誘力、媒介的乘積。其關係如圖 2-3 的流程及數學公式（引自張宏亮，民 77）。

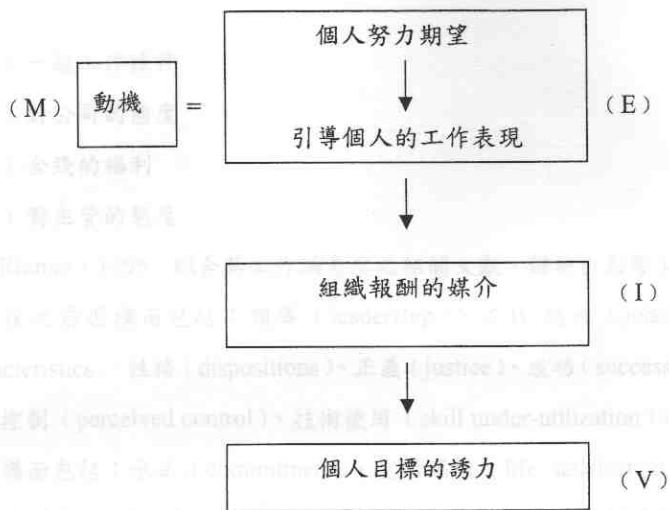
期望理論的動機公式如下：
$$M = E \times I \times V$$
其中 M 代表動機，E 代表期望，I 代表媒介，V 代表誘力。此公式表示動機是期望、媒介與誘力的乘積。若期望、媒介或誘力中有一項為零，則動機亦為零。此公式與圖 2-3 的流程一致。

$$\text{動機} = \frac{\text{期望} \times \text{媒介} \times \text{誘力}}{\text{期望} \times \text{媒介} \times \text{誘力}}$$

三、影響工作滿意度的相關因素

赫茲爾 (Hertzberg) 提出：影響組織與組織成員個人表現的產生與維持之工作滿意度有下列五項重要之因素：

(一) 對工作本身的感受



$$M = E (EIV)$$

圖 2-3 動機期望理論流程圖

資料來源：張宏亮（民 77）。運動教練「工作滿意與工作環境」知覺之研究。未出版之國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文，臺北。p. 17.

（四）公平理論（equity theory）

1963 年 Adams 提出公平理論，滿意的程度是決定於個人對「投入與報酬間平衡」的知覺。個人滿意與不滿意全視個人感覺，投入報酬之間是否公平而定。如感覺所得與投入是公平的情況，就獲得滿意；而報酬比率不足與他人不相等，當其覺得不公平時均會產生不滿意。所謂公平比率其公式如下（引自林新發，民 72）：

$$\text{公平比率} = \frac{\text{報酬}}{\text{投入}}$$

三、影響工作滿意的相關因素

林欽榮（民 86）指出：影響組織與組織成員個人表現的重要指標之工作滿意度有下列五項重要之因素：

（一）對工作群體的態度

(二) 一般工作條件

(三) 對公司的態度

(四) 金錢的福利

(五) 對主管的態度

Rierner (1995) 綜合其工作滿意度之相關文獻，歸納出影響工作滿意度之前因構面包括：領導 (leadership)、工作/特性 (job/task characteristics)、性格 (dispositions)、正義 (justice)、成功 (success)、知覺控制 (perceived control)、技術使用 (skill under-utilization)。後面的構面包括：承諾 (commitment)、生活滿意 (life satisfaction)、情境限制 (situational constraints)、表現 (performance)、有組織的公民行為 (organizational citizenship behavior, OCB) 與離職傾向 (intention to turnover)。圖形中的橢圓形是指無法直接測量的潛在變項 (latent variables)，必須藉由正方形的顯性變項 (manifest variables) 來間接推測得知。其模式圖如圖 2-4 所示 (Rierner, 1995)。

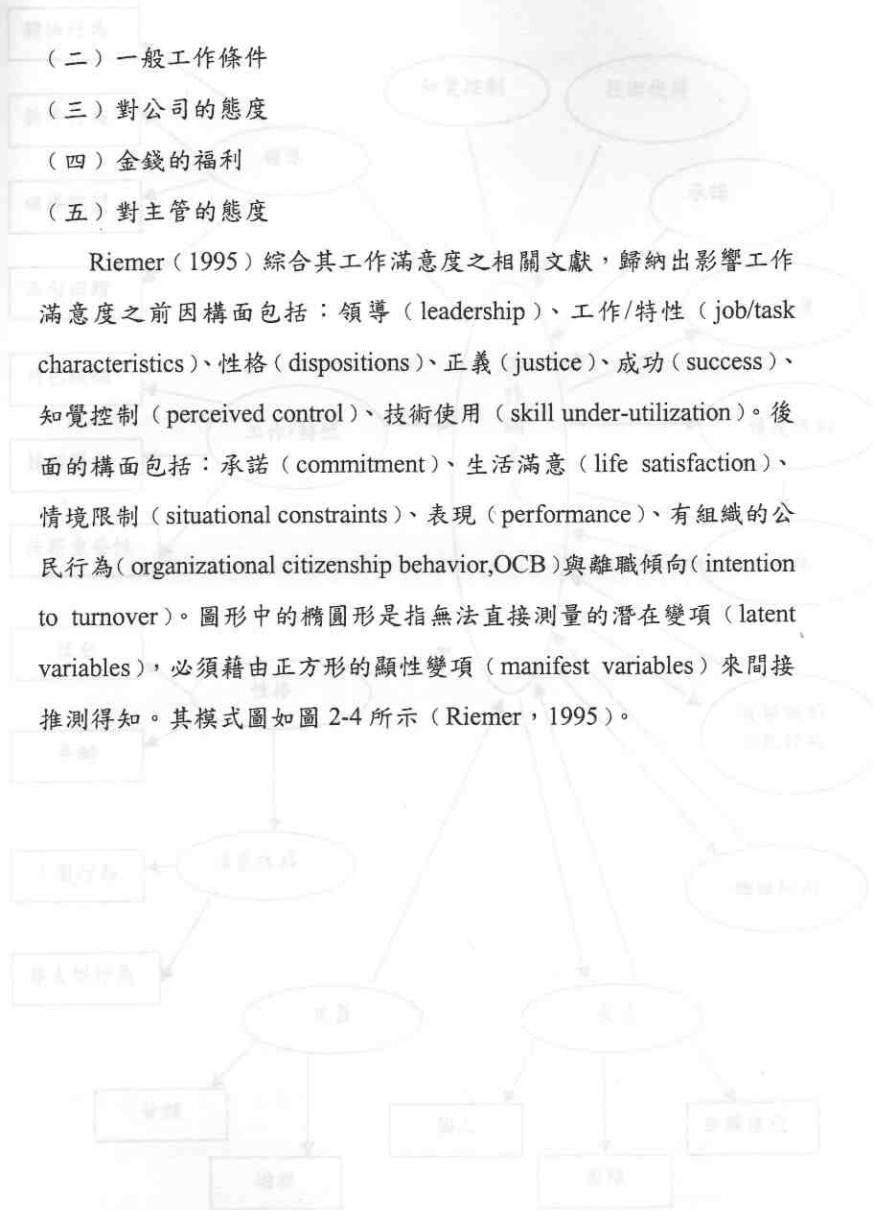


圖 2-4 工作滿意之前因變項構面模式

資料來源：Rierner, H. A. (1995). Development of the attitude and intention questionnaire. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, Columbus, Ohio.

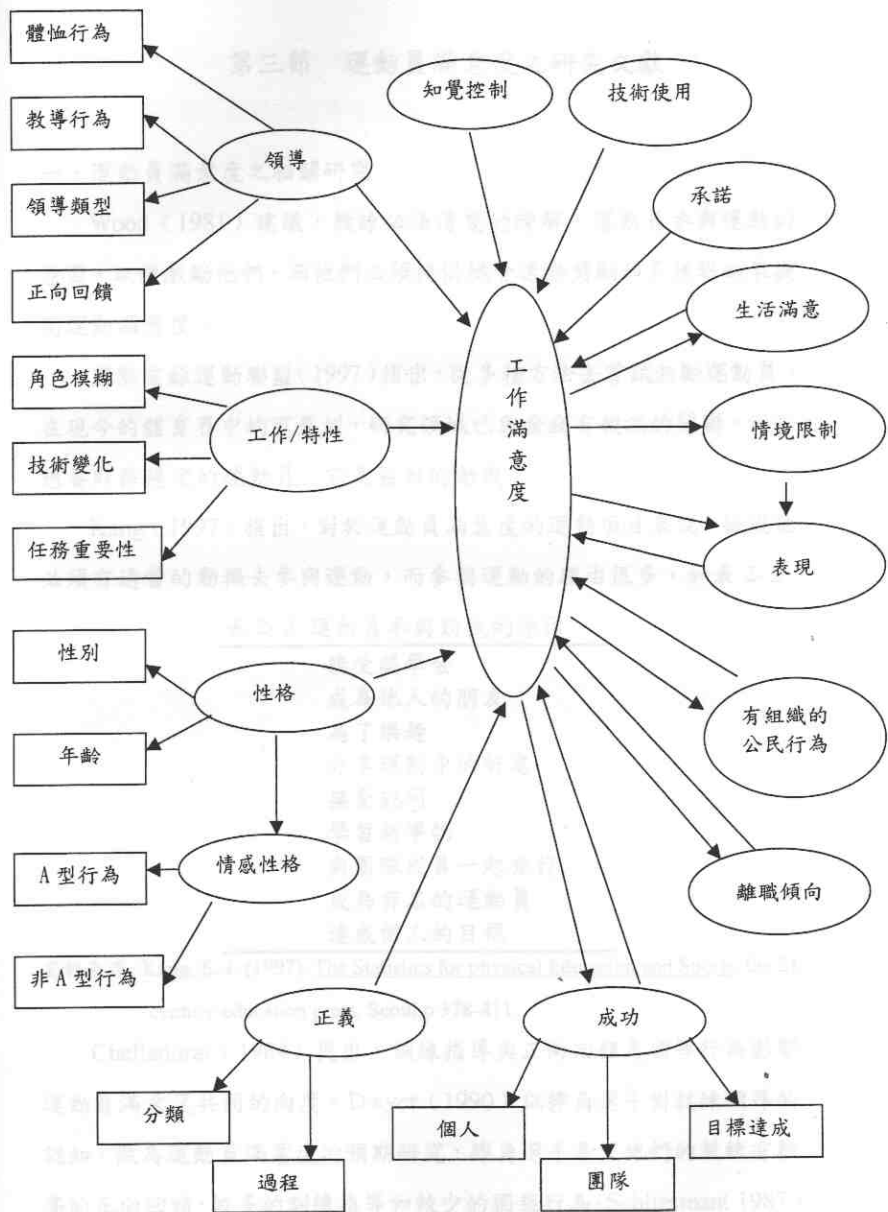


圖 2-4 工作滿意之前因後果構面模式

資料來源：Riemer, H. A.(1995). Development of the athlete satisfaction questionnaire. Unpublished doctoral dissertation. The Ohio State University, , Ohio.p.46.

第三節 運動員滿意度之研究文獻

一、運動員滿意度之相關研究

Wood (1981) 建議，教練必須清楚的瞭解，運動員參與運動的原因，以便激勵他們。而他們必須提供機會透過獎勵和多種報酬來提高運動滿意度。

國際業餘運動聯盟(1997)指出，從多種方法去嘗試激勵運動員，在現今的體育界中均可見到，研究領域已與金錢有較深的關聯，對於想要財務穩定的運動員，它是強烈的動機。

Kang (1997) 指出，對於運動員滿意度的運動項目來說，她或他必須有適當的動機去參與運動，而參與運動的理由很多，如表 2-2

表 2-2 運動員參與動機的原因

-
- 接受獎學金
 - 成為他人的朋友
 - 為了樂趣
 - 分享運動中的好處
 - 接受認同
 - 學習新事物
 - 與團隊成員一起旅行
 - 成為有名的運動員
 - 達成個人的目標
-

資料來源：Kang, S. J. (1997). *The Statistics for physical Education and Sports*, the 21 century education press. Seoul, p 378-411.

Chelladurai (1984) 提出，訓練指導與正向回饋是領導行為影響運動員滿意度共同的向度。Dwyer (1990) 以摔角選手對教練領導的認知，做為運動員滿意度的預期研究，摔角選手希望他們的教練有較高的正向回饋，較多的訓練指導和較少的獨裁行為。Schliesman (1987) 提出，在一致的喜好，實際的行為和對領導的次要滿意度間的關係，在他的研究中指出，評量領導者行為有訓練和教育、社會支持、正向

回饋、民主行為與專制行為五種。Whitall 和 Orlick (1979) 從運動員滿意度研究中發現，影響運動員滿意度的六個向度包括：運動或比賽、練習、教練、隊友、對抗和個人能力。Snyder 和 Baber (1979) 研究中指出，運動員和非運動員的生活滿意度，從其研究中發現運動員比非運動員更滿意於他們的健康和身體情況。Riemer (1995) 提出運動員滿意度的概要分類圖表是決定運動員滿意度之模型。參考圖 2-5。研究者以六個因素來決定運動員滿意度的層級：訓練器材、設備、財務支援、教練的技術能力、教練的領導、以及教練的方法。



圖 2-5 運動員滿意度因素圖表分類

Whitall, Park, P. (1975). *Satisfaction of the training satisfaction of elite track and field athletes in the Eastern US*. Paper presented at the 1975 Annual Meeting of the United States Sports Academy, Naples, Alabama, p.75.

結果 工作 過程

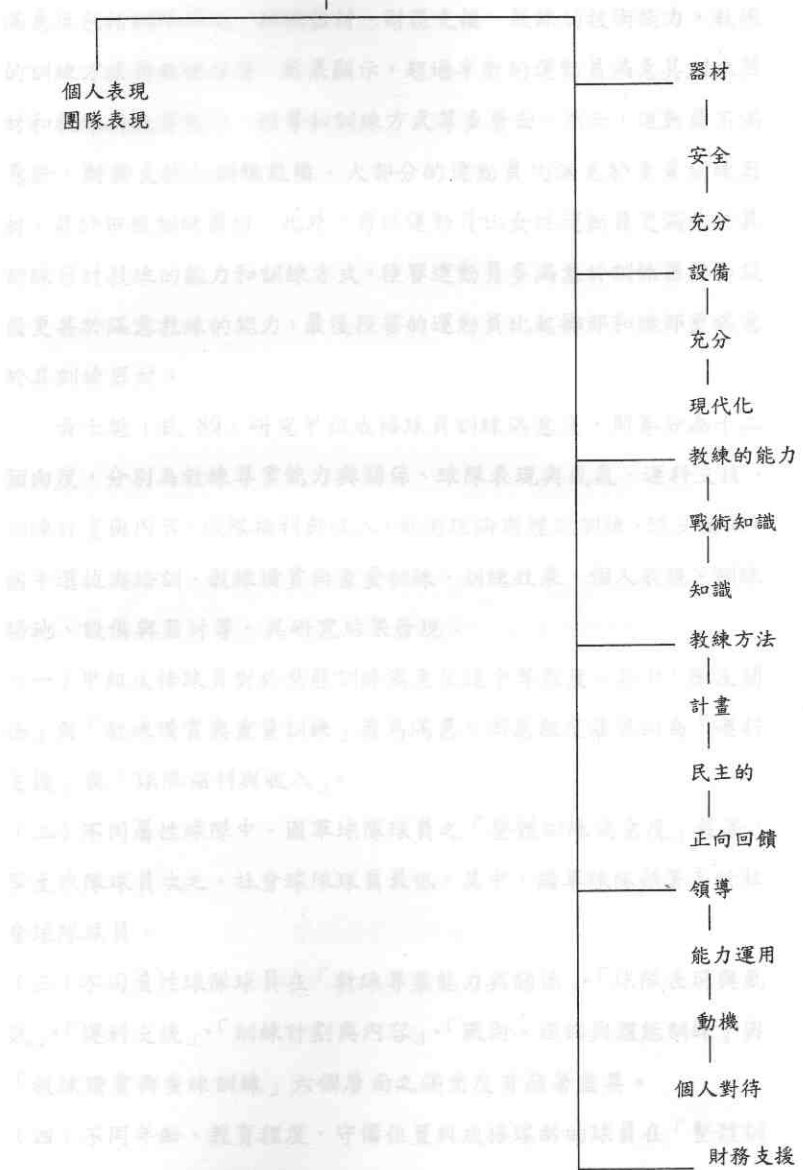


圖 2-5 運動員滿意度概要圖示分類

資料來源：Park, J. P. (1998). An analysis of the training satisfaction of elite track and field athletes in the Republic of Korea.

Unpublished doctoral dissertation, United States Sports Academy, Daphne, Alabama, p26.

Park (1998) 研究田徑運動員訓練滿意度，問卷分為六個層面之滿意度包括訓練場地、訓練器材、財務支援、教練的技術能力、教練的訓練方法與教練領導。結果顯示，超過半數的運動員滿意其訓練器材和教練的教導能力，領導和訓練方式等多層面。然而，運動員不滿意於，財務支援和訓練設備，大部分的運動員均滿意於重量訓練器材，甚於田徑訓練器材，此外，男性運動員比女性運動員更滿意於其訓練器材教練的能力和訓練方式。徑賽運動員多滿意於訓練器材和設備更甚於滿意教練的能力，最後徑賽的運動員比起擲部和跳部更滿意於其訓練器材。

黃士魁 (民 89) 研究甲組成棒球員訓練滿意度，問卷分為十二個向度，分別為教練專業能力與關係、球隊表現與氣氛、運科支援、訓練計畫與內容、球隊福利與收入、戰術理論與體能訓練、隊友關係、國手選拔與培訓、教練讚賞與重量訓練、訓練效果、個人表現、訓練場地、設備與器材等。其研究結果發現：

(一) 甲組成棒球員對於整體訓練滿意度達中等程度。其中「隊友關係」與「教練讚賞與重量訓練」最為滿意。滿意程度最低的為「運科支援」與「球隊福利與收入」。

(二) 不同屬性球隊中，國軍球隊球員之「整體訓練滿意度」最高，學生球隊球員次之，社會球隊球員最低。其中，國軍球隊顯著高於社會球隊球員。

(三) 不同屬性球隊球員在「教練專業能力與關係」、「球隊表現與氣氛」、「運科支援」、「訓練計劃與內容」、「戰術、理論與體能訓練」與「教練讚賞與重練訓練」六個層面之滿意度有顯著差異。

(四) 不同年齡、教育程度、守備位置與成棒球齡的球員在「整體訓練滿意度」上無顯著差異。

(五) 不同年齡球員在「教練專業能力與關係」與「教練讚賞與重量訓練」二個層面的滿意度有顯著差異，且滿意程度會隨著球員年齡的增加而降低。

(六) 未婚球員之「整體訓練滿意度」顯著高於已婚球員。其中，在「教練專業能力與關係」、「運科支援」、「訓練計劃與內容」、「戰術、理論與體能訓練」與「教練讚賞與重練訓練」五個層面的滿意度有顯著差異。

(七) 不同教育程度球員在「教練專業能力與關係」、「訓練計劃與內容」、「球隊福利與收入」、「戰術、理論與體能訓練」、「教練讚賞與重練訓練」、「球隊表現與氣氛」與「隊友關係」七個層面之滿意度有顯著差異。

(八) 不同月收入獲營養金的球員在「教練專業能力與關係」、「運科支援」、「訓練計劃與內容」、「球隊福利與收入」、「戰術、理論與體能訓練」、「教練讚賞與重練訓練」、「訓練場地、設備與器材」七個層面之滿意度有顯著差異，且月收入獲營養金越高的球員，對訓練滿意度越高。

(九) 成棒球齡 1-3 年的球員在「國手培訓與選拔」層面顯著高於 4-6 年的球員。

(十) 不同成棒國手經歷之球員在「教練專業能力與關係」、「球隊表現與氣氛」、「運科支援」、「訓練計劃與內容」、「球隊福利與收入」、「戰術、理論與體能訓練」、「國手培訓與選拔」、「訓練效果」、「個人表現」以及「訓練場地、設備與器材」十個層面的滿意度有顯著差異，且成棒國手經歷次數越多的球員，對訓練滿意的程度越高。

第四節 總結

一、「國家運動選手訓練中心」於 2001 年（民國 90 年）1 月 2 日正式掛牌，主要任務為辦理參加亞奧運選手的訓練專責機構，是目前國內最完善的運動選手訓練中心

二、工作滿意度一概念為 Hoppock 於 1935 年首先提出，定義為所有生理、心理與環境之總和，個人對工作產生快樂的感覺。期相關理論有需求層次論、雙因素理論、期望理論、公平理論等。

三、運動滿意度乃為工作滿意度之延伸，由過去文獻得知，目前國內外對於訓練滿意度之研究不多，1995 年 Riemer 建構編制完成了運動員滿意度量表；1998 年 Park 也編制了韓國優秀田徑運動員訓練滿意度問卷，以 168 位田徑運動選手為對象；1999 年黃士魁也自編我國甲組成棒選手訓練滿意度問卷。由上述在過去的文獻中，並沒有我國「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度的研究。

第參章 研究方法與步驟

第一節 研究架構

本研究以選手的背景為自變項，而以選手對「國家運動選手訓練中心」訓練滿意度為依變項，探討自變項與整體訓練滿意度的差異。

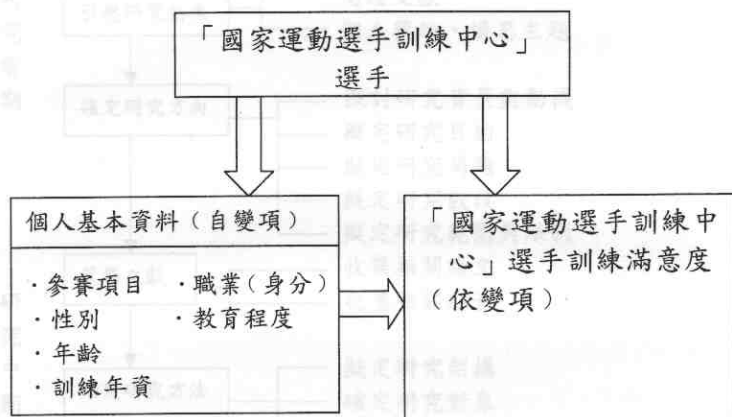


圖 3-1 研究架構圖



圖 3-2 研究流程圖

第二節 研究流程

本研究之流程分為研究前期、研究中期與研究後期三階段。包括引起研究動機、確定研究方向、蒐集文獻、確定研究方法、編製問卷、問卷施測、資料分析處理和研究結果與建議。

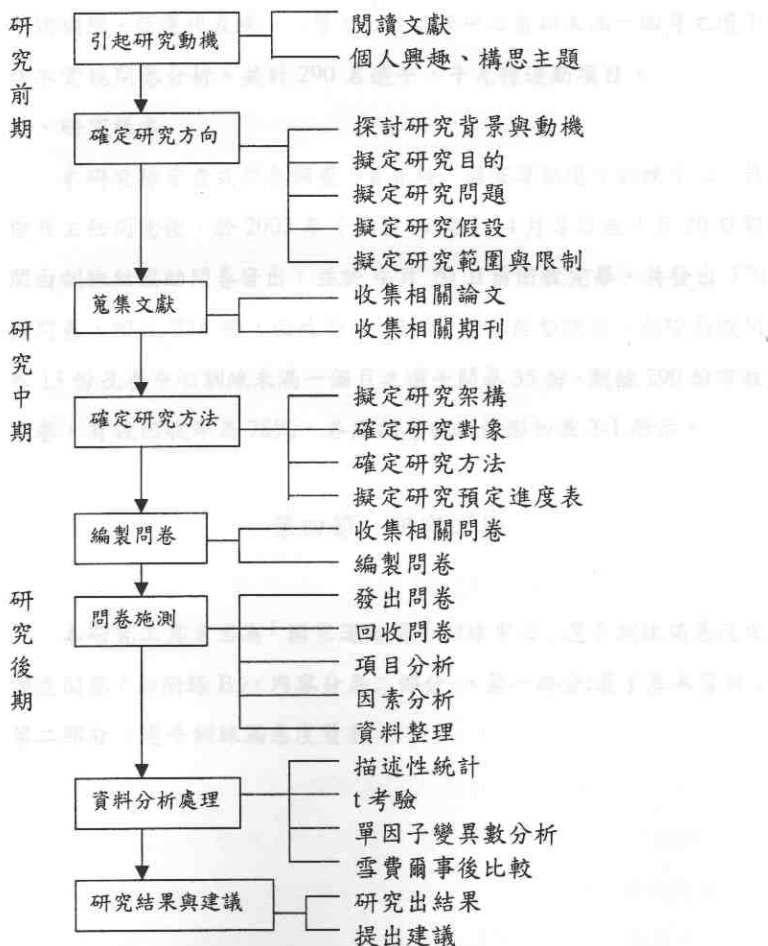


圖 3-2 研究流程圖

第三節 研究對象

一、研究對象

本研究係以 2001 年（民國 90 年）7 月 1 日起在國家運動選手訓練中心參加集訓之選手為對象，對象包括亞運培訓隊、國軍隊、青少年培訓隊、亞運代表隊……等，而在訓練中心集訓未滿一個月之選手將不實問卷分析。共計 290 名選手，十九種運動項目。

二、研究樣本

本研究採普查式問卷調查，首先經「國家運動選手訓練中心」吳俊哲主任同意後，於 2002 年（民國 91 年）4 月 8 日至 4 月 20 日期間由訓練組協助問卷發出，並於 4 月 20 日前回收完畢。共發出 370 份問卷，回收 338 份，回收率為 91%。問卷經整理後，剔除無效問卷 13 份及在中心訓練未滿一個月之選手問卷 35 份，剩餘 290 份有效問卷，有效回收率為 78%。各隊問卷施測情形如表 3-1 所示。

第四節 研究工具

本研究工具定名為「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度之調查問卷（如附錄 B），內容分為二部分，第一部分：選手基本資料；第二部分：選手訓練滿意度量表。

表 3-1 問卷施測情形

運動種類	施測問卷數	回收問卷數	無效問卷數	有效回收率
排球	36	36	3	91%
手球	21	16	4	57%
軟網	24	24	1	95%
跆拳道	47	38	2	76%
柔道	16	15	10	31%
舉重	12	12	0	100%
武術	22	19	14	22%
拳擊	1	1	0	100%
田徑	4	4	1	75%
橄欖球	35	35	0	100%
網球	17	16	3	76%
足球	37	35	5	81%
現代五項	6	6	1	83%
空手道	16	16	1	93%
壘球	27	27	0	100%
自由車	18	7	0	38%
保齡球	5	5	0	100%
棒球	23	23	3	86%
登山車	3	3	0	100%
總計	370	338	48	78%

第五節 問卷編制與施測

本問卷是參考相關文獻後自編初稿問卷，經向相關專家請益、項目分析、信度分析等過程，原始量表題目有 41 題最後整合各項資料編製成施測量表為 35 題。以李克特式 (Likert) 五點量表。從「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」及「非常不滿意」，分別給予 5、4、3、2 及 1 的分數，由受試者就量表上依自己最適合的尺度畫圈，施測結果總分越高者，表示選手對於中心整體的訓練滿意程度越高。

一、選手基本資料分為：運動種類、性別、年齡、教育程度、職業(身

分)、訓練年資共六項。

(一) 運動種類：由選手依自己的參賽項目自行填寫。

(二) 性別：分為男、女。

(三) 年齡：16-20 歲、21-25 歲、26 歲（含）以上。

(四) 教育程度：高中（職）、專科、大學（含）以上。

(五) 職業（身分）：學生、軍、公教。

(六) 訓練年資（指在 90 年 7 月以後在訓練中心集訓時間）：一個月以內、一至三個月、三至五個月、五個月以上。

二、訓練滿意度問卷為自編量表，編製過程為如下圖

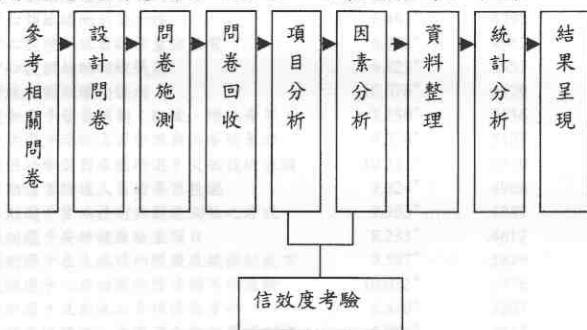


圖 3-3 自編量表過程圖

三、項目分析

本量表分別以決斷值（critical ratio）及相關值兩種項目分析方法，是依受試對象得分總分之高低，由最高排列至最低然後採最高 25% 和最低 25% 計算每一題目的辨別力（discriminatory power）分析每個題目之有效性，經項目分析均通過考驗，但為求其嚴謹，再求各題與量表總分之相關，並以係數 r 值大於 0.4 作為保留問卷之標準，量表原本為 41 題，經統計結果發現第 18、27、及 38 等三題相關值小於 0.4，決定刪除。（見表 3-2）

表 3-2 「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度量表項目分析表

題號及題目	決斷值 (CR 值)	與量表總分相關	有效題目
01.教練的專項資歷與專業素養	8.147*	.5155	01
02.教練決定團隊事務的方式	7.549*	.4431	02
03.教練對團隊秩序管理方式	8.554*	.4578	03
04.教練在生活作息的要求	7.251*	.4063	04
05.教練在比賽中，對戰術的選用與掌控	10.151*	.5722	05
06.集訓中，教練技術層面的指導	10.101*	.5463	06
07.集訓中，教練體能層面的訓練	10.040*	.5444	07
08.集訓中，教練專項知識及訓練指導	9.997*	.5648	08
09.集訓中，對於安排重量訓練	6.537*	.4220	09
10.集訓中，每天訓練的時間	9.753*	.5579	10
11.集訓中，對於比賽戰術的指導	10.713*	.5934	11
12.比賽前，對於模擬練習比賽次數的安排	9.017*	.5663	12
13.對於中心訓練場地與設備的協助	8.152*	.4766	13
14.對於中心訓練場地的安全性	6.465*	.4298	14
15.對於中心提供訓練器材數量與品質	6.773*	.4962	15
16.對於中心提供輔助訓練儀器	9.822*	.5955	16
17.中心行政組對訓練的協助	10.676*	.5579	17
18.中心提供選手營養補劑(肌酸、維他命等)	7.150*	.3636	刪除
19.中心提供選手運動傷害防護與治療的幫助	9.334*	.5127	19
20.中心提供科學儀器來協助選手突破技術瓶頸	10.371*	.5720	20
21.中心運動傷害防護人員的專業技能	9.624*	.4966	21
22.中心協助選手實施技術與體能測驗之方式	9.953*	.5387	22
23.中心協助選手安排健康檢查項目	8.233*	.4612	23
24.中心協助選手在生病時的照護及提供的處方	9.587*	.5679	24
25.中心提供選手心理諮商與情緒輔導的協助	10.022*	.5976	25
26.中心提供選手及教練的專項情報資料	8.460*	.5207	26
27.就中心的氣候條件，是否適合你的專項訓練	5.091*	.3437	刪除
28.對中心提供飲食的數量	6.146*	.4285	28
29.對中心食物的品質	6.931*	.4365	29
30.對於中心用餐時間，是否配合選手訓練時間	7.796*	.4316	30
31.對中心住宿環境的品質	8.418*	.4912	31
32.對中心宿舍生活管理的方式	9.288*	.5173	32
33.對中心交通車之調配	7.262*	.4283	33
34.對中心的休閒設施	7.020*	.4636	34
35.對中心的資訊設施	7.781*	.4999	35
36.對中心的圖書資源	8.449*	.5286	36
37.隊友和我討論專項技巧之情形	9.400*	.4725	37
38.訓練後對於自己的運動表現	5.750*	.3257	刪除
39.集訓中隊友間相處的和諧度	8.261*	.4519	39
40.團隊中隊友間互相激勵、互相尊重的情形	9.442*	.4894	40
41.訓練中，隊友間的學長(姊)弟(妹)的倫理關係	7.978*	.4311	41

* p<.05

四、效度分析

(一) 內容效度

問卷之考驗採內容效度 (content validity) 處理，經由八位相關專家學者之審定，針對問卷內容修改並提出建議，專家效度審查結果，再經與指導教授討論後完成問卷共 41 題。本研究專家效度審查委員如表 3-3 所示：

表 3-3 專家效度審查委員

姓名	服務學校/職稱	備註
杜登明	國立臺灣體育學院教授	
張勝雄	國立臺灣體育學院教授	曾任國家代表隊教練，並且在國家運動選手訓中心集訓。
林敏政	臺北市立體育學院教授	曾任國家運動選手訓練中心副主任。
趙榮瑞	國立臺灣體育學院教授	曾任國家代表隊教練，並且在國家運動選手訓中心集訓。
林文郎	國立臺灣體育學院副教授	2000 年雪梨奧運運科委員會，肌力與體能組召集人。
鍾瓊珠	國立臺灣體育學院講師	曾任國家代表隊教練，並且在國家運動選手訓中心集訓。
吳俊哲	國家運動選手訓練中心中心主任	體委會競技運動處處副處長。
劉嘉蕙	嘉南藥理科技大學講師	曾任國家運動選手訓練中心心理輔導師。

(二) 建構效度

本量表經項目分析及相關值分析後，將所保留之 38 個題目進行因素分析。因素分析之步驟先以主成分分析 (principal components analysis) 後，取出特徵值 (eigenvalue) 大於 1.0 的因素，然後以陡階檢驗 (scree test) 決定因素數目，在經轉軸，抽取因素負荷量 (factor

loading) 大於 0.4 之因素，其中第 9 題、第 17 題因素負荷量太低而第 25 題橫跨兩個因素，決定刪除。結果 35 個題目中共抽得六個因素，各因素題目內容及命名情形說明如下：

第一個因素係由第 6、1、5、8、11、7、2、3、4、12、10 等十一題所組成，命名為「教練領導」，如受試者在此因素得分越高，對於教練的領導方式越認同，滿意程度越高；第二個因素係由第 35、36、34、32、33、31 等六題所組成，命名為「生活設施」，如受試者在此因素得分越高，對於生活方面的設備或協助，滿意程度越高；第三個因素係由第 19、20、21、23、22、26、24 等七題所組成，命名為「運科行政支援」，如受試者在此因素得分越高，對於運動科學的協助及行政支援上的協助給予肯定；第四個因素係由第 15、13、14、16 等四題所組成，命名為「訓練設施」，如受試者在此因素得分越高，表示對於訓練設施方面越滿意。第五個因素係由第 39、40、41、37 等四題所組成，命名為「隊友關係」，如受試者在此因素得分越高，表示與隊友相處情形越融洽。第六個因素係由第 29、28、30 等三題所組成，命名為「餐飲供應」，如受試者在此因素得分越高，表示對於餐廳提供之餐點越滿意。

六個因素構面矩陣摘要表，如表 3-4 所示。

構面	1	2	3	4	5	6
教練領導	5.99	12.61	3.46	3.91	2.04	2.27
生活設施	17.42	18.31	9.87	8.31	7.55	6.28
運科行政支援	17.13	27.41	27.32	43.61	28.14	26.46

表 3-4 「國家運動選手訓練中心」選手訓練滿意度因素構面矩陣摘要表

題號	題目	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	因素六
06.	集訓中，教練技術層面的指導	.820					
01.	教練的專項資歷與專業素養	.804					
05.	教練在比賽中，對戰術的選用與掌控	.795					
08.	集訓中，教練專項知識及訓練指導	.758					
11.	集訓中，對於比賽戰術的指導	.738					
07.	集訓中，教練體能層面的訓練	.737					
02.	教練決定團隊事務的方式	.724					
03.	教練對團隊秩序管理方式	.658					
04.	教練在生活作息的要求	.593					
12.	比賽前，對於模擬練習比賽次數的安排	.538					
10.	集訓中，每天訓練的時間	.498					
35.	對中心的資訊設施		.808				
36.	對中心的圖書資源		.751				
34.	對中心的休閒設施		.680				
32.	對中心宿舍生活管理的方式		.635				
33.	對中心交通車之調配		.570				
31.	對中心住宿環境的品質		.561				
19.	中心提供選手運動傷害防護與治療的幫助			.732			
20.	中心提供科學儀器來協助選手突破技術瓶頸			.675			
21.	中心運動傷害防護人員的專業技能			.665			
23.	中心協助選手安排健康檢查項目			.646			
22.	中心協助選手實施技術與體能測驗之方式			.600			
26.	中心提供選手及教練的專項情報資料			.569			
24.	中心協助選手在生病時的照護及提供的處方			.519			
15.	對於中心提供訓練器材數量與品質				.800		
13.	對於中心訓練場地與設備的協助				.797		
14.	對於中心訓練場地的安全性				.787		
16.	對於中心提供輔助訓練儀器				.709		
40.	團隊中隊友間互相激勵、互相尊重的情形					.809	
39.	集訓中隊友間相處的和諧度					.800	
41.	訓練中，隊友間的學長（姊）弟（妹）的倫理關係					.729	
37.	隊友和我討論專項技巧之情形					.532	
29.	對中心食物的品質						.795
28.	對中心提供飲食的數量						.781
30.	對於中心用餐時間，是否配合選手訓練時間						.625
	特徵值	5.99	3.61	3.46	2.91	2.64	2.20
	解釋變異量	17.12	10.31	9.89	8.31	7.55	6.28
	累積解釋變異量	17.12	27.43	37.32	45.63	53.18	59.46

五、信度分析

本量表信度考驗，以 Cronbach α 值作為量表內部一致性考驗，計算出 Cronbach α 係數。總量表及各因素之信度見表 3-5。由表中可得知本量表及各因素的 Cronbach α 係數分別介於 0.7489-0.9131 之間均高於 0.7，信度亦可接受。

表 3-5 國家運動選手訓練中心選手訓練滿意度量表信度分析摘要表

因 素	題 別	Cronbach α 係數
教練領導	6、1、5、8、11、7、2	.9131
	3、4、12、10	
生活設施	35、36、34、32、33、31	.8346
運科行政支援	19、20、21、23、22、26、24	.8306
訓練設施	15、13、14、16	.8526
隊友關係	40、39、41、37	.8015
餐飲供應	29、28、30	.7489
總 量 表	共 35 題	.9271

第六節 資料處理與分析方法

本研究之資料得應用 SPSS for window 10.0 統計軟體加以處理。問卷回收後，經剔除無效問卷，將有效問卷資料輸入電腦，其所採用之統計方法有：

- 一、描述性統計：平均數、標準差用於描述研究所得資料的特性。
- 二、獨立樣本 t 考驗 (t-test)：以不同人口統計變項中的性別為自變項，考驗樣本在訓練滿意度量表上，是否無顯著差異。
- 三、單因子變異數分析 (one way ANOVA)：不同人口變項中的項目、年齡、教育程度、職業、訓練年資，考驗樣本在訓練滿意度量表上，

是否有顯著差異。

四、雪費爾 (Scheffe) 事後檢定：當單因子變異數分析後，F 值若達到顯著水準，再進行事後比較以了解差異組別。

五、本研究統計顯著的水準定為 $\alpha=0.05$ 。

第一節 不同背景變項特徵之統計結果

一、國家運動選手訓練中心：選手運動種類屬性之探討

本研究中有十九項運動項目參與調查總測，人數最多的高級表演隊為 10 名，佔有效總測人數的 1.3%，人數最少的為中華隊六名，佔有效總測人數的 0.3%，其他如表 4-1 所示。