

國立臺灣體育運動大學運動管理學系碩士班  
碩士學位論文

臺北市南港運動中心用後評估研究  
THE POST-OCCUPANCY-EVALUATION OF TAIPEI  
NANGANG SPORT CENTER



研究生：陳瑞誠 撰  
指導教授：王慶堂 博士

中華民國一零三年六月  
臺中市

論文名稱：臺北市南港運動中心用後評估研究

總頁數：102 頁

院校所組別：國立臺灣體育體育運動大學運動管理學系碩士班

畢業時間及提要別：一零二學年度第二學期碩士學位論文提要

研究生：陳瑞誠

指導教授：王慶堂 博士

論文提要內容：

## 中文摘要

行政院體委會為了改善國民運動環境、提升全民運動風氣、倍增規律運動人口，於民國 92 年 3 月正式啟用第一座中正運動中心，截至目前為止，臺北市政府已順利完成一區一運動中心之規劃，由於運動中心收費便宜、交通便利、軟硬體設備齊全，場館設備使用率相當高，因此本研究旨在探討「臺北市南港運動中心用後評估研究」。目的為了解使用者對南港運動中心內部各項軟硬體設施服務之用後評估，研究資料以南港運動中心使用者所填答之 400 份有效問卷，本研究採用李克特氏 5 點量表，資料分析採用 SPSS 20.0 統計軟體進行處理，經本研究結果顯示共有 8 個構面，包括課程、公益、空間、安全、專業、服務、設備、舒適共 39 個題項，整體重要性得分為 4.194，另外整體滿意度得分是 3.627，結果資料顯示使用者對於南港運動中心各構面之重要性相當高，但滿意度卻有落差，由此可知南港運動中心之各項營運、服務、軟硬體設施尚有改善空間，透過本研究結果將提供南港運動中心營運廠商及臺北市政府相關建議及改善。

**關鍵詞：**運動中心、用後評估、IPA、滿意度

**Title of Thesis** : The Post-Occupancy-Evaluation of Taipei Nangang Sport Center

**Name of Institute** : Graduate Institute of Sport Management

**Graduate date** : July, 2014

**Degree Conferred** : M.P.E.

**Name of student** : Chen-Jui Cheng

**Advisor** : WANG, CHING-TANG Ph.D.

## **Abstract**

The government aimed to improve environment of exercise, and increase more population to do exercise , constructed the first sport center in at 2003,May. The government finished the program about one area one sport center from now on. The sport center get a high usage because of low fees, convenient transportation, complete facility. The study aimed to talk about facility and space from users of Nangang sport center. The data collected 400 surveys from Nangang sport center and data analyzed by SPSS 20.0 for Windows,the results were 39 items with 8 factors : curriculum,welfare,space,security,professional,service,facility,comfort, the average scale of users importance were 4.194,and the average scale of users satisfaction were 3.627.The users emphasis on sport center but got a low scale on users satisfaction, the results provide Nangang sport center operations team suggestions and improvements.

**Keywords** : sport center 、 Post-Occupancy-Evaluation 、 IPA 、 Performance

## 謝 誌

研究生關起門來研究了半天，終於走到這最後一刻，那就是好好打一篇謝誌。2012年7月，剛從馬祖退伍的我，同年9月又再度踏入校園，現在仔細回顧這2年，卻是求學階段最驚奇、最充實的2年，從小到大我的求學生涯並非一路順遂，高中畢業後沒學校可念，跑到臺中的重考班蹲了一年，後來勉強考進「國立臺南大學-體育學系」進修推廣部(夜間部)，大二時又考轉學考，才幸運轉到日間就讀，沒想到一讀就讀了五年，為了拚個研究所還延畢一年。

這一路走來要感謝的貴人好多，而最重要的有3位，首先是我的父母親，他們無私的奉獻與栽培，是我能夠支持我讀研究所的最大後盾，我想研究所對我的意義，不在於寫出多偉大的學術貢獻，而是在這段過程中，我能不斷累積前人的「智慧」，將這些「智慧」內化為自己的東西，這是一種永遠無法抹滅的「記憶」。

當然還有一位最重要的人，那就是王慶堂教授，老師是我一輩子的偶像，十八般武藝樣樣精通，更是實務與理論的雙刀流，有關論文的疑難雜症都要透過老師才能指點迷津，另外還有口試當天的委員李建興教授、黃宗成教授，以及運管系行政能力最強的助教范資穎學姊。

最後還要感謝我的室友志軒、阿砲、Oliver，沒有你們我根本畢不了業，最後最後，一定要感謝我的女朋友佩君，每一次都是妳在我背後督促我，都使我對論文特別有衝勁，寫起來特別興奮、特別賣力，謝謝妳！也謝謝我的同窗孟哲、小蔡、宜奴、娜娜、信祺、小管、阿寬，祝你們也畢業順利，相信未來的10年、20年甚至30年後，我們都是臺體的傑出校友。

--永遠以「臺體」為榮-- 瑞誠 謹誌 2014.08.25

## 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.....	viii
<b>第壹章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究問題.....	6
第四節 研究範圍與限制.....	7
第五節 名詞解釋.....	9
<b>第貳章 文獻探討</b> .....	<b>11</b>
第一節 運動中心相關理論與研究.....	11
第二節 用後評估理論與相關研究.....	15
第三節 滿意度相關理論與研究.....	17
第四節 個案分析及現況探討.....	18
<b>第參章 研究方法</b> .....	<b>29</b>
第一節 研究流程.....	30
第二節 研究架構.....	31
第三節 研究內容與方法.....	32
第四節 研究工具.....	34
第五節 資料處理與分析.....	35
<b>第肆章 結果與討論</b> .....	<b>37</b>

第一節	南港運動中心基本資料分析 .....	37
第二節	項目分析與因素分析 .....	53
第三節	重要性構面分析 .....	58
第四節	滿意度構面分析 .....	62
第五節	重要度與表現度 IPA 象限分析 .....	66
<b>第伍章</b>	<b>結論與建議</b> .....	<b>77</b>
第一節	結論 .....	77
第二節	建議 .....	81
<b>參考文獻</b>	.....	<b>84</b>
中文部分	.....	84
外文部分	.....	86
網路資料	.....	87
<b>附 錄</b>	.....	<b>88</b>
附錄一	.....	88
附件二	.....	97

## 表目錄

表 2-2-1	用後評估定義彙整表 .....	16
表 2-4-1	臺北市各運動中心啟用時間一覽表 .....	18
表 2-4-2	相關營運背景期程表 .....	21
表 2-4-3	南港運動中心各樓層簡介 .....	22
表 2-4-4	各運動中心功能設施服務一覽表 .....	27
表 3-4-1	專家學者一覽表 .....	34
表 4-1-1	性別人口統計變量(N=400) .....	37
表 4-1-2	年齡人口統計變量(N=400) .....	38
表 4-1-3	學歷人口統計變量(N=400) .....	39
表 4-1-4	婚姻人口統計變量(N=400) .....	39
表 4-1-5	職業人口統計變量(N=400) .....	40
表 4-1-6	居住地人口統計變量(N=400) .....	41
表 4-1-7	工作地人口統計變量(N=400) .....	42
表 4-1-8	平均月收入人口統計變量(N=400) .....	43
表 4-1-9	運動中心消費頻率次數分配表(N=400) .....	44
表 4-1-10	運動中心停留時間分配表(N=400) .....	45
表 4-1-11	最常停留時段分配表(N=400) .....	46
表 4-1-12	民眾最常使用運動中心設施分配表(N=400) .....	47
表 4-1-13	最滿意運動中心設施場所分配表(N=400) .....	48
表 4-1-14	最不滿意運動中心設施場所分配表(N=400) .....	49
表 4-1-15	最不滿意運動中心設備分配表(N=400) .....	50
表 4-1-16	影響民眾前來消費主要因素分配表(N=400) .....	51
表 4-1-17	平均每月在本運動中心消費之金額(N=400) .....	52

表 4-1-18	平均每月休閒運動消費金額分配表(N=400).....	52
表 4-2-1	獨立樣本T檢定 .....	54
表 4-2-2	KMO值與球形檢定表.....	57
表 4-3-1	課程、公益、空間、安全因素分析表 .....	59
表 4-3-2	專業、服務、設備、舒適因素分析表 .....	61
表 4-4-1	課程、公益、空間、安全因素分析表 .....	63
表 4-4-2	專業、服務、設備、舒適因素分析表 .....	65

## 圖目錄

圖2-4-1	專案管理組織圖 .....	20
圖2-4-2	臺北市南港市民運動中心組織圖 .....	25
圖2-4-3	臺北市南港運動中心地理位置圖 .....	26
圖3-1-1	研究流程圖 .....	30
圖3-2-1	研究架構圖 .....	31
圖4-5-1	IPA 重要度、表現度分析圖 .....	66
圖4-5-2	重要度、表現度IPA象限圖 .....	68
圖4-5-3	課程IPA象限圖 .....	69
圖4-5-4	公益IPA象限圖 .....	70
圖4-5-5	空間IPA象限圖 .....	71
圖4-5-6	安全IPA象限圖 .....	72
圖4-5-7	專業IPA象限圖 .....	73
圖4-5-8	服務IPA象限圖 .....	74
圖4-5-9	設備IPA象限圖 .....	75
圖4-5-10	舒適IPA象限圖 .....	76

## 第壹章 緒論

本張緒論共分為：第一節 研究背景與動機；第二節 研究目的；第三節 研究問題；第四節 研究範圍與限制；第五節 名詞解釋。以下就以這五小節加以論述：

### 第一節 研究背景與動機

近年來，根據行政院主計處統計，國人平均每人所得從10年前2003的431,947元，2008年增加到479,214元，直到去年2012年來到了525,213元，雖然近5年國民平均每人所得雖受到國內經濟及物價上漲等影響，但國人平均每人所得還是逐年微幅增加，加上近年來，國內不斷傳出食安及危害人體健康的新聞，國人健康意識高漲，民眾越來越重視自身的健康狀況及運動休閒，人口稠密的都會區，民眾大多選擇到社簡易型運動設施或鄰近國民運動中心、私人健身俱樂部運動。因此運動與休閒之設施肩負著促進國民身心健康之重責，休閒運動設施除提供國人運動基本之需求服務項目外，也要滿足幼兒、青少年、青年、上班族、銀髮族及身心障礙國民等族群之全面性之運動需求，落實國民運動人權之基本需求，提升國民體適能，政府也要增加促進民眾健康之運動投資，降低國民醫療費用支出，增進全民生活之品質(王慶堂，2005)。

但相較於鄰近及歐美國家我們還有一段差距，以日本為例，日本政府了達成50%成人每周運動一次以上之頻率，日

本政府在 2000 年頒布「體育振興基本計畫」在 2010 年前至少在全國各市區町村成立一個綜合型社區運動俱樂部，另外在各督道府縣則成立至少一個廣域運動中心(周宇輝、康正男、高俊雄，2012)。為此，教育部體育署積極推廣全民運動，提升國民健康體適能普及率，並培養國人長期規律運動之人口。奉行政院 94 年 1 月 24 日函核定及行政院 98 年 6 月 26 日函同意修正，行政院體育委員會(簡稱體委會)提出「改善國民運動環境與打造運動島計畫」以整合國內運動休閒設施服務，本計畫期程為 99 年至 104 年(為期 6 年)，總經費計新台幣 116 億 6,000 萬元。該計畫包含「改善國民運動環境」、「打造運動島」兩大主軸，體委會如此編列大筆預算，目的是為了興建更多的市民運動中心、大型運動場館，並增加硬體設施及改善國民運動環境，提高國人規律運動之人口，以實踐「人人愛運動、時時可運動、處處能運動」之目標。

另外，為配合國家整體體育政策之推行，「改善國民運動環境與打造運動島計畫」，其中一項子計畫預計於民國 99 年起於全國各地興建 50 座符合國民平價消費的運動中心，提供國民一個高優質的運動環境及空間，以提升國民運動風氣。截至目前為止臺北市已興建 12 座市民運動中心，依照啟用時間排序包括：中山、北投、中正、南港、萬華、士林、內湖、信義、松山、大同、大安、文山，目前新北市則有新莊國民運動中心，接下來蘆洲、淡水、三重也即將完成發包並公開招標。王慶堂(2005)表示：在運動建築的空間檢討部份，管理者或所有者應定期依據經營管理、使用狀況與需要進行空

間之性能檢討，評估建築與使用功能之均衡性，尤其應對空間之充足性、適用性以及擴充性等三項進行評估，以利後續使用之改善。相關研究也顯示，其他先進國家由政府出資興建之運動中心之營運可由政府自行辦理或透過委外營運之方式委由民間團體營運(官文炎，2011)。目前我國國民運動中心的營運模式，亦不再是由政府主導，而是由民間企業之得標之廠商參與營運。運動建築或設施要能永續經營必須要有其不可被取代之價值，並能提供教育、經濟、社會、運動休閒、文化等多元之效益，運動建築之社會價值與教育價值長久以來一直是公共運動設施的主要價值，但在政府財政日益困難之環境下，運動建築除須肩負各項政府與民眾賦予之責任外，更需自給自足，以確保其自身之永續存在(王慶堂，2005)。近年來，我國國家財政惡化，國庫年年虧損，導致政府部門無不縮編預算減少支出，然而如何在有限的資源中，提供國民優質的運動環境實為政府單位當前一大課題。在運動建築創造自償能力之際，提高使用率及提高集客率將是永續經營最重要之策略(王慶堂，2005)。

隨著國民平均每人所得提高，休閒時間不斷增加，國人對運動消費的習慣也開始改變。先進國家的醫療政策，已從疾病的醫療照護，轉變為疾病的預防及健康的促進，因此，養成民眾規律的運動習慣，積極提升健康體能，改善國民體質，使罹病率及死亡率降低，減低國民醫療負擔，是政府現階段應積極推動之要務(王慶堂，2005)。在人口密集的台北市，民眾越來越嚮往平價消費的國民運動中心。運動中心之得標廠商透過 OT、ROT、BOT 等方式獲得經營權，並透過相

關專業團隊的進駐及技術人員的支援下，提供國民良好的運動環境、設施、集會空間。國民運動中心亦屬於運動休閒服務產業的一環，近年在體育署國家體育政策推動之下，專家預估目前社區型運動場館與國民運動中心將會是臺灣下一波未來的發展趨勢，相信未來在人口密集的都會區將會有更多收費平價，並且擁有綜合型運動場館的國民運動中心一一誕生。故本研究以單一個案為研究對象，以使用者用後評估方式，探討時下國民運動中心民眾使用後對空間的舒適性、充足性、需求性、適切性，做整體評估及探討，並充分瞭解使用者對國民運動中心之習性，進一步提供政府單位或經營者有效改善各運動空間設施，以提供未來國民運動中心相關之研究及政府部門興建規劃設計之參考。

## 第二節 研究目的

基於以上相關研究背景與動機，本研究主要目的為針對單一個案，作深入探討與分析，並且以使用者(消費者)用後評估之觀點，探討民眾對於市民運動中心之服務、安全、課程、專業、舒適、公益、設備、空間等構面，使用後所衍生出相關問題，並且透過重要度與表現度分析法(簡稱 IPA, Importance-Performance Analysis)檢視使用者對各項構面之重要性與滿意程度，以提供未來即將興建或已完工之運動中心之參考。本研究規劃整理研究目的如下：

- 一、透過相關理論與文獻探討，瞭解目前市民運動中心各個項目、準則與指標，並供未來用運動中心用後評估之參考。
- 二、透過用後評估方法，進行個案研究及探討，以瞭解使用者之觀點，並進行個案檢討與建議。
- 三、由個案評估中，歸納分析實質環境與使用者之需求兩者間差異，並提出改善及建議。

### 第三節 研究問題

根據本研究目的，本研究欲探討之研究問題如下：

- 一、探討臺北市南港運動中心各項服務設施、運動種類、設施空間配置及發展現況。
- 二、運動中心該如何因應使用者之習慣，在有效限度中改善服務品質及運動設施，並提升整體滿意度？
- 三、探討經營者與使用者對於運動中心各項服務、設施、空間彼此的相互關係？
- 四、如何透過使用者用後評估，檢討相關改進措施，並且透過 OT 營運廠商有效的經營管理，達到營運最大效益？

## 第四節 研究範圍與限制

本研究範圍與限制敘述說明如下，包含研究範圍與研究對象：

### 一、研究範圍

本研究範圍主要建築物為「臺北市南港運動中心」為主，問卷發放分別針對四個不同時段作調查，由上午 8：00 至上午 10：00、中午 11：00 點至中午 13：00、下午 14：00 點至下午 18：00、晚上 19：00 點至晚上 21:00，對四個不同時段分別作調查。本研究僅限於本中心運動消費之使用者做調查，其餘非進入本中心之使用者，並不在此調查範圍中。

### 二、研究對象

本研究對象以「臺北市南港運動中心」之使用者(消費者、顧客)為本研究對象，調查對象並無針對性別、年齡、職業、學歷、居住地、收入作篩選，而是採取隨機發放作為問卷調查。

### 三、研究限制

在本研究限制中其使用者空間則包括：外部環境設施擺設、運動中心建築本體、內部各項使用空間、內部各項軟硬體設備、內部公共空間、休憩閱覽空間、附屬商業空間，及進到本運動中心開始的任何一切消費行為及相關活動。

#### 四、問卷內容

本問卷內容包含以下三個範圍：基本資料、重要性與表現性調查、運動參與行為調查。基本資料調查目的在於，瞭解並分析研究對象的性別、年齡、學歷、婚姻、職業、居住地、工作地、交通工具、月收入等之間的相互關係。重要性與滿意度分析法(Importance-Performance Analysis, IPA)將各服務屬性的重要度與滿意度，繪製在一個以重要程度為 X 軸，以滿意程度為 Y 軸的二維圖形中，藉由服務屬性掉落在該圖中的不同象限位置，以擬定服務對策的優先順位。在問卷中分為八大構面，針對整體內部設施環境與服務項目做使用者用後評估，而每個構面有六個題項共 48 題，包含運動中心的服務、安全、課程、專業、舒適性、公益性、設備、空間，透過重要度表現分析法(IPA)調查消費者對於運動中心相關重要性與品質績效之表現。最後關於運動參與行為主要是為了瞭解民眾於運動中心消費習性及各項設施使用習慣做調查以及是否對運動中心有任何建議及指教。

## 第五節 名詞解釋

### 一、運動中心

該建築設施為融合室內外運動、休閒、遊憩及活動之綜合性場所，服務項目內容以各球類球場、綜合性游泳池(含SPA)、體適能、有氧舞蹈及技擊類等設施為主。

### 二、用後評估

用後評估(Post-Occupancy Evaluation, 簡稱 POE)最主要係針對建築物「環境、設施、空間」為出發點，而「用後評估」研究，必須具備系統化及客觀性，以評定建築物是否達到使用者之需求，此方法可檢測出使用者對實體建築環境的反應，從而瞭解使用者與建築物之間所產生的差異性。

### 三、重要度、表現度分析法

重要度、表現性分析法(Important-Performance Analysis, IPA, 簡稱 IPA)。這項研究最早始於 1970 年代，是由 Martilla and James(1977)發展在機車工業的服務品質，後來被學者廣泛運用在辨識商標、產品、服務、觀光、零售業等行業的優勢與劣勢(Chapman,1993; Kozak & Nield,1998; Chu & Choi,2000)。這項架構衍伸出一種二維矩陣圖型，早期應用在汽車銷售上，汽車公司為了瞭解對顧客的服務品質及顧客忠誠度所設計的一項簡單的分析方法，透過有效率的分析來衡量消費者對汽車公司的重要程度與表現程度。並將特定服務產品的相關性做優先排序的技術(Sampson &

Showalter, 1999)。進一步成為企業擬訂市場行銷策略之依據，橫軸為消費者對於產品服務屬性的重視程度，縱軸則表示消費者對產品服務屬性的績效滿意程度，如此一來就可劃分出一個二維空間圖型，而此二維圖型中所分割出四象限區域也各自分別代表不同的意涵 (Matzlet et al., 2004; Sampson & Showalter, 1999; Martilla and James, 1977)。

#### 四、滿意度

針對滿意度一詞之探討，此概念最早是由學者 Howard & Sheth(1969)所提出，兩位學者將滿意度之概念應用在消費者理論中，學者認為「滿意」是針對消費者在購買產品時所付出的應有犧牲與實際獲得的報酬，是否有達到滿足的一種心理認知狀態。Oliver(1981)則認為滿意指的是一種特定交易的情緒反應，經由消費者或顧客本身，對於事前的消費體驗與期待感的不一致性所產生的一種心理狀態。

## 第貳章 文獻探討

本章節重點在於探討過去與本研究相關之文獻，蒐集過去專家學者所整理之資料，以了解本研究之研究問題並確立研究架構。本章共分為五小節；第一節為國民運動中心意義與功能，第二節為服務品質理論與相關研究，第三節為滿意度理論與相關研究，第四節為用後評估理論與相關研究，第五節為本研究「臺北市南港市民運動中心」個案探討與分析。

### 第一節 運動中心相關理論與研究

根據(體委會，2011)國民運動中心參考準則指出，「國民運動中心」定義為：乃指建置於都會區並以室內運動為主的建築設施，可作為民眾日常運動、休閒、活動之場所，部分設施尚可發展特色運動並支援地區性賽會活動。針對運動中心之內容包含室內溫水池、體適能中心、韻律教室、綜合球場、羽球場、桌球場等六大必要之核心運動設施，以提供國人優質之運動環境(體委會，2011)。為了提高民眾之使用意願，發展地方運動特色，各縣市政府可視區域特性與需求，規劃建置能契合並推廣當地風俗民情的特色運動空間，並視當地未來辦理地區性運動賽會之情況需求，基地與經費條件，酌量將辦理賽會所需之硬體規格列入國民運動中心之規劃(體委會，2011)。

運動中心對於產業鏈而言是屬於運動服務業的一環，而以功能性而言屬於一種平價消費之公共休閒運動設施空間，早期運動中心以 Sport Center 稱之，近期較新的建築則會以

Recreation Center 稱之。目前全國第一座落成完工的中山市民運動中心，正式啟用時間為 92 年 3 月 1 日，至今過了 10 個年頭，臺北市已完工了 12 座，而新北市新莊國民運動中心也在 102 年 2 月 1 日正式對外開放營運，對於國內而言尚屬於新興產業，因此對於運動中心的定義並不多，綜觀國內相關之研究對於運動中心的定義包括：

- (一) 藍坤田、黃筱荼(2011)，對於「國民運動中心」係指：建置於都會區並以室內運動為主的建築設施，可作為民眾日常運動、休閒、活動之場所，部分設施尚可發展特色運動並支援地區性賽會活動。(國民育季刊 168 期)
- (二) 行政院體育委員會(2011)，於國民運動中心規劃參考準則指出「國民運動中心」乃指：建置於都會區並以室內運動為主的建築設施，可作為民眾日常運動、休閒、活動之場所，部分設施上可發展特色運動並支援地區性賽事活動。

綜合上述對於運動中心的定義，本研究認為廣義的運動中心係指：該建築設施為融合室內外運動、休閒、遊憩及活動之綜合性場所，服務項目內容以各球類球場、綜合性游泳池(含 SPA)、體適能、有氧舞蹈及技擊類等設施為主。(體委會，2001)提出將建構優質運動環境列入中程(2005 至 2008 年度)施政計畫，其政策包括以下幾點：

- (一) 配合周休二日之國民休閒需求，提供國人優質之運

動休閒環境，輔助地方政府興設區域性中小型體育館、鄉鎮市區游泳池、複合式運動場館、多功能遊憩綠地運動公園、運動公園、自行車道等設施，並依促進民間參與公共建設法之規定積極鼓勵民間興建營運管理，提供民眾休閒、遊憩、運動場所，提升運動設施環境及服務品質。

(二) 在台灣北、中、南等區域，依區位需求、運動特色、場地功能及服務等條件，評估規劃競賽場館之項目與數量需求，並落實輔助地方政府辦理規劃與興建，以建構完整之競賽場館網路系統。

(三) 規劃興建國家運動選手訓練中心，辦理優秀運動選手之培訓及體育專業人員進修工作，闢建選手訓練專用場館，提供標準之練習及競賽場地，結合選手培訓、教練、裁判及體育專業人員進修、運動科學研究、運動傷害防護、優秀選才、運動資訊蒐集等功能，建構現代化、科學化之運動訓練機構設施。

(四) 規劃興設國家體育運動園區，因應未來舉辦大型國際運動賽會之需要，並藉以提升我國場地設施規劃及營運能力，進而帶動園區周邊基礎建設，繁榮地方經濟，促進區域發展。

另外，根據體委會(2011)所提出「改善國民運動環境與打造運動島計畫」中提到七項國民運動中心興建計畫，其政策包含：

- (一) 切合體育政策發展需求。
- (二) 符合國民生活型態。
- (三) 融入在地特色與運動文化。

- (四) 符合國際潮流。
- (五) 培養運動產業專業人才。
- (六) 以民眾休閒為主體。
- (七) 支援辦理運動賽會為規劃目標概念。

針對運動中心運動種類探討中，臺北市體育局運動設施處將目前 12 座運動中心規劃其各自的特色及功能，例如：本個案研究中南港運動中心特色設施為 15 米空氣槍射擊場、射箭場，另外，在運動中心規劃建置中有六大核心設備，包括：體適能中心、有氧舞蹈教室、游泳池、多功能球場、羽球場、桌球場。

李展瑋(2008)指出，目前營運中之臺北市運動中心，軍在定型化契約規範下，採委外經營 OT 模式營運，其財務狀況尚誠穩定，服務人次逐年成長，多元社會公益服務下，兼顧落是團體的運動權益，組織扁平化專責分工，採走動式管理。

## 第二節 用後評估理論與相關研究

用後評估乃源於美國1960年代開始，是由社會學家在監獄和醫院進行的觀察與研究，發現使用者與實質環境之間的關係會影響到使用者的生理、心理以及健康狀況。朱嘉榮、楊美華(2008)。20世紀以來，用後評估發展至今已經成為驗證設計理念使用成效之方法，讓計劃、規劃、設計、施工、使用、評估等階段相互串連成為一個完整的環狀設計程序(朱嘉榮、楊美華2008)。

根據朱嘉榮、楊美華(2008)的研究指出，用後評估是以「空間性能」出發，主要在發覺、感覺空間( Environment )與活動行為( Behavior )之對應關係所發生的矛盾現象，瞭解使用者對設計案的反應，以有系統的方法來評估建築物是否滿足使用者的需求，或滿足了多少。陳格理(1993)指出，建築用後評估又稱為用後評估，(Post-Occupancy Evaluation, POE)，也有人翻為往後評估，為針對建築物或建築環境之使用性，透過系統且客觀的研究方法，由使用者的角度加以檢測的一種評量方式。

林晏州、陳美惠(1997)指出廣義的用後評估為對過去所做努力和決策的一種反省，以增加瞭解並進一步謀求改善之道。陳格理(1993)表示狹義的用後評估為從建築設計的角度出發，如探究使用者對建築環境的反應，以改進未來類似設計案的決策，並以此和當初的規劃目標與內容相比較；或將其與建築師對使用行為的假設相比較，從而了解其間的差異並探討造成差異性的原因。對此，國內外有許多專家學者提出相關用後評估

之定義，本研究整理如下：

表 2-2-1

用後評估定義彙整表

學者	年代	用後評估之定義
陳格理	1993	建築用後評估又稱為用後評估，為針對建築物或建築環境之使用性，透過系統且客觀的研究方法，由使用者的角度加以檢測的一種評量方式。
Zimring&Reizenstein	1980	用後評估是一種對環境診斷的工作，而環境為經人們所設計並使用後的。
Preiser	1988	在建築物建成且被使用一段時間後，憑藉著建築物之績效標準，以系統為嚴謹的方法對其進行評估的一種過程。
李婉婉	1983	採用訪問、觀察、問卷等方法來了解使用者對建築物各方面的看法的工作，就是所謂的「用後評估」。
王慶堂	2005	建築物之用後評估係指建築物完成興建並開始使用後，舊建築物之設施、環境、使用者與管理者之關係與滿意度進行檢討評估。

資料來源：本研究整理

### 第三節 滿意度相關理論與研究

Oliver(1997)提出認為滿意應該要包含心理上的感受，也對滿意度下了定義：「滿意度是一種消費者在獲得滿足後的反應，是消費者在消費的過程中，感受到產品本身或其附加價值屬性所提供之愉悅程度的一種判斷與認知。」

Kotler(1999)指出：顧客滿意(Satisfaction)是指一個人所感受到愉悅程度情形，這種愉悅係源自對產品認知績效和個人對產品的期望，兩相比較所形成的，顧客在購買商品或服務後，心理會有某種程度的滿意或不滿意，若顧客感到滿意將會有較高的再購意願。

行銷大師 Kotler(1991)認為：顧客滿意度是一個人所感覺的愉悅程度高低，係源自其對產品的知覺績效和個人對產品之期望，兩相比較後所形成的。

鍾秋美(2003)指出：消費者在購買產品或服務後所產生的感覺程度與本身預期的期望程度是否相符，相符合甚至超過則產生中度以上滿意度，不相符合則顧客會產生不滿意的感覺。

綜合以上學者對滿意度理論之相關定義，本研究可歸納滿意度理論之意涵為：消費者(顧客)透過買賣的消費行為，對產品或事物產生心理的一種滿足感，一但認知與感受產生落差，將會造成反感，並且累積成負面形象導致滿意程度下降。

#### 第四節 個案分析及現況探討

臺北市政府為提升國民運動環境，倍增國人規律運動之人口，以實踐「人人愛運動、時時可運動、處處能運動」之目標。於臺北市規劃「一區一運動中心」，目的就是為了落實終生運動、終生學習之理念及社區總體營造。如今國民運動中心在社區化後所扮演的角色與意義包括：社區性、教育性、公益性、多元性、永續性、全民性、人文性、環保性。而「臺北市南港運動中心」是繼中山、北投、中正之後，臺北市第四座運動中心，亦是社團法人中國青年救國團（簡稱：救國團）於臺北市第 2 座得標之運動中心，截至目前為止救國團得標之運動中心共有 6 間包括：中山、南港、萬華、信義、大安、文山，以下為臺北市各運動中心啟用一覽表。

表 2-4-1

臺北市各運動中心啟用時間一覽表

名稱	OT 營運廠商	啟用時程
中山	社團法人中國青年救國團	92.03.01
北投	建中工程股份有限公司	93.07.05
中正	遠東鐵櫃鋼鐵廠股份有限公司	95.10.07
南港	社團法人中國青年救國團	95.12.01
萬華	社團法人中國青年救國團	96.05.26
士林	財團法人臺北市中華基督教青年會	97.02.02
內湖	遠東鐵櫃鋼鐵廠股份有限公司	97.08.16
信義	社團法人中國青年救國團	98.05.28
松山	匯陽百貨事業股份有限公司	98.11.01
大同	遠東鐵櫃鋼鐵廠股份有限公司	98.12.12
大安	社團法人中國青年救國團	99.04.10
文山	社團法人中國青年救國團	99.08.29

資料來源：本研究整理。

#### 一、工程背景說明：

為加速「臺北市南港市民運動中心」工程進度關係，對此臺北市工務局新建工程處採用專案管理暨監造及統包模式進行建築工程，並經由公開招標方式評選「台灣世曦工程顧問股份有限公司」擔任專案管理及監造技術服務顧問，水電分包商則以最有利標方式評選出地樺營造事業股份有限公司莊源企業有限公司，設計分包商則是由宗邁建築事務所組成之統包團隊。「臺北市南港市民運動中心」施工期於 93 年 6 月 30 日展開工程之設計作業，並於 94 年 1 月 5 日工地開工，主體工歷經約 21 個月之施工期，並於 95 年 9 月 15 日竣工；開辦費及設備費工程於 95 年 11 月 15 日竣工，96 年 2 月 15 日完成驗收(林信忠、辛銀松、江秉修，2009)。

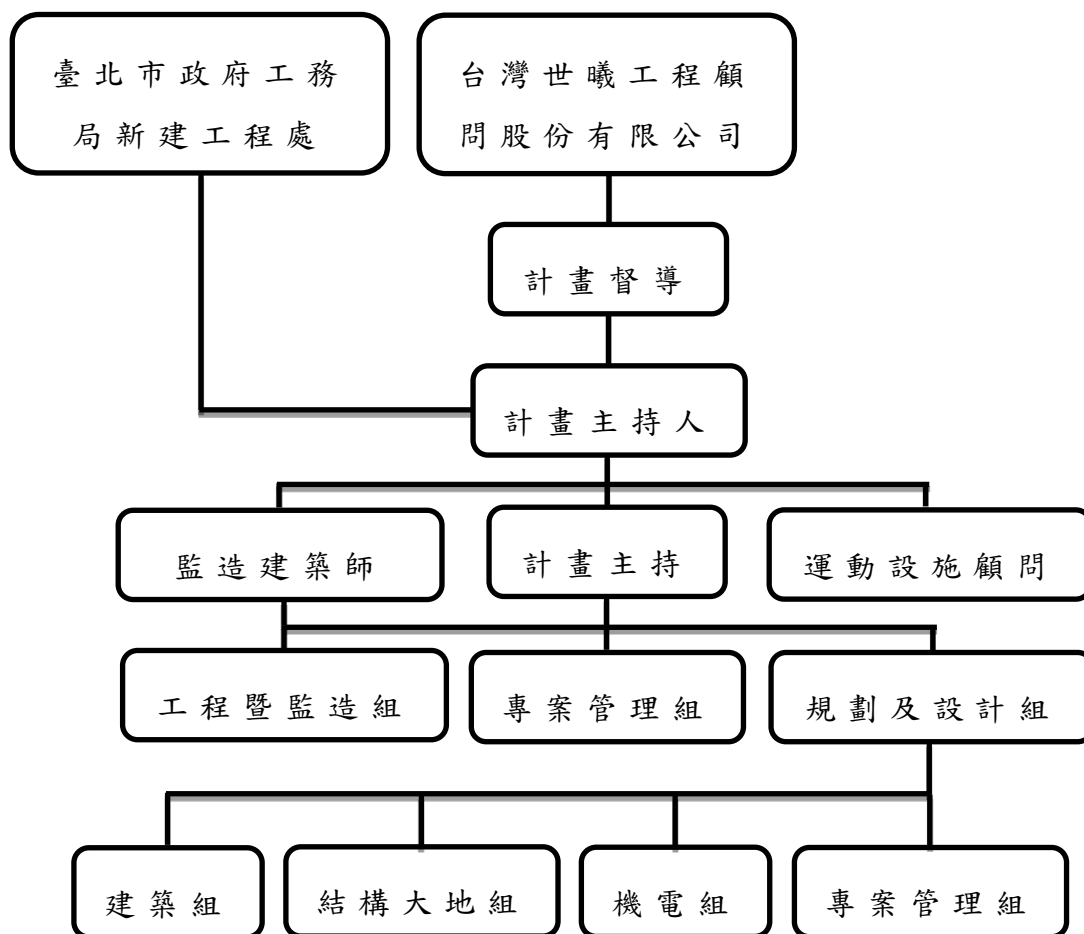


圖 2-4-1 專案管理組織圖

資料來源：林信忠、辛銀松、江秉修(2009)。建築工程專案管理執行實務-以台北市南港市民運動中心統包工程為例。中華技術，81，164-177。

以下為「臺北市南港市民運動中心」重要營運期程：

表 2-4-2

相關營運背景期程表

日期	重要營運項目
93.06.30	展開工程設計作業
94.01.05	工地開工
95.08.01	與臺北市政府簽約
95.09.15	工程竣工
95.11.01	教育訓練
95.11.15	竣工啟用典禮
95.11.25~95.11.30	試營運
95.12.01	正式營運
96.01.01	運動研習正式上課
96.02.15	完成驗收

資料來源：本研究整理

## 二、設施特色說明：

本中心為地下四層、地上八層之 RC 鋼構鋼筋混凝土之主體建築，基地面積為 3,954 m<sup>2</sup>，總樓板面積為 17,540 m<sup>2</sup>，地下四樓 B4 至 B3 為汽車停車場、機房，地下二樓 B2 為汽機車停車場、泳池機房，地下一樓 B1 為游泳池(25m\*25m)、SPA 水療池、兒童戲水池、烤箱\*2、蒸氣室\*2，一樓為運動中心入口及大廳、棋藝閱覽室、諮詢服務台、簡易餐飲區、泳具販賣部、5 米潛水訓練池、管理室，二樓為體適能中心、

舞蹈教室、哺乳室、兒童遊戲區、辦公室，三樓為籃球場\*1面、攀岩場\*2座、看台區\*588席，四樓為夾層儲藏室、空調機房，五樓為社區教室、武術練習室、推桿室\*4間、揮桿練習區、電腦模擬室\*2間、10米空氣槍射擊場、辦公室、會議室，六樓為羽球場\*6面、壁球場\*2面、桌球場\*4面，七樓為夾層高低壓電器機房、發電機房，八樓為射箭場、空調機房、鍋爐機房。

表 2-4-3

**南港運動中心各樓層簡介**

樓層	各樓層簡介
8樓	射箭場、空調機房、鍋爐機房
7樓	夾層高低壓電器機房、發電機房
6樓	羽球場*6面、壁球場*2面、桌球場*4面
5樓	社區教室、武術練習室、推桿室*4間、揮桿練習區、電腦模擬室*2間、10米空氣槍射擊場、辦公室、會議室
4樓	夾層儲藏室、空調機房
3樓	籃球場*1面、攀岩場*2座、看台區*588席
2樓	體適能中心、舞蹈教室、哺乳室、兒童遊戲區、辦公室
1樓	運動中心入口及大廳、棋藝閱覽室、諮詢服務台、簡易餐飲區、泳具販賣部、5米潛水訓練池、管理室
B1	游泳池(25m*25m)、SPA水療池、兒童戲水池、烤箱*2、蒸氣室*2
B2	汽機車停車場、泳池機房
B4-B3	汽車停車場、機房

資料來源：本研究整理

### 三、工程背景及限制條件：

根據(林信忠、辛銀松、江秉修，2009)建築工程專案管理執行實務-以臺北市南港區市民運動中心統包工程專題報導中指出，工程背景及條件限制分為五大類：

#### (一)、基地環境：

基地北臨鐵路改建工程局(下稱鐵工局)「南港專案」鐵路地下化工程，要求退讓部分基地以供鐵路地下化使用，故須重新檢視、調整計畫需求，並評估施工之安全性。基地西側為9公尺寬之玉成街，臨鐵路平交道且交通繁忙，須考量施工期間之交通維持。98年鐵路地下化完成後，基地北側地面將為20公尺計畫道路，另基地東側所臨台電倉庫於未來將都市計畫變更，故建築物須考量四向立面皆為正面。基地南側為社區公園，須考量本基地與公園於視覺及使用之融合。

#### (二)、結構設計：

市民運動中心包括了游泳池、籃球場、羽球場等需無柱、大跨距及挑高之空間，及健身中心、舞蹈教室、才藝教室、武術教室等不需大跨度之空間，故須考量結構系統之安全性、經濟性及使用舒適性之平衡點。

#### (三)、法定停車位：

由於法定停車數多，要使用舒適之平面停車須多往下開挖一層地下室，將增加龐大之工程經費。

(四)、工期：

統包決標後短短 5 個月內須完成都市設計審議、候選綠建築證書、結構外審、建造執照等程序，且於 21 個月內須完成施工、消防檢查、無障礙申請、使用執照、污水審查及正式送水送電、機電測試運轉，以及相關竣工書圖製作，工期極為緊迫。

(五)、統包付款制度：

業主單位並無預付款制度，於細部設計詳細表核定且訂定補充協議書後方依之付款，使統包商於邊設計邊施工之環境下，將產生極大之財務負擔。

#### 四、運動中心組織架構

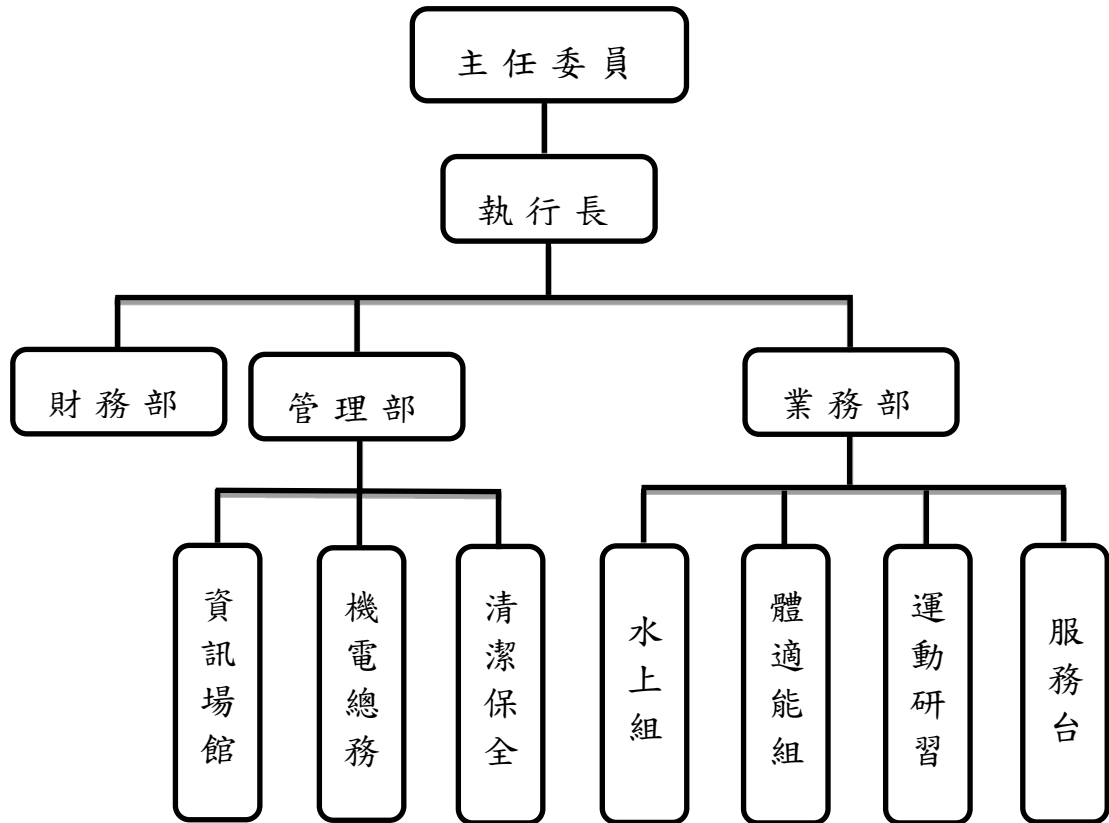


圖 2-4-2 臺北市南港運動中心組織圖

## 五、地理位置



圖 2-4-3 臺北市南港運動中心地理位置圖

資料來源：台北市人力銀行(2014)。取自

<https://www.okwork.gov.tw/frontsite/>

表 2-4-4

各運動中心功能設施服務一覽表

服務項目	中山	北投	中正	南港	萬華
餐飲、販賣部	★	★	★	★	★
潛水池	-	-	-	★	-
5M 跳水池	-	-	-	-	-
溫水游泳池	★	★	★	★	★
會議室	-	-	-	-	-
體適能中心	★	★	★	★	★
社區教室	★	★	-	★	★
武術教室	-	★	-	-	★
飛輪教室	-	-	-	★	-
兒童遊戲室	★	★	★	★	★
棋藝閱覽室	★	★	★	★	★
物理治療室	-	★	-	-	-
舞蹈教室	★	★	★	★	★
桌球場	★	★	★	★	★
撞球場	-	★	★	-	-
射箭場	-	-	★	★	-
羽球場	★	★	★	★	-
排球場	-	-	★	-	-
籃球場	★	-	★	-	-
攀岩場	-	★	-	★	★
溜冰場	-	-	-	-	-
壁球場	-	★	-	★	-
網球場	-	★	-	-	-
漆彈場	-	-	-	-	★
多功能球場	★	★	★	★	★
Golf 練習場	-	-	★	★	★
滑輪溜冰場	-	-	-	-	-
空氣槍射擊場	-	-	★	★	-
室內跑道	-	★	-	-	-

資料來源：本研究整理

表 2-4-5

各運動中心功能設施服務一覽表

服務項目	內湖	信義	松山	大同	大安
餐飲、販賣部	★	★	★	★	★
潛水池	-	-	★	-	-
5M 跳水池	-	-	★	-	-
溫水游泳池	★	★	★	★	★
會議室	-	-	-	★	-
體適能中心	★	★	★	★	★
社區教室	-	★	-	★	★
武術教室	-	-	-	★	★
飛輪教室	-	★	-	-	★
兒童遊戲室	★	★	★	★	★
棋藝閱覽室	★	★	★	★	★
物理治療室	-	-	-	-	-
舞蹈教室	-	★	★	★	★
桌球室	★	★	-	★	★
撞球場	★	-	-	-	★
射箭場	★	★	-	-	-
羽球場	★	-	-	★	★
排球場	-	-	-	-	-
籃球場	-	-	-	★	★
攀岩場	★	★	-	-	-
溜冰場	-	-	-	★	-
壁球場	★	★	-	-	★
網球場	-	-	-	-	-
漆彈場	-	-	-	-	-
多功能球場	★	★	-	★	★
Golf 練習場	★	★	-	-	★
輪滑溜冰場	-	-	-	-	★
空氣槍射擊場	-	-	-	-	-
室內跑道	-	-	-	-	-

資料來源：本研究整理

## 第參章 研究方法

本章節將針對前述的文獻探討，確立本研究之研究流程，並進一步建構研究架構、研究內容、研究方法與工具、及資料處理等步驟，在研究方法與工具中，研究量表之建構係透過專家效度法建構有效之問卷，並邀集學者專家進行審核，以確立問卷之完整性。

## 第一節 研究流程

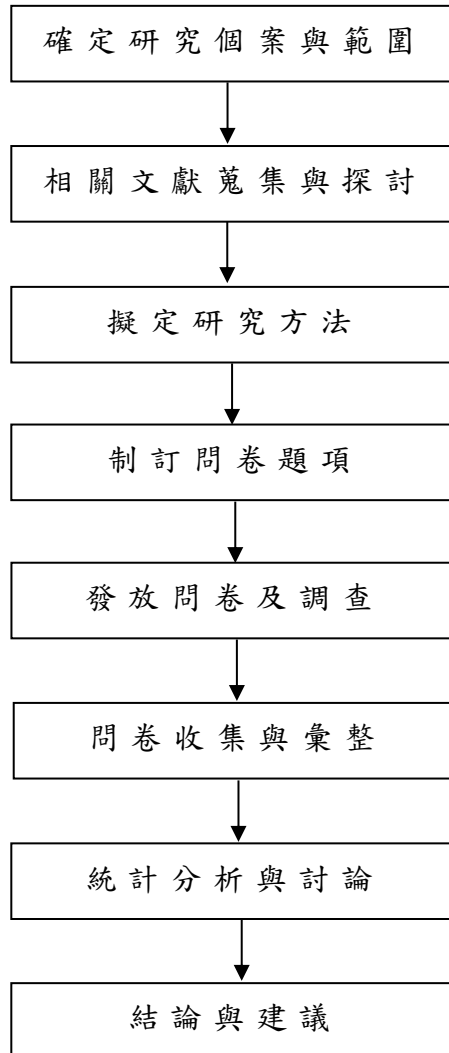


圖 3-1-1 研究流程圖

## 第二節 研究架構

根據前述之研究動機、研究問題及文獻的討論，提出本研究的研究架構。本研究架構為透過訂定評估準則，擬定用後評估評估項目，並且評估使用者之使用空間及設備、服務，透過「重要性與滿意度分析法」以達成本用後評估研究目的。接著採用「單因子變異數分析」瞭解人口統計變相對臺北市南港市民運動中心使用者用後評估之差異情形。本研究架構關係圖如下：

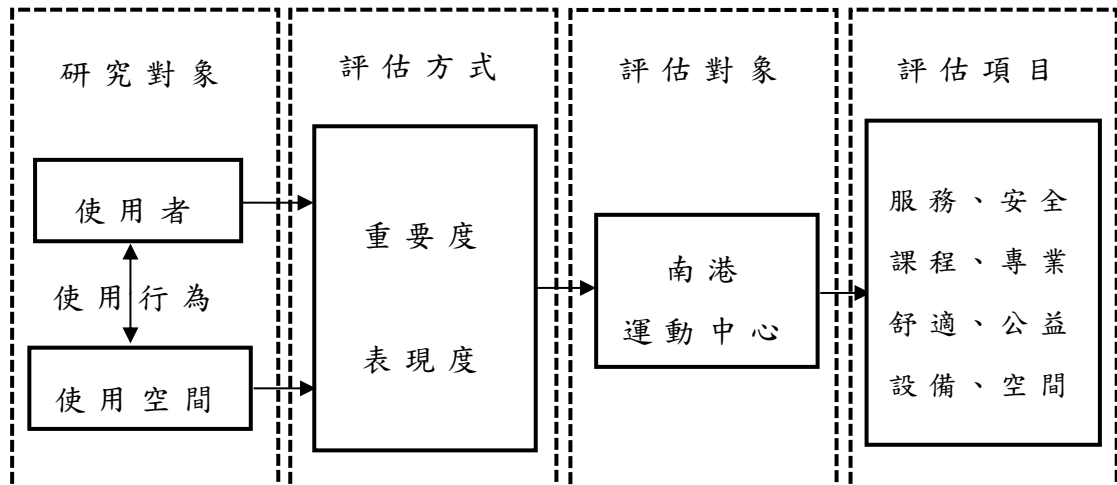


圖 3-2-1 研究架構圖

資料來源：蕭信余 (2006)。運動建築用後評估之研究-以台北市中山區市民運動中心為例(未出版碩士論文)。國立臺灣體育學院，臺中市。

### 第三節 研究內容與方法

根據上述研究架構，本研究內容主要分為五大部分，係有文獻探討、個案研究與分析、問卷調查法、訪談法、結論與建議。研究方法則是採用問卷調查法、訪談法進行本研究，相關研究內容與方法簡述如下。

#### 一、文獻探討

在第貳章中，本研究透過大量的文獻蒐集與探討，試圖找出過去專家學者對於運動中心之定義、運動中心規劃設計、服務品質理論研究、滿意度理論研究、用後評估理論研究做深入的分析與探討，並從中歸納出幾項要點，以協助後續研究流程與架構能更加確實。

#### 二、個案研究與分析

透過個案研究與分析，最主要目的是瞭解本個案中的相關背景、工程內容及特色、工程限制條件、專案管理手法、成果與效益，透過以上五點，瞭解並還原原先規劃設計理念，並從中探討個案規劃設計，進而提出改善方案及建議，以供管理者(經營者)後續相關改善及參考。

#### 三、問卷調查法

本研究將採用自編問卷進行研究調查，問卷內容針對「臺北市南港市民運動中心」自行擬定項目並進行用

後評估分析，而 IPA 問卷主要分為重要性及滿意度兩個部分，題項包含八個構面，而每個構面共有 6 個題，題項則是採用 Likert 五點量表進行調查，調查對象(受試者)為本運動中心使用者(消費者、顧客)，並且針對使用者用後觀感、認知、評價、體驗的角度為出發點，來評估運動中心各項構面的好與壞，因此本研究資料蒐集主以問卷調查為主。

#### 四、結論與建議

關於結論與建議，本研究最後將所有資料及數據做歸納分析與統整，並且擬定結論與建議，以提供後續未來相關研究及提供政府單位或運動中心經營者之參考依據。

#### 第四節 研究工具

本研究為探討臺北市南港運動中心用後評估研究，本研究採用李克特氏(Likert)五點量表，以 IPA 問卷模式進行調查，為了確立量表的信效度，本研究採用專家效度法，將問卷分別給予八位專家學者以及具備運動中心設施管理之業界人士，包括：中山運動中心、南港運動中心、新莊運動中心三位執行長及救國團運動產業處處長，以建立本研究量表之信效度。以下為專家學者一覽表。

表 3-4-1

專家學者一覽表

序號	姓名	現職(服務機構及職稱)	專業領域
1	王慶堂	國立臺灣體育運動大學運動資訊傳播學系教授兼系主任	運動管理學者
2	李建興	國立臺灣師範大學運動競技學系教授	運動管理學者
3	黃宗成	國立嘉義大學觀光休閒管理研究所教授兼管理學院院長	運動管理學者
4	徐欽賢	國立勤益科技大學休閒產業管理系教授	運動管理學者
5	簡鴻檳	社團法人中國青年救國團運動產業處處長	內部營運主管
6	曾清波	社團法人中國青年救國團南港運動中心執行長	內部營運主管
7	許樹錚	社團法人中國青年救國團中山運動中心執行長	內部營運主管
8	陳光復	遠東鐵櫃鋼鐵集團新莊運動中心執行長	內部營運主管

資料來源：本研究整理

## 第五節 資料處理與分析

本研究所得資料，將以 SPSS 20.0 進行統計分析，採用統計分析處理包含如：信效度分析、重要性 IPA 象限分析、滿意度 IPA 象限分析、重要性與滿意度 IPA 象限分析、重要性與滿意度 IPA 象限分析，本研究所有顯著性考驗皆以  $\alpha = 0.05$  為顯著水準，並採用下列統計方法。

### 一、敘述性統計 (descriptive analysis)

對各個變數或因素採用敘述性統計之方式，以說明各個變數及因素之平均數、變異數、百分比。

### 二、項目分析法 (item analysis)

本研究資料回收經過整理後先以探索性進行項目分析，分為前 27% 高分組與後 27% 低分組進行獨立樣本 T 檢定進行考驗，若 CR 值大於 3 且  $P < 0.5$  即代表題項具鑑別度可予以保留。

### 三、因數分析法 (factor analysis)

項目分析用於探索題項之各構面關係構面名稱，最後觀察各題項行程之構面關係，並檢視各題項形成之構面關係，KMO 值觀察變數間之共同因素多寡，共同因素越多即越適合進行因素分析，小於 0.5 不能接受，大於 0.7 為中等，大於 0.8 則為很好，球型檢定用來判斷資料是否為多變量常態分配，與 KMO 同樣考驗是否適合進行因素分析，最後卡方檢

定與主成分分析之萃取法，並轉軸後決定題項調整，將整體構面趨向完整。

#### **四、信效度分析 (Reliability and Validity)**

以 Cronbach's  $\alpha$  值係數來檢定各構面衡量題項的內部一致性。 $\alpha$  值越大，顯示該因素內各細項間的相關性越大，即內部一致性越高。本研究量表編制係參考蕭信余（2006），運動建築用後評估研究之量表後自編本量表，本量表並經由八位專家學者及業界人士以郵寄方式參與書面資料審查及修訂，最後並確認本量表之題項，並且確立了本量表之信效度。

#### **五、t檢定 (t - test)**

主要在檢定不同人口統計變項在各因素的差異。

#### **六、重要度、表現度分析法 (Important-Performance Analysis)**

本研究採用之 (Important-Performance Analysis)，IPA 問卷調查分析，以重要度與滿意程度之平均值為分隔，軸將空間分為四象限，重要程度為 X 軸，表現程度為 Y 軸，以此分析法來探討使用者對南港運動中心整體使用後之感受，並以李克特氏 (Likert) 五點量表呈現，分別針對重要度及表現度做評量。

## 第肆章 結果與討論

### 第一節 南港運動中心基本資料分析

本研究為了解南港運動中心使用者之基本現況，本小節將利用描敘性統計分析並了解人口統計變量、使用者之運動參與行為、參與動機及使用者對運動設施的滿意度等進行現況描述與分析。

#### 一、人口統計變量

##### (一)性別：

以南港運動中心為例，本研究調查發現受試者女性占了63.2%共253位，大於男性36.8%共147位，平日與假日南港運動中心參與瑜珈、有氧、舞蹈民眾以女性居多，固樣本數上女性大於男性。以下為性別統計變量一覽表。

表 4-1-1

性別人口統計變量(N=400)

變項	性別	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
性別	男性	147	36.8	36.8
	女性	253	63.2	100
	總和	400	100	

資料來源：本研究整理

## (二)年齡：

南港運動中心之使用者(消費者、顧客)主要以 30-39 歲青壯年人口居多佔 36.5%，其他依次為 19-29 歲青年人口佔 33.5%，至於 40-49 歲壯年人口佔了 13.8%，另外 18 歲以下之青少年人口佔了 9.0%，50-59 歲與 60 歲以上之人口共佔 7.3%。以下為年齡統計變量一覽表。

表 4-1-2

年齡人口統計變量(N=400)

變項	年齡	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
年齡	18 歲以下	36	9.0	9.0
	19-29 歲	134	33.5	42.5
	30-39 歲	146	36.5	79.0
	40-49 歲	55	13.8	92.8
	50-59 歲	22	5.5	98.3
	60 歲以上	7	1.8	100
	總和		400	100

資料來源：本研究整理

## (三)學歷：

南港運動中心之使用者(消費者、顧客)，學歷主要以大專院校為居多佔 65.3%；其他依次為研究所(含以上)佔 17.0%；高中、職佔 14.0%；國中佔 2.0%；國小佔 1.8%，如以大專院校加上研究所(含以上)之運動人口共佔了總人口數的 82.3%，這顯示南港運動中心之運動人口之平均教育水平非常高。以下為學歷統計變量一覽表。

表 4-1-3

**學歷人口統計變量 (N=400)**

變項	學歷	人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
學歷	國小	7	1.8	1.8
	國中	8	2.0	3.8
	高中、職	56	14.0	17.8
	大專院校	261	65.3	83.0
	研究所 (含以上)	68	17.0	100
	總和	400	100	

資料來源：本研究整理

**(四) 婚姻：**

南港運動中心之使用者(消費者、顧客)，未婚比例高達 64.5% 大於已婚比例 33.3%；至於其他部分(喪偶、離婚、分居)佔了 1.5%，原因為受試者包含許多在學之學生，未婚比率人口偏高乃屬正常之現象。以下為婚姻統計變量一覽表。

表 4-1-4

**婚姻人口統計變量 (N=400)**

變項	婚姻狀況	人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
婚姻	已婚	136	34.0	34.0
	未婚	258	64.5	98.5
	其他	6	1.5	100
	總和	400	100	

資料來源：本研究整理

(五)職業：

南港運動中心之使用者(消費者、顧客)，主要係以服務自由業為居多佔了 22.0%，其他依次為學生佔 19.0%；資訊科技業佔 15.0%；軍公教佔 9.5%；金融壽險業佔 9.0%；工業製造業與家管同樣佔 6.3%；醫護生技業與建築營造業同樣佔 4.3%；觀光餐飲業佔 2.3%；退休人員佔 2.0%；最後農林漁牧業只佔 0.3%，南港運動中心基地因鄰近松山區及信義區，附近多半為商辦、公司行號故運動人口職業大多為上班族。以下為職業統計變量一覽表。

表 4-1-5

職業人口統計變量(N=400)

變項	職業	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
職業	資訊科技業	60	15.0	15.0
	工業製造業	25	6.3	21.3
	金融服務業	36	9.0	30.3
	觀光餐飲業	9	2.3	32.5
	醫護生技業	17	4.3	36.8
	建築營造業	17	4.3	41.0
	農林漁牧業	1	0.3	41.3
	服務自由業	88	22.0	63.2
	退休人員	8	2.0	65.3
	軍公教	38	9.5	74.8
	家管	25	6.3	81.0
	學生	76	19.0	100
	總和	400	100	

資料來源：本研究整理

(六)居住地：

主要以南港區佔 33.0% 居多，大部分為南港地區居民，其他依次為鄰近的信義區佔了 22.0%；新北市則佔 17.5%，由於南港區為密集度極高的商業區，許多上班族來自新北市之民眾，而這些員工下班後會優先考慮到公司附近的運動中心作消費，這表示南港運動中心之消費族群將近有 20% 來自新北市之民眾；另外松山區佔 7.2%；內湖區佔 6.5%；大安區佔 3.5%；其他縣市佔 2.8%；文山區佔 2.0%；萬華區佔 2.0%；中山區佔 1.3%；士林區佔 1.0%；中正區佔 0.8%；大同區佔 0.5%。

表 4-1-6

居住地人口統計變量 (N=400)

變項	地區	人數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
居住地	南港區	132	33.0	33.0
	松山區	29	7.2	40.3
	信義區	88	22.0	62.3
	內湖區	26	6.5	70.8
	文山區	8	2.0	71.8
	士林區	4	1.0	73.0
	中山區	5	1.3	76.5
	大安區	14	3.5	77.3
	中正區	3	0.8	77.8
	大同區	2	0.5	77.8
	萬華區	8	2.0	79.8
	新北市	70	17.5	97.3
	其他縣市	11	2.8	100
總和	400	100		

資料來源：本研究整理

(七)工作地：

主要以南港區居多佔 15.8%；其他依次為無工作(學生)佔 13.8%；信義區佔 12.8%；大安區與新北市同樣佔 9.3%；內湖區與其他縣市同樣佔 7.8%；松山區佔 7.0%；中正區佔 5.8%；中山區佔 5.5%；士林區佔 1.5%；萬華區佔 1.3%；文山區與北投區同樣佔 1.0%；大同區佔 0.8%。

表 4-1-7

工作地人口統計變量(N=400)

變項	地區	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
工作地	南港區	63	15.8	15.8
	松山區	28	7.0	22.8
	信義區	51	12.8	35.5
	內湖區	31	7.8	43.3
	文山區	4	1.0	44.3
	士林區	6	1.5	45.8
	北投區	4	1.0	46.8
	中山區	22	5.5	52.3
	大安區	37	9.3	61.5
	中正區	23	5.8	67.3
	大同區	3	0.8	68.0
	萬華區	5	1.3	69.3
	新北市	37	9.3	78.5
	其他縣市	31	7.8	86.3
	無	55	13.8	100
	總和	400	100	

資料來源：本研究整理

(八)平均月收入：

主要以 20,001-40,000 元為居多佔 36.0%，其他依次為 40,001-60,000 元佔 24.3%；20,000 元以下佔 17.0%；無收入佔 7.2%；80,001-100,000 元佔 3.5%；100,000 元以上佔 3.3%。

表 4-1-8

平均月收入人口統計變量 (N=400)

變項	金額(元)	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
平均 月 收 入	20,000 以下	68	17.0	17.0
	20,000-40,000	143	36.0	53.0
	40,001-60,000	97	24.3	77.3
	60,001-80,000	35	8.8	86.0
	80,001-100,000	14	3.5	89.5
	100,001 以上	13	3.3	92.8
	無	29	7.2	100
總和		400	100	

資料來源：本研究整理

## 二、運動參與行為

本研究共收回有效問卷 400 份，經過本研究調查發現，南港運動中心每周消費頻率 1 次之消費者佔了 37.8%，其他依次為每周消費 2 次之消費者佔了 26.8%；每周消費 3 次之消費者佔了 10%；每周 3 次以上之消費者僅佔 9.5%；每兩周 1 次之消費者佔了 4.3%；最後每個月消費 1 次之消費者竟高達 11.8%，這項調查顯示南港運動中心之消費者對於運動頻率普遍偏低，若依照行政院衛生署所提倡每週運動 3 次，每次 30 分鐘，心跳至少達 130 下的 3 3 3 計畫，研究結果發現，有高達 80% 民眾每周運動頻率未達 3 次，因此，在在顯示我國民眾對於運動習慣及風氣並未成熟，體委會率先於臺北市規劃每一行政區一運動中心之目的，一方面為了提升國人運動習慣，並建設安全舒適平價消費的運動空間，但對於需許多生活忙碌的臺北市民來說，333 計畫成效相當有限。

表 4-1-9

運動中心消費頻率次數分配表 (N=400)

消費頻率	次數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
每周 1 次	151	37.8	37.8
每周 2 次	107	26.8	64.5
每周 3 次	40	10.0	74.5
每周 3 次以上	38	9.5	84.0
每兩周 1 次	17	4.3	88.3
每個月 1 次	47	11.8	100
總和	400	100	

資料來源：本研究整理

對於南港運動中心民眾停留於館內之時間，經過本研究調查發現，平均停留 1 小時以內之消費者佔了 14.8%，其他依次為 1-2 小時佔了 64.0%；2-4 小時佔了 20.3%；4-6 小時佔了 0.8%；6 小時以上則佔 0.2%，結果顯示南港運動中心之消費者平均停留時間大多為 1-2 小時，對於往後如何拉長民眾停留於運動中心之時間，將考驗經營者之經營策略，從消費者經驗分析，當停留時間越久民眾所投入的消費金錢也會越多，因此運動中心之軟體設施、運動課程專業師資、社區整體營造，都可以透過市場行銷，將淺在消費者吸引上門，並提供良好之服務品質，民眾自然絡繹不絕天天上門運動，這一點或許值得運動中心經營者審慎思考，如何全民提升民眾對運動中心的滿意度，唯有如此運動中心才能有效留住消費者，並達到運動推廣之目的，同時也創造經營者更高的營運績效。

表 4-1-10

**運動中心停留時間分配表 (N=400)**

停留時間	次數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
1 小時內	59	14.8	14.8
1-2 小時	256	64.0	78.8
2-4 小時	81	20.3	99.1
4-6 小時	3	.8	99.8
6 小時以上	1	.2	100
總和	400	100	

資料來源：本研究整理

南港運動中心民眾最常消費之時段，經過本研究調查發現，上午(06:00-08:00)僅佔 3.3%，該時段前來運動中心消費之民眾主要為晨泳、健身房之消費者，瑜珈、有氧、舞蹈相關課程大多於 8 點後才該始上課，故填答人數較少，至於其他依序為上午(08:01-11:00)共佔了 16.5%；中午(08:01-11:00)佔了 16.0%；下午(13:01-16:00)佔了 26.8%；下午(16:01-19:00)佔了 19.0%；晚上(19:01-22:00)佔了 18.5%。針對南港運動中心免費公益時段為上午(08:00-10:00)，本研究發現該時段運動人口之銀髮族並不多，以善盡社會公益之責任經營者應加強公益時段之宣導，並結合社區活動拉近與民眾之距離，並且透過社區總體營造，讓更多居民了解公益時段的優惠及相關運動資訊，如此一來可增進與社區居民之情感，並且倍增銀髮族運動族群。

表 4-1-11

**最常停留時段分配表 (N=400)**

停留時段	次數	百分比 (%)	累計百分比 (%)
上午(06:00-08:00)	13	3.3	3.3
上午(08:01-11:00)	66	16.5	19.8
中午(11:01-13:00)	64	16.0	35.8
下午(13:01-16:00)	107	26.8	62.5
下午(16:01-19:00)	76	19.0	81.5
晚上(19:01-22:00)	74	18.5	100
總和	400	100	

資料來源：本研究整理

關於南港運動中心民眾最常使用之設施調查，經本研究調查發現，民眾最常使用之設施為健身房佔了 48.5% 最多，其他依次為游泳池佔了 34.5%；舞蹈教室佔了 33.3%；羽球場佔了 18.8%。下表則為最常使用之設施依序排列。

表 4-1-12

民眾最常使用運動中心設施分配表 (N=400)

設施項目	最常使用人數	百分比(%)
健身房	194	48.5
游泳池	138	34.5
舞蹈教室	133	33.3
羽球場	75	18.8
閱覽室	18	4.5
飛輪教室	17	4.3
籃球場	14	3.5
其他	11	2.8
壁球場	10	2.5
桌球場	9	2.3
潛水池	3	.8
攀岩場	3	.8
溜冰場	1	.3
空氣槍射擊場	1	.3
射箭場	1	.3

資料來源：本研究整理

南港動中心使用者者最滿意之運動設施及場所，經本研究調查發現，民眾最滿意運動設施及場所是健身房佔 40.8%，其他依次為游泳池佔 30.8%；舞蹈教室佔 26.8%；羽球場佔 16.0%；籃球場佔 6.0%，針對這項調查，雖然有部分運動設施滿意人數偏低，但並不表示設施場所有問題，原因是部分設施民眾使用上較少接觸，因此滿意人數亦較少。

表 4-1-13

最滿意運動中心設施場所分配表 (N=400)

設施項目	滿意人數	百分比(%)
健身房	163	40.8
游泳池	123	30.8
舞蹈教室	107	26.8
羽球場	64	16.0
籃球場	24	6.0
淋浴間	14	3.5
閱覽室	9	2.3
桌球場	8	2.0
潛水池	7	1.8
飛輪教室	7	1.8
攀岩場	6	1.5
其他	5	1.3
射箭場	4	1.0
溜冰場	2	.5
哺乳室	2	.5
棋藝室	2	.5
街舞廣場	1	.3

資料來源：本研究整理

關於南港運動中心消費者最不滿意之設施，經本研究調查發現，民眾最不满意的設施為淋浴間佔了 20.8% 比例相當高，其他依序為游泳池 6.0%；健身房佔了 5.8%；閱覽室佔了 4.8%；其他則佔了 3.8%，而淋浴間民眾最不滿意之原因為環境衛生髒亂、浴室數量太少、熱水供應不足等相關因素，由於當初興建規劃設計不良，造成民眾後續使用之不便。

表 4-1-14

最不滿意運動中心設施場所分配表 (N=400)

設施項目	不滿意人數	百分比(%)
淋浴間	83	20.8
游泳池	24	6.0
健身房	23	5.8
閱覽室	19	4.8
其他	15	3.8
舞蹈教室	14	3.5
羽球場	10	2.5
桌球場	4	1.0
射箭場	3	.8
攀岩場	3	.8
籃球場	3	.8
哺乳室	2	.5
街舞廣場	2	.5
棋藝室	2	.5
溜冰場	1	.3

資料來源：本研究整理

關於南港運動中心民眾最不滿意之設備，經本研究調查發現，淋浴間依舊是民眾最不滿意之設備佔了 23.8%，其他依次為電梯佔了 20.5%；飲水機佔了 16.0%；冷氣空調佔了 12.5%；燈光照明及置物櫃皆為 6.3%，長期以來淋浴間之環境衛生、浴室數量、設備老舊是造成民眾最不滿意之原因，電梯則是速度緩慢嚴重影響民眾進出的方便性，飲水機由於設備老舊冷熱水時常故障，冷氣空調由於民眾反映運動空間時常溫度忽高忽低，容易造成民眾不舒服感，燈光照明由於部分民眾反映羽球場燈光容易造成眩光，置物櫃設置民眾反映部分場地並無設置，希望運動中心能增設。

表 4-1-15

最不满意運動中心設備分配表 (N=400)

設施項目	不滿意人數	百分比(%)
淋浴間	95	23.8
電梯	82	20.5
飲水機	64	16.0
冷氣空調	50	12.5
燈光照明	25	6.3
置物櫃	25	6.3
防滑設計	19	4.8
垃圾桶	15	3.8
其他	13	3.3
販賣機	8	2.0
電視	6	1.5
廣播	4	1.0
桌椅	4	1.0
佈告欄	1	.3

資料來源：本研究整

影響民眾前來運動中心消費之主要因素，經本研究調查發現，前五名依序為交通便利佔 57.8%；消費平價佔 48.5%；住家附近佔 45.3%；運動習慣佔 42.8%；服務品質佔 11.8%，此結果顯示，地點交通、消費價格、鄰近住家、運動習慣、場館的服務品質等，是主要吸引民眾前來消費之五大主因，從數據上看來使用者並不在乎運動中心之門市餐飲、附屬設施等相關因素，由此可知，民眾、消費者對於運動中心之基本需求為追求便利為主，其次是運動場館之設施及服務人員之服務或專業。

表 4-1-16

影響民眾前來消費主要因素分配表 (N=400)

影響因素	人數(人)	百分比(%)
交通便利	231	57.8
消費平價	194	48.5
住家附近	181	45.3
運動習慣	171	42.8
服務品質	47	11.8
公司附近	31	7.8
設備新穎	21	5.3
其他	21	5.3
安全考量	14	3.5
社區活動	8	2.0
建築空間	7	1.8
門市餐飲	3	.8
附屬商業設施	0	0

資料來源：本研究整理

南港運動中心之消費者平均每月消費金額，經本研究調查發現，消費金額在 1,000 元以下之民眾最多佔 48.5%，其他依序為消費金額 1,001-2,000 元佔 34.3%；消費金額 2,001-3,000 元佔 12.3%；消費金額 3,001-4,000 元佔 3.5%；消費金額 4,001-5,000 元佔 1.3%；5,001 元以上僅有一位佔 .3%。此結果顯示民眾每月消費金額大多集中於 2,000 元以下。

由於運動中心各項運動消費不一，許多民眾採用單次入場消費，許多民眾是購買運動票券如：游泳月票、游泳季票，南港運動中心發行運動相關票卡續辦率相當高，游泳健身月票卡續辦率為 85%，游泳季票卡續辦率為 83%，健身活力卡續辦率為 90%。

表 4-1-17

## 平均每月在本運動中心消費之金額(N=400)

消費金額	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
1,000 元以下	194	48.5	48.5
1,001-2,000 元	137	34.3	82.8
2,001-3,000 元	49	12.3	95.0
3,001-4,000 元	14	3.5	98.5
4,001-5,000 元	5	1.3	99.8
5,001 元以上	1	.3	100
總和	400	100	

資料來源：本研究整理

本研究調查 400 位民眾，對於每月花費在休閒運動消費之金額，結果發現，每月花在休閒運動之金額 2,000 以下佔 56.3%，其他依序為 2,001-4000 元佔了 31.0%；消費金額在 4,001-6000 元佔 9.5%；消費金額在 6,001-8,000 元佔 2.3%；消費金額在 8,001-10,000 元與 10,001 元以上相同只佔 0.5%。故民眾每月花在休閒運動消費金額大多是在 4,000 元以下，尤其消費金額在 2,000 元以下比例最高。

表 4-1-18

## 平均每月休閒運動消費金額分配表(N=400)

消費金額	人數	百分比(%)	累計百分比(%)
2,000 元以下	255	56.3	56.3
2,001-4,000 元	124	31.0	87.3
4,001-6,000 元	38	9.5	96.8
6,001-8,000 元	9	2.3	99.0
8,001-10,000 元	2	.5	99.5
10,001 元以上	2	.5	100
總和	400	100	

資料來源：本研究整理

## 第二節 項目分析與因素分析

### 一、項目分析法 (item analysis)

項目分析主要目的在於挑選合適的題目進行分析，而分析的項目又包含：遺漏值數量、題項的平均數、題項的變異數、題項的偏態、題項的高低分組獨立樣本 t 檢定、修正後題項與總分之相關、刪除該題項後的  $\alpha$  係數。

若題項出現遺漏值，則表示該題項可能有問題，受試者可能未進行填答或漏答，題項的平均數若太高或太低，表示所有受試者在該題項的填答截過過於一致，無法區別出不同屬性受試者的差異性，當題項的變異數太小時，則表示所有受試者的填答結果是一致的，會出現如同題項平均數太高或太低的情形一樣，無法有效鑑別出不同受試者之得分情形。

當題項分數呈現正偏態時，則表示所有受試者的填答結果偏向低分的選項，當題項分數呈現負偏態時，則表示受試者的填答結果偏向高分的選項，如果分數出現太高或太低的情形，一樣無法有效鑑別出不同受試者得分的差異性，題項高低分組獨立樣本 t 檢定，若該題項在高低分組的獨立樣本 t 檢定未達顯著差異時，則表示題項品質可能不佳，不具有鑑別效果。

修正後題項與總分之相關性太低時，表示題項品質可能不佳，相關係數低於 .3 時表示該題項不適合，刪除該題項後  $\alpha$  係數會提高量表的信度，如果題項與題項之間發生共構的情形，會降低量表的信度，必須優先考慮刪題（吳明隆、涂金堂，2006）。

本研究樣本資料經過整理回收後，先以探索性進行項目分析，分為前 27% 高分組與後 27% 低分組進行獨立樣本 t 檢定進行考驗，若 CR 值大於 3 且  $P < 0.5$  即代表題項具鑑別度可予以保留，經過項目分析瞭解量表題項之鑑別度情形後，獨立樣本 t 檢定中，雙尾(顯著性) $>0.05$  數值予以刪除。

表 4-2-1

獨立樣本 t 檢定

題號	題目內容	顯著性	t	顯著性 (雙尾)
1	工作人員的服務態度	.001	11.076 11.076	.000 .000
2	客訴處理能力	.703	10.754 10.754	.000 .000
3	提供網站資訊服務	.271	10.300 10.300	.000 .000
4	售票方式	.080	11.995 11.995	.000 .000
5	的環境衛生清潔	.000	9.343 9.343	.000 .000
6	置物櫃設置與使用	.000	12.849 12.849	.000 .000
7	運動設施使用安全	.000	12.110 12.110	.000 .000
8	消防逃生路線指示	.000	13.353 13.353	.000 .000
9	地板運動空間平整與 止滑	.000	13.629 13.629	.000 .000
10	泳池及衛浴使用防滑 設計	.000	14.705 14.705	.000 .000
11	課程收費合理性	.007	14.595 14.595	.000 .000
12	課程時段安排	.515	13.229 13.229	.000 .000

(續下頁)

題號	題目內容	顯著性	t	顯著性 (雙尾)
13	課程內容多元	.000	13.832 13.832	.000 .000
14	課程資訊完整	.023	13.624 13.624	.000 .000
15	課程報名便	.000	13.378 13.378	.000 .000
16	課程選擇多樣	.004	14.835 14.835	.000 .000
17	經營管理是否完善	.008	14.635 14.635	.000 .000
18	服務人員的專業	.021	14.794 14.794	.000 .000
19	運動指導員的專業	.001	15.418 15.418	.000 .000
20	授課教師專業	.000	15.258 15.258	.000 .000
21	空間設施規劃專業	.014	14.392 14.392	.000 .000
22	燈光照明亮度	.992	11.258 11.258	.000 .000
23	空調溫度濕度	.162	12.868 12.868	.000 .000
24	室內裝潢設計	.059	9.863 9.863	.000 .000
25	空間色彩搭配	.008	9.406 9.406	.000 .000
26	整體環境衛生	.002	12.205 12.205	.000 .000
27	廣播音響音量	.684	13.418 13.418	.000 .000
28	提供免費公益時段	.041	10.118 10.118	.000 .000
29	積極回饋當地居民	.540	14.487 14.487	.000 .000
30	扮演社會教育意義	.179	12.798 12.798	.000 .000

(續下頁)

題號	題目內容	顯著性	t	顯著性 (雙尾)
31	富含運動健康與教育 功能	.009	12.895 12.895	.000 .000
32	提供良好的社交機會	.832	12.051 12.051	.000 .000
33	符合整體社區發展	.084	12.630 12.630	.000 .000
34	運動空間教室數量	.001	14.749 14.749	.000 .000
35	設備保養及維修品質	.000	13.187 13.187	.000 .000
36	衛浴設備數量	.000	12.984 12.984	.000 .000
37	電梯空間及數量	.018	11.818 11.818	.000 .000
38	室內空調設備品質	.335	13.128 13.128	.000 .000
39	音響設備品質	.005	13.193 13.193	.000 .000
40	環境佈置	.287	10.421 10.421	.000 .000
41	場館指標明確	.001	15.446 15.446	.000 .000
42	閱覽休憩空間	.475	11.567 11.567	.000 .000
43	公共空間	.442	11.175 11.175	.000 .000
44	環境設施擺放	.387	14.035 14.035	.000 .000
45	整體動線規劃	.005	14.384 14.384	.000 .000

資料來源：本研究整理

t 檢定之分析結果，顯著性（雙尾）接受度為小於 .05，而其中本研究 45 個題項雙尾值均小於 .05，顯著差異考驗表現良好，因此項目分析後全部保留不予以刪題。

## 二、因素分析法(factor analysis)

Kaiser-Meyer-Olkin 簡稱為 KMO 值，當 KMO 值越高則越適合進行因素分析，故本研究結果顯示 KMO 值為 .938，Bartlett 球形檢定近似卡方分配值為 10407.835，df 為 741，顯著性為 .000，故本研究資料非常適合做因素分析。以下為 KMO 與球形檢定分析結果見下表。

表 4-2-2

**KMO值與球形檢定表**

Kaiser-Meyer-Olkin	取樣適切性量數	.938
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	10407.835
	df	741
	顯著性	.000

資料來源：本研究整理

轉軸後成份矩陣為八個構面，分別為(一)課程；(二)公益；(三)空間；(四)安全；(五)專業；(六)服務；(七)設備；(八)舒適，因素負荷量絕對值小於.5 幾經考慮後予以刪題，至於題項發生共構之情形也予以刪題，刪除題項包括：室內裝潢設計、空間色彩搭配、置物櫃設置與使用、設備保養及維修品質、空調設備品質、廣播音響音量。而轉軸後成份矩陣最終結果出現八個構面，以下為各構面之題項及因素負荷量。

### 第三節 重要性構面分析

#### (一)、課程

課程之重要性構面共計六題，此構面係針對運動中心之相關課程、資訊、服務、選擇、便利、收費之重要性做為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心課程內容多元 0.810；運動中心課程資訊完整 0.805；運動中心課程報名便利 0.789；運動中心課程時段安排 0.776；運動中心課程選擇多樣 0.734；運動中心課程收費合理性 0.632。

#### (二)、公益

公益之重要性構面共計六題，此構面係針對運動中心公益時段及運動中心所扮演之社會責任之重要性作為評估項目各題項之因素負荷量為：運動中心扮演社會教育意義 0.802；運動中心積極回饋當地區民 0.781；運動中心富含運動健康與教育功能 0.780；運動中心提供良好的社交機會 0.767；運動中心符合整體社區發展 0.761；運動中心提供免費公益時段 0.699。

#### (三)、空間

空間之重要性構面共六題，此構面針對運動中心之各項空間規劃之重要性做為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心環境佈置 0.763；運動中心公共空間 0.754；運動中心環境設施擺放 0.752；運動中心閱覽休憩空間 0.731；運動中心整體動線規劃 0.663；運動中心場館指標明確 0.610。

#### (四)、安全

安全之重要性構面共計五題，此構面係針對運動中心內部安全之重要性做為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心消防逃生路線指示 0.788；運動中心運動設施使用安全 0.783；運動中心地板運動空間平整與止滑 0.773；運動中心泳池及衛浴使用防滑設計 0.764；運動中心環境衛生清潔 0.559。

表 4-3-1

課程、公益、空間、安全因素分析表

題項內容	構面			
	課程	公益	空間	安全
課程內容多元	.810			
課程資訊完整	.805			
課程報名便利	.789			
課程時段安排	.776			
課程選擇多樣	.734			
課程收費合理性	.632			
扮演社會教育意義		.802		
積極回饋當地區民		.781		
富含運動健康教育功能		.780		
提供良好的社交機會		.767		
符合整體社區發展		.761		
提供免費公益時段		.699		
環境佈置			.763	
公共空間			.754	
環境設施擺放			.752	
閱覽休憩空間			.731	
整體動線規劃			.663	
場館指標明確			.610	
消防逃生路線指示				.788
運動設施使用安全				.783

(續下頁)

題項內容	構面			
	課程	公益	空間	安全
地板運動空間平整止滑				.773
泳池衛浴使用防滑設計				.764
環境衛生清潔				.559
特徵值 (eigenvalues)	3.412	2.446	2.158	1.854
累積解釋變異量 (%)	20.365	29.467	35.465	45.462

資料來源：本研究整理

### (五)、專業

專業之重要性構面共計五題，此構面係針對運動中心內部相關營運服務人員之專業重要性作為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心運動指導員專業 0.731；運動中心空間設施規劃專業 0.706；運動中心服務人員的專業 0.683；運動中心授課教師專業 0.672；運動中心經營管理是否完善 0.660。

### (六)、服務

服務之重要性構面共計四題，此構面係針對運動中心內部各項服務之重要性做為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心客訴處理能力 0.734；運動中心工作人員服務態度 0.668；運動中心提供網站資訊服務 0.666；運動中心售票方式 0.577。

### (七)、設備

設備之重要性構面共計四題，此構面係針對運動中心內部各項設備之重要性最為評估項目，其各題項之因素負荷量

為：運動中心電梯空間及數量 0.727；運動中心衛浴設備數量 0.663；運動中心運動空間教室數量 0.643；運動中心音響設備品質 0.569。

#### (八)、舒適

舒適之重要性構面共計三題，此構面係針對運動中心內部溫溼度、燈光、衛生之重要性最為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心空調溫度濕度 0.758；運動中心燈光明亮亮度 0.757；運動中心整體環境衛生 0.670。

表 4-3-2

專業、服務、設備、舒適因素分析表

題項內容	構面			
	專業	服務	設備	舒適
運動指導員專業	.731			
空間設施規劃專業	.706			
服務人員的專業	.683			
授課教師專業	.672			
經營管理是否完善	.660			
客訴處理能力		.734		
工作人員服務態度		.668		
提供網站資訊服務		.666		
售票方式		.577		
電梯空間及數量			.727	
衛浴設備數量			.663	
運動空間教室數量			.643	
音響設備品質			.569	
空調溫度濕度				.758
燈光明亮亮度				.757
整體環境衛生				.670
特徵值 (eigenvalues)	1.387	1.289	1.487	1.375
累積解釋變異量 (%)	50.361	57.475	65.482	69.375

資料來源：本研究整理

## 第四節 滿意度構面分析

### (一)、課程

課程之滿意度構面有六個題項，包括課程安排、時段、選擇等做為評估項目，其因素負荷量為：運動中心課程收費合理性 0.729；運動中心課程內容多元 0.710；運動中心課程選擇多樣 0.674；運動中心課程時段安排 0.664；運動中心課程資訊完整 0.639；運動中心課程報名便利 0.598。

### (二)、公益

公益之滿意度構面共有六題，題項內容包括教育、社交、社區發展、公益時段等做為評估項目，其因素負荷量為：運動中心富運動健康與教育功能 0.762；運動中心提供良好的社交機會 0.655；運動中心扮演社會教育意義 0.645；運動中心符合整體社區發展 0.637；運動中心積極回饋當地區民 0.631；運動中心提供免費公益時段 0.612。

### (三)、空間

空間之滿意度構面共有六題，題項內容包括運動中心內部空間設計、動線規劃、環境佈置等做為評估項目，其因素負荷量為：運動中心整體動線規劃 0.732；運動中心場館指標明確 0.689；運動中心環境設施擺放 0.642；運動中心閱覽休憩空間 0.637；運動中心公共空間 0.603；運動中心環境佈置 0.567。

#### (四)、安全

安全之重要性構面共計五題，此構面係針對運動中心內部安全之重要性做為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心泳池衛浴使用防滑設計 0.716；運動中心地板運動空間平整止滑 0.702；運動中心運動設施使用安全 0.695；運動中心消防逃生路線指示 0.571；運動中心環境衛生清潔 0.571。

表 4-4-1

課程、公益、空間、安全因素分析表

題項內容	構面			
	課程	公益	空間	安全
課程收費合理性	.729			
課程內容多元	.710			
課程選擇多樣	.674			
課程時段安排	.664			
課程資訊完整	.639			
課程報名便利	.598			
富運動健康與教育功能		.762		
提供良好的社交機會		.655		
扮演社會教育意義		.645		
符合整體社區發展		.637		
積極回饋當地區民		.631		
提供免費公益時段		.612		
整體動線規劃			.732	
場館指標明確			.689	
環境設施擺放			.642	
閱覽休憩空間			.637	
公共空間			.603	
環境佈置			.567	
泳池衛浴使用防滑設計				.716
地板運動空間平整止滑				.702

(續下頁)

題項內容	構面			
	課程	公益	空間	安全
運動設施使用安全				.695
消防逃生路線指示				.651
環境衛生清潔				.571
特徵值 (eigenvalues)	3.761	2.746	2.445	2.325
累積解釋變異量 (%)	18.473	25.462	39.725	43.289

資料來源：本研究整理

#### (五)、專業

專業之重要性構面共計五題，此構面係針對運動中心內部相關營運服務人員之專業重要性作為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心服務人員的專業 0.675；運動中心空間設施規劃專業 0.654；運動中心授課教師專業 0.639；運動中心運動指導員專業 0.628；運動中心經營管理是否完善 0.556。

#### (六)、服務

服務之重要性構面共計四題，此構面係針對運動中心內部各項服務之重要性做為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心提供網站資訊服務 0.647；運動中心之售票方式 0.610；運動中心客訴處理能力 0.567；運動中心工作人員服務態度 0.558。

#### (七)、設備

設備之重要性構面共計四題，此構面係針對運動中心內部各項設備之重要性最為評估項目，其各題項之因素負荷量

為：運動中心音響設備品 0.721；運動中心運動空間教室數量 0.685；運動中心電梯空間及數量 0.617；運動中心衛浴設備數量 0.509。

#### (八)、舒適

舒適之重要性構面共計三題，此構面係針對運動中心內部溫溼度、燈光、衛生之重要性最為評估項目，其各題項之因素負荷量為：運動中心燈光照明亮度 0.636；運動中心整體環境衛生 0.624；運動中心空調溫度濕度 0.597。

表 4-4-2

專業、服務、設備、舒適因素分析表

題項內容	構面			
	專業	服務	設備	舒適
服務人員的專業	.675			
空間設施規劃專業	.654			
授課教師專業	.639			
運動指導員專業	.628			
經營管理是否完善	.556			
提供網站資訊服務		.647		
售票方式		.610		
客訴處理能力		.567		
工作人員服務態度		.558		
音響設備品質			.721	
運動空間教室數量			.685	
電梯空間及數量			.617	
衛浴設備數量			.509	
燈光照明亮度				.636
整體環境衛生				.624
空調溫度濕度				.597
特徵值 (eigenvalues)	2.287	1.189	1.087	1.075
累積解釋變異量 (%)	49.472	54.614	63.836	69.721

資料來源：本研究整理

## 第五節 重要度與表現度 IPA 象限分析

本節將以 (Important-Performance Analysis) 簡稱 IPA 分析法，解析各項構面之意義，IPA 分析法是由 X 軸與 Y 軸所構成之二維空間，X 軸代表重要度，Y 軸代表表現度，並且區分為四個象限。第 I 象限：繼續保持區 (Keep up the Good Work)；第 II 象限：過度努力區 (Possible Overkill)；第 III 象限：低順位區 (Low Priority)；第 IV 象限：加強改善區 (Concentrate Here)，以下為 IPA 分析圖。

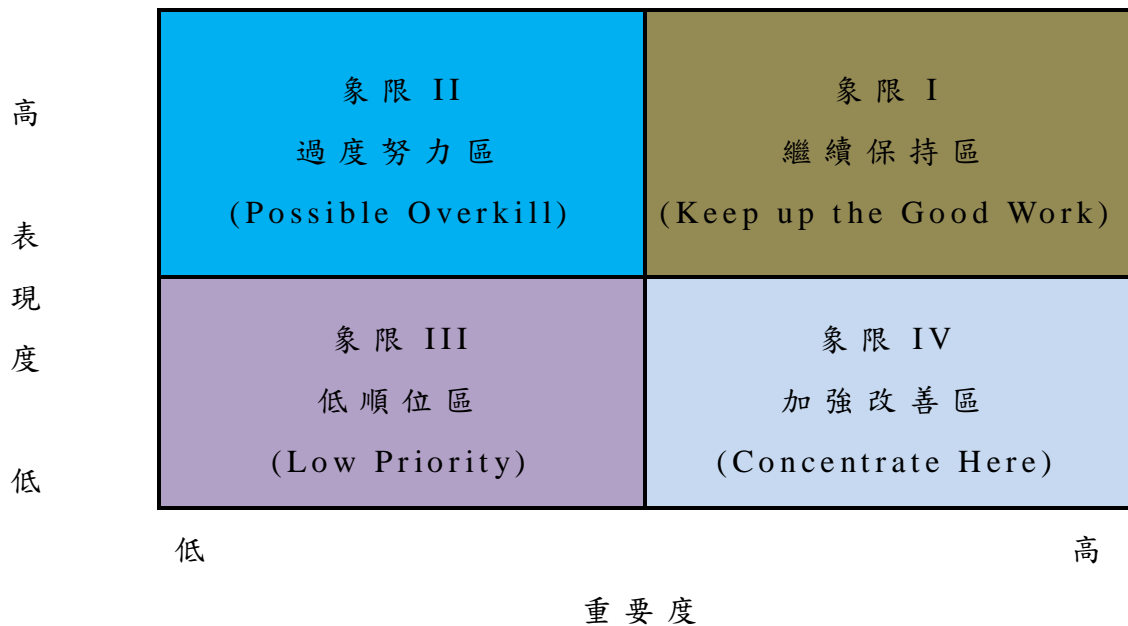


圖 4-5-1 IPA 重要度、表現度分析圖

資料來源：Martilla, J. and J. C. James (1977).

Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.

1. 第 I 象限：顧客對於此區的服務品質項目非常重視，並對其服務績效感到非常滿意，因此落於此象限的服務品質項目應「繼續保持」。
2. 第 II 象限：顧客對於此區的服務項目重要性低但服務績效仍滿意，落於此象限的服務項目屬「供給足夠」。
3. 第 III 象限：顧客對於此區的服務品質項目較不重視，且對於服務績效也不滿意，其服務項目則屬於「優先順序低區」。
4. 第 IV 象限：顧客對於此區的服務項目非常重視，但卻不滿意，此意味著此區的服務項目應為「加強改善區」。

根據本研究結果顯示，八項構面 IPA 落點分析，X 軸重要度平均值為 4.194，Y 軸表現度平均值為 3.627，原點設為 (4.194, 3.627)，並劃出十字水平線將八大構面分為落於四個不同象限中，根據分析後結果顯示如下：

1. 第 I 象限：安全、專業、舒適、服務
2. 第 II 象限：課程、公益
3. 第 III 象限：空間、設備
4. 第 IV 象限：無

八項構面 IPA 分析圖結果顯示，以 (4.194, 3.627) 作為原點，第 I 象限是安全、專業、舒適、服務等構面，這表示使用者對於該構面服務品質表示非常滿意，並且應持續保持，第 II 象限課程、公益方面，使用者表示該構面目前重要性較

低，但服務績效仍算滿意，第 III 象限空間、設備，使用者認為該構面目前重要性較低，服務績效表現亦不滿意，屬於暫緩改善區，第 IV 象限則無任何構面出現。

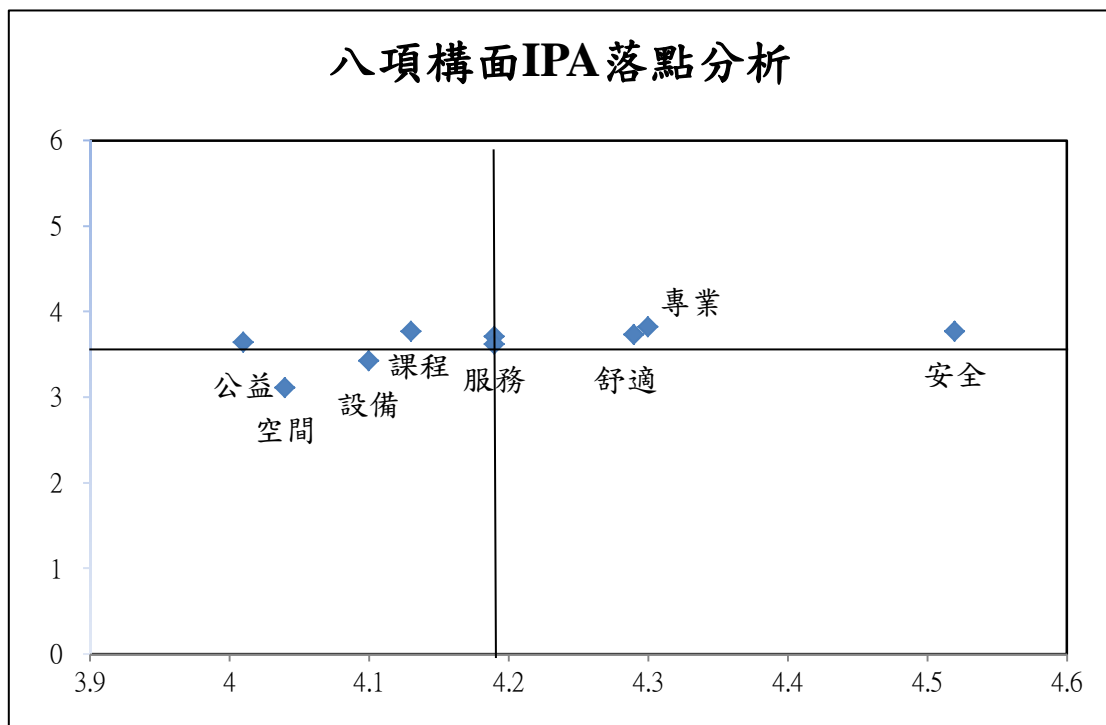


圖 4-5-2 重要性、表現度 IPA 象限圖

綜合以上結果顯示，並無任何構面落於第 IV 象限中，但使用者滿意度均未達 4.0「滿意」程度，這表示民眾對於南港運動中心之各構面並不滿意。若將 X 軸、Y 軸基準點分別以 (4.0, 4.0) 做為原點，結果將大大改變，八項構面均落於第 IV 象限，這代表南港運動中心所有構面都應立即改善並檢討，以下為本研究針對各單一構面之 IPA 象限落點分析。

## 一、課程

根據以下「課程」之構面IPA落點分析顯示，所有題項均落於第II象限，此象限代表使用者普遍認為課程之內容、收費、選擇、時段、報名、資訊重要性較低，但績效品質仍屬滿意。

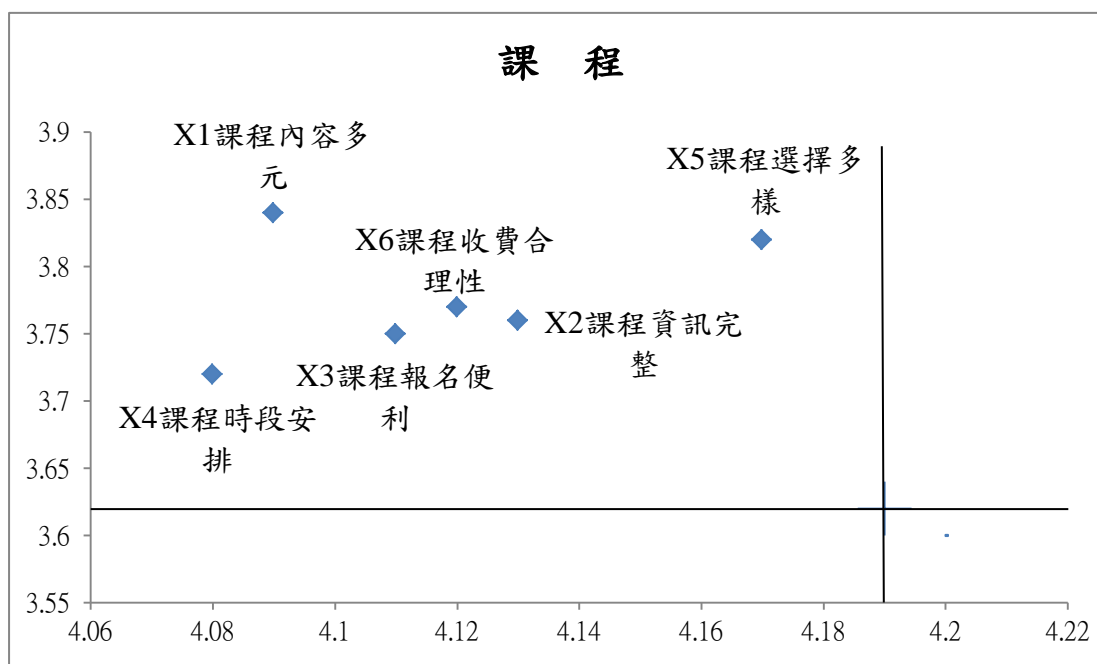


圖 4-5-3 課程 IPA 象限圖

根據結果顯示，課程之構面題項均落於第II象限，重要度得分達4.1以上，表示民眾認為運動中心之課程相當重要，但整體滿意度而言卻未達4.0滿意之標準，由此可知南港運動中心之使用者對於課程內容多元、課程收費合理性、課程選擇多樣性、課程時段安排、課程報名便利性、課程資訊完整性等服務項目並不甚滿意。

## 二、公益

根據以下「公益」之構面 IPA 落點分析顯示，共有四個題項落於第 II 象限，包含運動中心符合整體社區發展、運動中心提供良好的社交機會、運動中心扮演社會教育意義、運動中心富含運動健康與教育功能，另外則有兩個題項落於第 III 象限，包含運動中心提供免費公益時段、運動中心積極回饋當地居民。

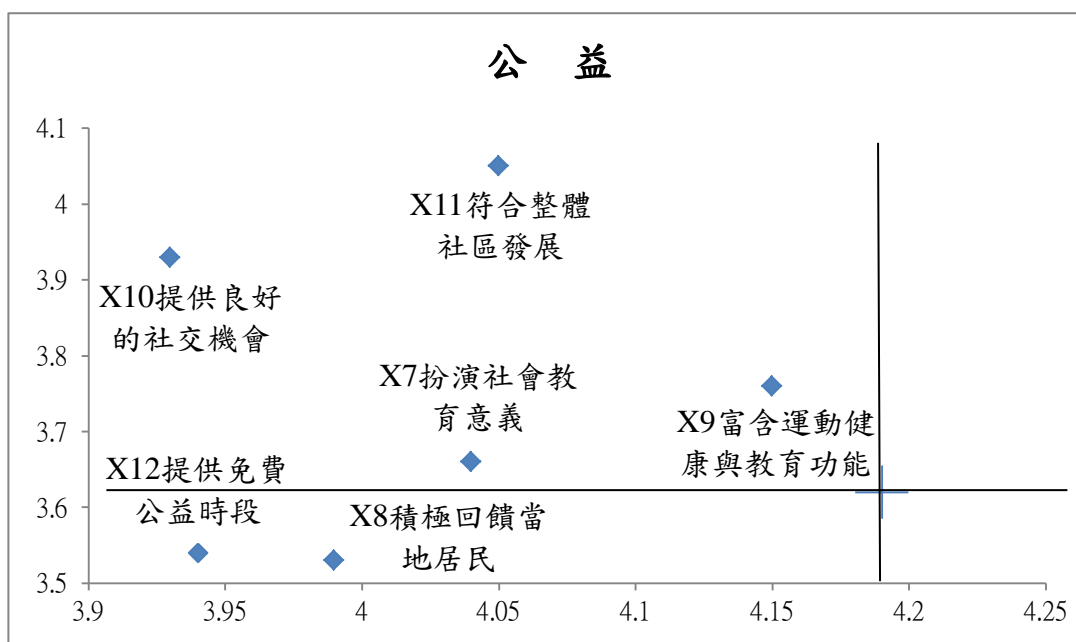


圖 4-5-4 公益 IPA 象限圖

根據結果顯示，第 II 象限之題項代表，該區域之服務項目應持續保持，另外兩題落在第 III 象限，則表示運動中心使用者認為目前不重要也不滿意，本研究建議營運團隊應持續積極改進並加強對使用者之宣導，讓更多民眾了解運動中心之公益時段，並定期舉辦活動，拉近與居民之間關係。

### 三、空間

根據以下「空間」之構面 IPA 落點分析顯示，所有題項均落於第 II 象限，此象限中代表著重要性較低，但績效品質仍屬滿意。

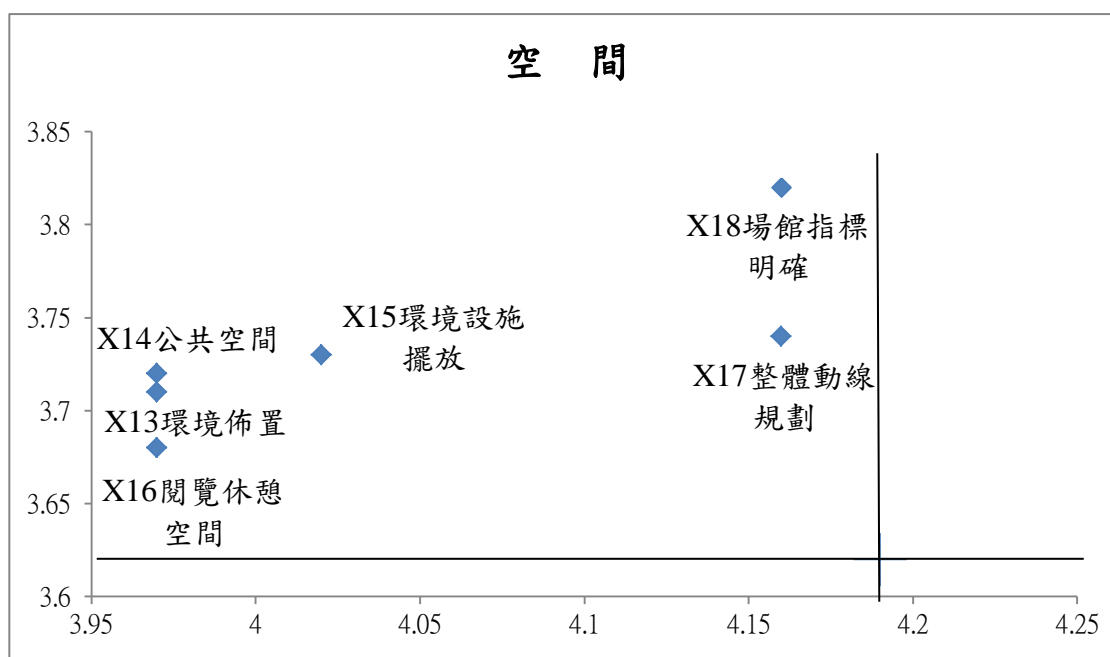


圖 4-5-5 空間 IPA 象限圖

根據結果顯示，雖然所有題項均落於第 II 象限，而 X 軸之重要性平均大於 3.9 分以上，這表示 400 位使用者中民眾普遍認為運動中心之空間佈置、設計、動線等相當重要，但與 Y 軸之服務品質滿意程度卻有很大之落差，所有題項皆低於 4.0 滿意之標準，對於運動中心硬體空間部分，本研究建議應會同臺北市體育局及設施規劃處，重新檢討場館之內部規劃，並了解使用者之需求，進行修繕及設施整建。

#### 四、安全

根據以下「安全」之構面 IPA 落點分析顯示，六個題項中有五題在第 I 象限，其中僅有運動中心泳池及衛浴使用防滑設計必須立即改善外，其餘皆令使用者相當重視並滿意。

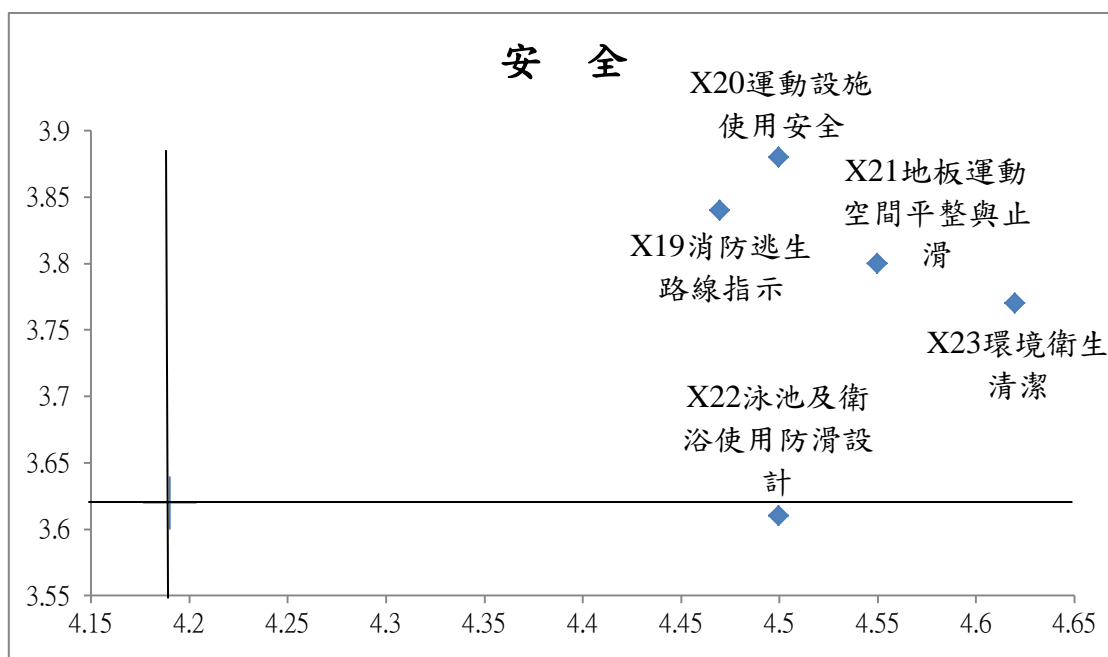


圖 4-5-6 安全 IPA 象限圖

根據結果顯示，安全之構面讓運動中心之使用者相當重視並且十分滿意，唯有泳池及衛浴使用防滑設計這方面需要進行加強及改善，本研究在此建議營運團隊，應立即針對使用者不便之處做深入檢討及改善，泳池與衛浴是運動中心使用量極高的兩項設施，而防滑磁磚係數應符合運動中心相關標準，使民眾有更安全的運動環境與空間。

## 五、專業

根據以下「專業」之構面 IPA 落點分析顯示，共有四個題項落於第 I 象限，其中僅有運動中心經營管理是否完善落於第 II 象限。

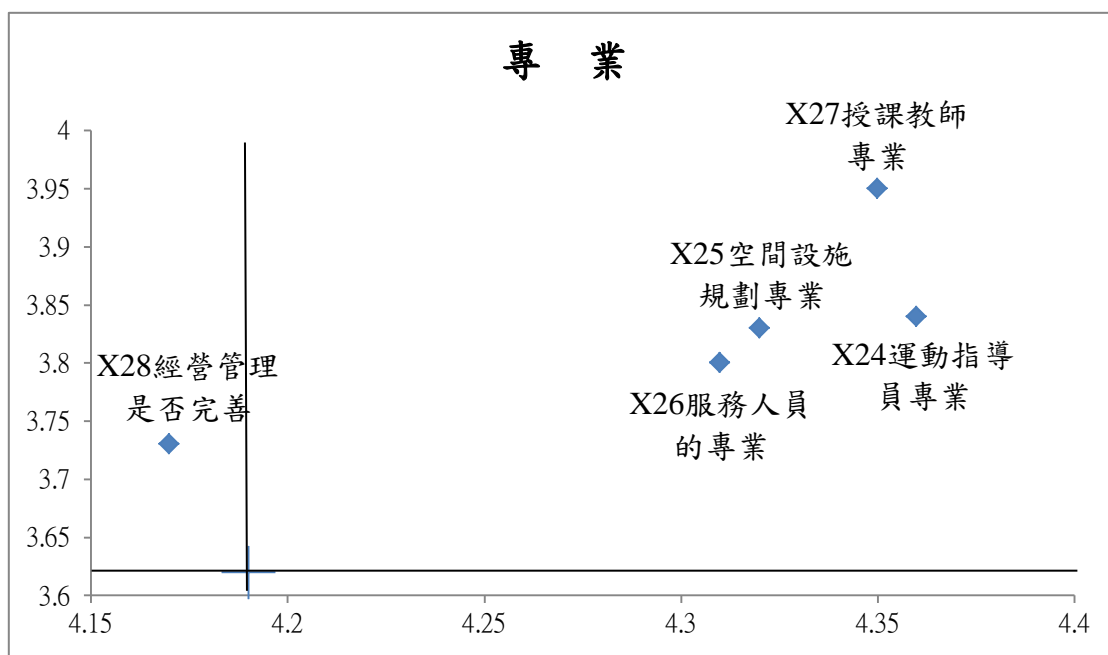


圖 4-5-7 專業 IPA 象限圖

根據結果顯示，專業之構面使用者認為各題項重要性非常高，平均得分均來到 4.1 以上，至於服務品質滿意程度只有運動中心授課教師專業獲得較高的評價，其他題項滿意度均低於 4.0，本研究推論運動中心之使用者因較常接觸上課教師，至於營運廠商及服務人員，使用者並分長時間接觸，故無法判斷是否專業。

## 六、服務

根據以下「服務」之構面 IPA 落點分析顯示，運動中心工作人員服務態度落於第 I 象限，運動中心售票方式、運動中心提供網站資訊服務落於第 II 象限，運動中心客訴處理能力卻落於第 IV 象限。

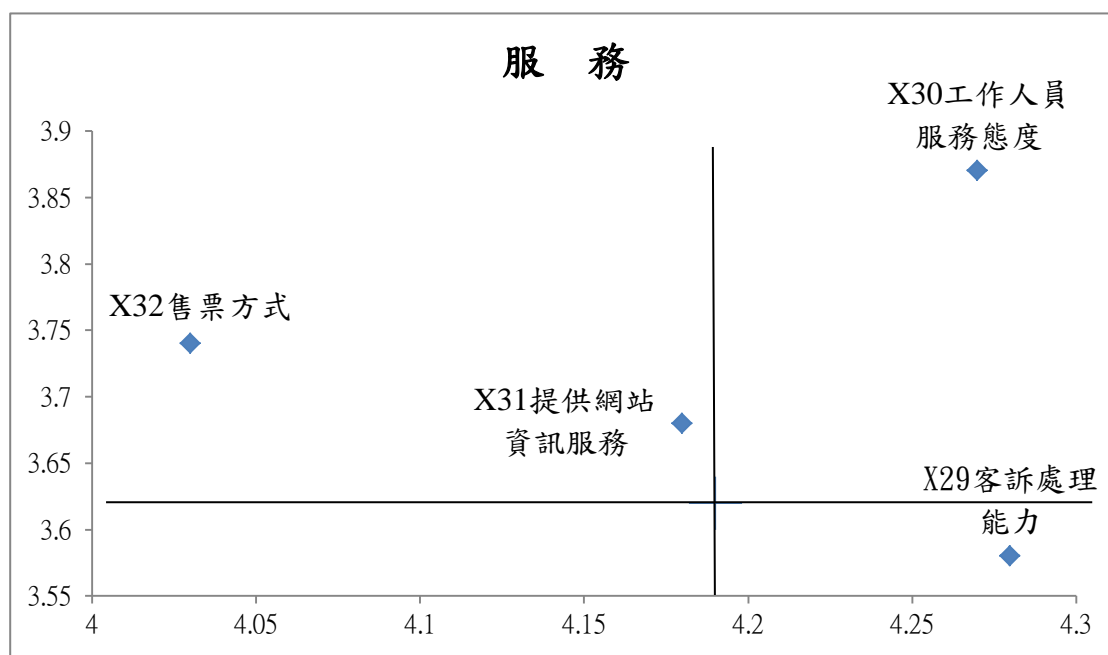


圖 4-5-8 服務 IPA 象限圖

根據結果顯示，服務之構面使用者認為重要性相當高，但服務品質滿意度卻低於 3.85 分，介於無意見與滿意之間，這表示民眾對於運動中心相關服務並不滿意，尤其在客訴處理能力方面最低分，本研究建議經營團隊應公開張貼民眾之投訴內容，並公布於入口明顯處，並針對民眾之投訴主動告知事件處理進度及程序，以利民眾清楚事件之狀況。

## 七、設備

根據以下「設備」之構面 IPA 落點分析顯示，運動中心音響設備品質、運動中心運動空間及教室數量、運動中心電梯空間及數量落於第 III 象限，另外，運動中心衛浴設備數量落於第 IV 象限。

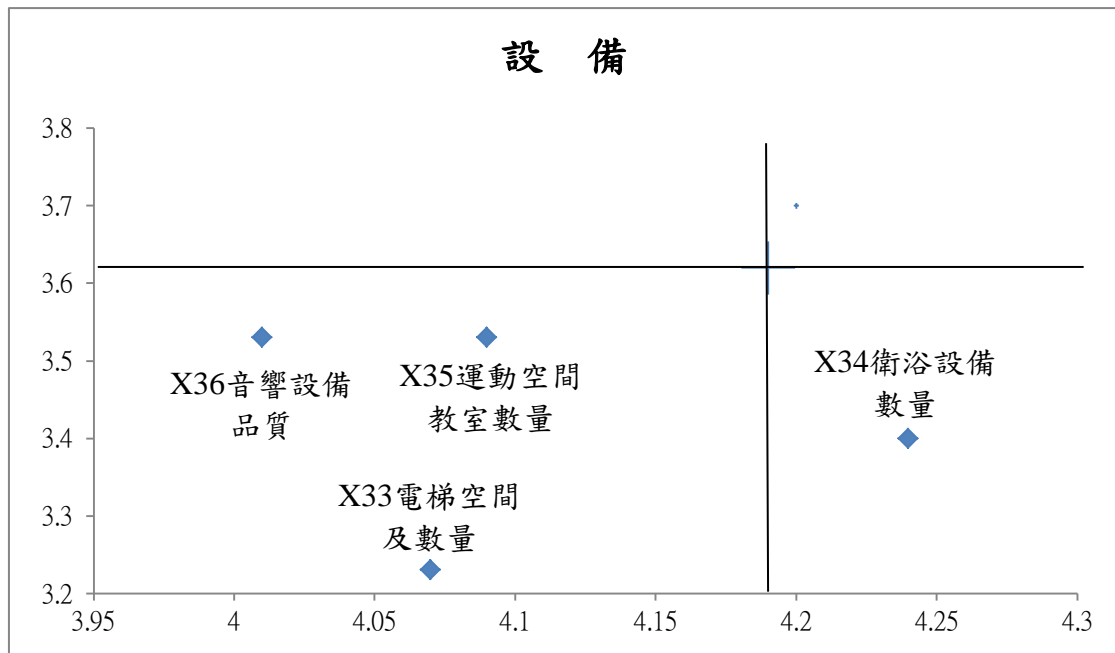


圖 4-5-9 設備 IPA 象限圖

根據結果顯示，使用者對於設備之構面相當重視，平均分數達 4.0 滿意程度，但所有題項之品質滿意度卻相當低，歸究其原因，先前之硬體設計規劃並未考慮到使用者之習慣及頻率，導致各項硬體完工後不符使用者需求，尤其以電梯空間數量及衛浴設備數量滿意度最低，在此建議營運團隊應擬定修繕計畫並重新檢視使用者之流量與總量並加以改善。

#### 八、舒適

根據以下「舒適」之構面 IPA 落點分析顯示，所有題項

均落於第 I 象限。

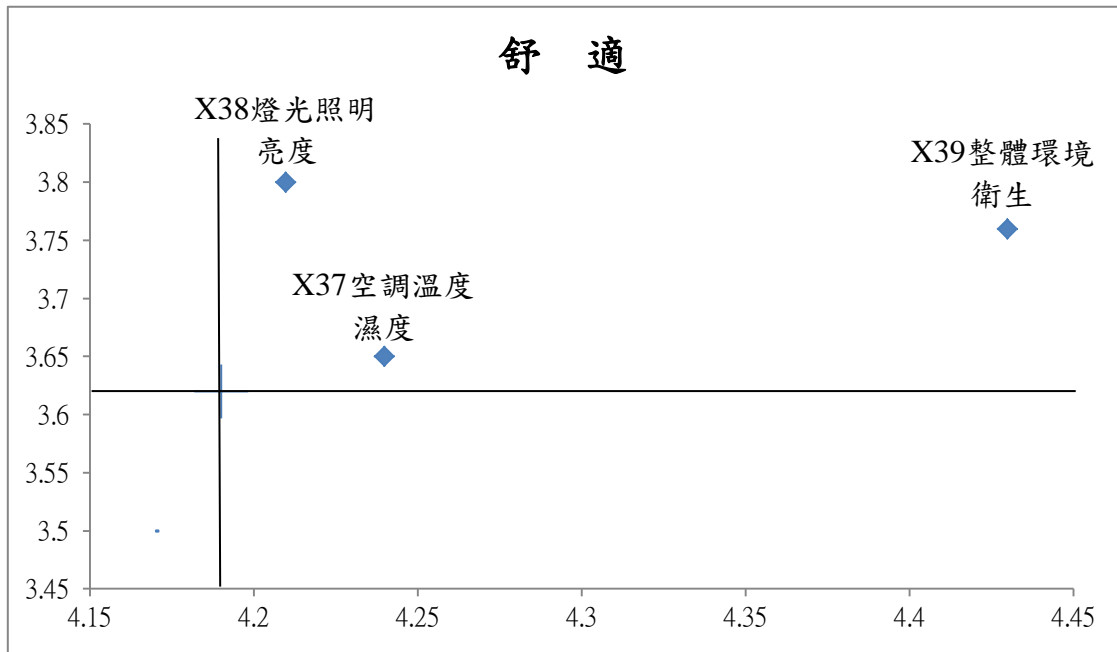


圖 4-5-10 舒適 IPA 象限圖

根據結果顯示，舒適之構面落於第 I 象限，使用者對於運動中心整體照明、環境衛生、空調溫溼度認為重要，但品質滿意程度卻未達 4.0 滿意，在此建議經營團隊針對運動中心環境衛生應加強清潔人員之教育，並且主動了解使用者對於空調溫度濕度之感受，燈光照明設備應達到運動中心照明之標準，或選擇更換 LED 感應式燈泡既省又明亮。

## 第五章 結論與建議

### 第一節 結論

臺北市政府體育局從 10 年前的規劃、設計、興建、完工、啟用、營運計畫，於 2002 年至今已成功完成 12 個行政區域至少一座運動中心，以提供民眾良好的運動環境、多元化的運動課程、平價消費的運動設施、交通便利之運動空間，並落實體委會所推之政策「處處可運動」、「人人愛運動」、「時時可運動」之目標。臺北市運動中心平均每年每間運動中心約吸引 90 萬人次使用，但運動中心滿意度調查整體來說卻不高。本研究之主要目的在了解臺北市南港運動中心目前營運現況，並以 IPA 分析法，進一步分析其各構面之重要性、滿意度相對表現，並以個案探討之方式，整理出使用者對於南港運動中心各項軟硬體設施使用後之觀感，最後研究所得將提供臺北市體育處與運動中心經營者作為後續營運參考之依據。

#### 一、運動中心各項目、準則、指標之分析

運動設施定位之好壞為影響該運動設施能否成功推動之關鍵因素。唯有定位正確，規劃目標與執行方向才會正確，再輔以精密的執行管控，方能確保場館未來能營運成功並達成運動設施之預期目標(周宇輝，2011)。目前運動設施大致可分為兩種型態，為「觀賞型運動設施」與「參與型運動設施」，運動中心之設置較屬於後者，而目的是改善全民運動環境、提升全民運動風氣、養成國人規律運動人口，因此其設

施要求較為簡易。由於運動中心包含了五大核心項目：綜合球場(籃球、羽球、排球)、游泳池(SPA)、體適能中心、舞蹈教室、桌球教室。附屬設施項目：兒童遊戲室、哺乳室、更衣室、廁所、淋浴間、閱覽室、運動傷害防護治療室等等。由於各運動中心之基地範圍與量體規劃並不相同，相關項目、準則與指標除了參考臺北市政府體育局之「運動中心硬體設施規劃設計參考準則」外，應與設計規劃團隊進行溝通，了解運動中心使用者所需之運動空間為何，並根據單位量體規模再進行運動中心硬體設施重新規劃。

## 二、使用者用後評估個案探討

用後評估法 (Important-Performance Analysis, 簡稱 IPA), 常見於建築相關領域，透過重要度及表現度評量，可清楚了解民眾對於運動中心使用後之觀感與接受度，並且透過四個區域之象限，充分理解目前使用者之使用習慣及各項影響因素，經由使用者習慣及影響因素，可作為後續硬體設備規劃之參考依據，對於造成使用者不便之設施應做立即改善，並了解區域內民眾對於運動中心空間之需求。而建築本體應根據結構、量體、區域位置、使用者運動習慣等相關資訊，進行檢討及修正，如此一來才能規劃完整符合民眾期待之運動建築。

## 三、個案當中使用者需求之探討

臺北市南港運動中心為目前臺北市規模最大，使用量及造訪人次皆名列前茅，但由於部分設施不符使用者需求，例

如：游泳池、健身房、閱覽室、淋浴間、電梯、飲水機、冷氣空調、燈光照明以上為民眾最不满意之運動空間及設備，針對以上使用者之需求本研究以條列式歸納出以下幾點說明。

#### **(一)游泳池**

民眾經常抱怨該設施之磁磚防滑設計及淋浴間熱水等問題，導致使用者使用上之不便。

#### **(二)健身房**

許多使用者反映，健身房空間太過狹小，跑步機數量過少，尖峰時段無法紓解民眾運動需求。

#### **(三)閱覽室**

由於南港運動中心閱覽室設計於入口左方，但由於地下一樓是游泳池，泳池氣味嚴重影響閱讀者之空間，另外，書報雜誌區並未做出良好的動線規劃及設計，導致許多街友聚集，民眾吃東西亂丟造成髒亂，嚴重影響運動中心使用者觀感及家長不安。

#### **(四)淋浴間**

民眾經常反映淋浴間髒亂，應加強對清潔人員之教育，並改善供水之穩定，以及淋浴間之數量。

#### (五) 電梯

由於南港運動中心運動人次相當多，電梯是使使用者、民眾常用之設備，但南港運中心因電梯速度緩慢，屢遭民眾反映希望經營團隊能盡快改善。

#### (六) 飲水機

飲水機的設置太過老舊，民眾希望能多增設飲水設備，並汰換老舊設備，設置地點之便利性及安全性應列為考量因素之一。

#### (七) 燈光照明

燈光照明設備應針對不同運動空間做不同調整，為達節能減碳之效果，運動場館之照明系統控制應採分區迴路，我國國家標準 CNS-12112 所載運動空間照明規範之內容，需符合國際單項運動總會對於運動空間照明之要求。

#### (八) 領氣空調

冷氣空調根據運動場館空調及通風設計規劃原則，場館室內溫度應控制於使用者理想之溫度，一般則建議控制於攝氏 18~22 度，由於許多運動空間為響應節能減碳原則，運動空間溫度多半控制於攝氏 22~26 度，空間相對溼度設定於 40~60%。

## 第二節 建議

根據本研究最終結果顯示，南港運動中心使用者用後評估，所有構面重要度得分為 4.19，表現度為 3.62，針對問卷調查 400 位使用者中，民眾普遍認為整體服務績效品質未達 4.0 之滿意水準，可見南港運動中心目前仍存在需多問題亟需改善，以下為本研究針對研究結果，提出對四個建議，分別為對經營者之建議、臺北市政府之建議、對使用者之建議、對後續研究者之建議。

### 一、對經營管理者之建議：

- (一) 根據研究結果顯示，八項構面中本研究已具體統計出各題項之得分，本研究建議經營團隊應立即針對使用者滿意度較低之硬體設施做優先改善。
- (二) 由於運動中心每年每間平均使用人次將近 90 萬人，許多設施空間已不符使用，為了能讓運動中心能長久經營，本研究建議經營團，應每 5 年重新檢視硬體空間規劃，改善不符使用之空間，並將設施效益極大化，唯有設施定位方向正確，才能帶領營運團隊達到營運目標。
- (三) 運動中心員工亦屬於服務業的一環，想提供使用者高品質的服務環境，應從基層員工訓練做起，員工職前訓練及本質學能應做好完善規劃及訓練，方能提供民眾服務之需求，另外，本研究建議應重新調整員工薪資結構及休假制度，改善人員過度流動之問題。
- (四) 加強與社區民眾之互動，多舉辦相關運動研習及競賽拉近與社區居民之距離，並善盡社會責任，提升整體社區

營造，進而提升民眾忠誠度。

## 二、對臺北市政府之建議：

劉田修(2000)於運動中心之規劃研究中指出：政府除了結合民間部門舉行各類體育運動休閒相關活動之餘，尚需考量各地區居民之特性，提供日常生活之運動設施，且以社會健康福利的角度設置之，使每位居民皆有機會使用此設施，並此設施之品質必須達一定水準之上，且使用價位不高。

- (一) 本研究建議有關運動中心之先前規劃、設計、發包、施工應建立第三方監督單位，並且全程讓 OT 經營團隊參與規劃、設計，以降低日後營運團隊經營之負擔。
- (二) 運動建築應與市場開發相互結合，如此一來不僅能大大降政府部門財政問題，亦能結合市場開發評選出優良廠商，並且長期簽約配合，大幅降低建築成本，創造雙贏局面。
- (三) 應改善政府部門上對下營運團隊之溝通橋梁，提升公文往返之行政效率，成立專責部門負責運動中心相關事務推動及評鑑。

## 三、對後續研究者之建議：

- (一) 本研究針對南港運動中心做單一個案之探討，未來後續研究可針對相同之營運團隊做經營管理上之深入探討及研究。
- (二) 本研究並未對運動中心之營收狀況做評估，對此建議後續研究應可從經濟方面，探討運動中心之經營績效及財

務狀況做更深入之探討。

- (三) 本研究建議，後續研究者可針對建築本體規劃、施工過程及品質、綠建築材料進行相關研究及探討。

## 參考文獻

### 中文部分

- 王慶堂 (2005)。台灣運動建築之發展趨勢。2005 亞太青年高等體育學術研討會論文集。國立屏東師範學院，屏東市。
- 朱嘉榮、楊美華 (2008)。國立成功大學圖書館建築用後評估之研究。台灣圖書館管理季刊，4(4)，105。
- 行政院體委會 (2011)。國民運動中心規劃參考準則。行政院體育委員會，臺北市。
- 吳明隆、涂金堂 (2006)。SPSS 與統計應用分析。臺北市，五南圖書。
- 李展璋 (2008)。臺北市運動中心委外經營營運績效評估指標建構之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李婉婉 (1983)。建築物用後評估簡介。建築師雜誌，9(11)，32-38
- 官文炎 (2011)。由日本案例探討國內運動中心未來發展趨勢。2011 台北市運動中心之規劃設計委外經營管理與營運現況研習會會議論文，台北市。
- 林信忠、辛銀松、江秉修 (2009)。建築工程專案管理執行實務-以台北市南港市民運動中心統包工程為例。中華技術，81，164-177。
- 林晏州、陳惠美 (1997)。高雄都會公園使用後之評估，國家公園學報，9(1)，48。
- 周宇輝、康正男、高俊雄 (2012)。國民運動中心與社區簡易

- 型運動設施效益分析。臺灣運動管理學報，12(4)，  
255-284。
- 周宇輝（2011）。國民運動中心規劃興建參考因素。國民體育季刊，40(4)，21-28。
- 陳格理（1993）。圖書館建築與用後評估研究。大學圖書館，1(4)，18。
- 藍坤田、黃筱棻（2011）。國民運動中心之法令分析。國民體育季刊，40(4)，15-20。
- 蕭信余（2006）。運動建築用後評估之研究-以台北市中山區市民運動中心為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣體育學院運動管理研究所，台中市。
- 鐘秋美（2003）。溫水游泳池消費者行為之研究-以新竹市溫水游泳池消費者為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣體育運動大學，臺中市。
- 劉田修、葉公鼎、王宗吉、張秋木（2000）。臺北市民運動健康中心規畫研究。臺北市，臺北市立體育場，77-79。

## 外文部分

- Chapman, R. G. (1993). Brand performance comparatives. *Journal of products & Brand Management*, 2(1), 42-50.
- Chu, R. K. S. & Choi, T. (2000). An importance-performance analysis of hotel selection factors in the Hong Kong hotel industry: a comparison of business and leisure travelers. *Tourism Management*, 21, 363-377.
- Howard, J. A. & Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kotler, P. (1999). Kotler on marketing: How to create, win, and dominate markets, (1st ed). *Simon & Schuster Inc.*, New York, NY: Philip Kotler, 273-280.
- Kotler, P. (1991). *Marketing management: Analysis, planning, implementation and control* (9th ed). Englewood Cliffs, Nj: Prentice-Hall.
- Kozak, M. & Nield, K. (1998). Importance-performance analysis and cultural perspectives in Romanian Black Sea resorts. *Anatolin International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 9(2), 99-116.
- Martilla, J. & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Matzlet, K. F., Bailom, H. H., Hinterhuber, B. Renzl, & J. Pichler (2004). The asymmetric relationship between attribute-level performance and overall customer satisfaction: a reconsideration of the importance

- performance analysis. *Industrial Marketing Management*, 33(4), 271-277.
- Oliver, R. L. (1981), Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retailing Setting, *Journal of Retailing*, 57(3), 25-48.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. New York: McGraw-Hall.
- Preiser, W. F. E.(1988). Build environmental evaluation: conceptual basis, benefits and uses. *Journal of architectural and planning research*, 11(2), 112-128.
- Sampson, S. E. & Showalter, M. J. (1999). The Performance Importance Response Function: Observations, *The Service Industries Journal*, 19(3), 1-25.
- Zimring, C. M. & Reizenstein, J. E. (1980). Post-occupancy evaluation: An overview. *Environment and behavior*, 12(4), 429-449.

### 網路資料

台北市人力銀行官方網站。(2014) 取自  
<https://www.okwork.gov.tw/frontsite/>

## 附 錄

### 附錄一

### 運動中心使用者對設施空間之用後評估項目調查問卷 (專家效度問卷)

敬愛的教育先進您好：

本研究問卷為學術研究之用，目的是瞭解運動中心之使用者對設施空間用後評估項目內容，特編「運動中心之使用者用後評估項目調查問卷」乙份，其內容包括服務、安全、課程、專業、舒適、公益、設備、空間等 8 個面向，合計 48 題。為建構專家效度，懇請惠賜卓見，此份問卷需要您珍貴的意見，以臻理想。感謝您的鼎力支持與協助。謹此致上萬分謝忱。

國立臺灣體育運動大學-運動管理學系研究所

指導教授：王慶堂 博士

研究生：陳瑞誠 敬上

連絡電話：0912-359-553

中華民國 102 年 12 月

#### 問卷調查內容說明：

本問卷調查之評估項目參考過去文獻與相關研究並依本研究調查之需求共分為八部分，問卷項目包含服務、安全、課程、專業、舒適、公益、設備、空間等。

#### 填答說明：

一、本問卷共分為八面向，請依照您對每一小題之適用程度，在適當空格內打「√」。

二、若問卷中有語意不清、文句不順、分類不適或任何修正卓見，均懇請您不吝指教，使問卷更加完善。謝謝您。

(一) 服務

主要與消費者最直接關係之項目，包含運動中心工作人員之服務與中心所提供之相關資訊，最後是售票方式及環境衛生等，瞭解本運動中心之服務評價。

適合  
修正後適合  
刪除

1. 運動中心服務人員態度 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心客訴處理能力 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心提供最新之資訊 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心人工售票方式 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心網站的資訊服務 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心的環境衛生清潔 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

## (二) 安全

包含運動中心之各安全面向，包含防災系統與逃生系統、運動中心設施使用上安全性與個人財物保管安全性，用以檢視本運動中心之相關安全性。

適合  
修正後適合  
刪除

1. 運動中心投幣式置物櫃設計 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心運動設施使用安全 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心消防逃生路線設計 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心防震防火設計 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心樓地板使用防滑條 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心衛浴使用防滑磁磚 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

### (三) 課程

內容主要與運動中心開設之課程資訊相關，包含收費、開課時段、課程內容、宣傳資訊、選擇性等，用以評估使用者對於開設之課程評價。

適合  
修正  
後適合  
刪除

1. 運動中心課程收費合理 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心課程時段安排 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心課程內容多元 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心課程資訊透明 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心課程報名便利 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心課程選擇多樣 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

(四) 專業

項目內容觸及運動中心內部人員包含基層服務人員與高層管理人員之專業性

適合  
修正後適合  
刪除

1. 運動中心經營管理 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心服務人員之專業 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心運動指導員之專 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心授課教師專業 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心水電維修專業 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心設施空間規劃專業 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

(五)舒適

項目測試使用者對於運動中心之硬體部分體驗性，例如照明、溫度濕度、裝潢擺設與音響。

適合  
修正  
後  
適合  
刪除

1. 運動中心燈光照明亮度 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心空調溫度濕度 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心室內裝潢設計 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心空間色彩搭配 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心整體環境衛生 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心廣播音響音量 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

(六) 公益

瞭解運動中心對於社區回饋度與社區發展之貢獻度。

適合  
修正  
後適合  
刪除

1. 運動中心提供免費公益時段 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心積極回饋當地民眾 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心扮演社會教育意義 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心富含知識教育意義 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心提供良好社交機會 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心符合整體社區發展 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

(七)設備

瞭解使用者對於運動中心之硬體設備評價，包含品質、數量及維修保養。

適合  
修正後適合  
刪除

1. 運動中心運動空間及運動教室數量.....

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心設備保養及維修品質.....

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心衛浴設備數量.....

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心電梯空間及數量.....

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心室內空調設備品質.....

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心音響設備品質.....

修正：\_\_\_\_\_

(八)空間

瞭解使用者對於運動中心之硬體設備評價，包含品質、數量與維修保養。

適合  
修正後適合  
刪除

1. 運動中心整體運動空間配 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

2. 運動中心場館指標明確 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

3. 運動中心閱覽休憩空間 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

4. 運動中心公共使用空間 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

5. 運動中心環境設施擺放 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

6. 運動中心館內動線規劃 . . . . .

修正：\_\_\_\_\_

本問卷題項若有其他建議，請書寫於下方框格中

附件二

您好：

這是一份有關於南港運動中心使用者用後評估學術問卷，本問卷目的在瞭解使用者對於運動中心使用後之認知與評價，本問卷採用 Likert 五點量表設計成 IPA 卷模式進行調查，問卷包含了重要度 (Important) 與表現度 (Performance) 兩項指標。本研究希望藉由您寶貴的意見，做為日後改善運動中心之參考，本問卷採不記名方式填答，您所提供的資料建檔後僅作為學術研究之用，絕不做為其他用途，敬請放心填答，感謝您的協助與填答。

國立臺灣體育運動大學 運動管理研究所  
指導教授：王慶堂 博士 研究生：陳瑞誠

基本資料

1. 性別：

男             女

2. 年齡：

18 歲以下     19-29 歲     30-39 歲     40-49 歲  
 50-59 歲     60 歲以上

3. 學歷：

國小             國中             高中、職             大專院校  
 研究所(含以上)

4. 婚姻：

已婚             未婚             其他

5. 職業：

- 資訊科技業     工業製造業     金融壽險業     家管  
 觀光餐飲業     醫護生技業     建築營造業     學生  
 農林漁牧業     服務自由業     軍公教     退休人員

6. 居住地：

- 南港區     松山區     信義區     內湖區     文山區  
 士林區     北投區     中山區     大安區     中正區  
 大同區     萬華區     新北市 \_\_\_\_\_ 區     其他縣市

7. 工作地：

- 南港區     松山區     信義區     內湖區     文山區  
 士林區     北投區     中山區     大安區     中正區  
 大同區     萬華區     新北市 \_\_\_\_\_ 區     其他縣市

8. 交通工具：

- 步行     機車     汽車     公車  
 捷運     計程車     腳踏車

9. 月收入：

- 20,000 元以下     20,001-40,000 元  
 40,001-60,000 元     60,001-80,000 元  
 80,001-100,000 元     100,000 元以上

**第二部分：運動中心用後評估問卷填答**

說明：本問卷之左側欄位係您對中間說明題項內容所認為之重要程度，右側欄位係您對中間說明題項內容之現況滿意程度，本問卷可經由兩者之差異分析，判斷使用者需求及現況之差異，以及各項內容之迫切需要程度，以作為運動中心優先改善順序之選定依據。

重要度						表現度				
非 常 重 要	重 要	無 意 見	不 重 要	非 常 不 重 要		非 常 滿 意	滿 意	無 意 見	不 滿 意	非 常 不 滿 意
					運動中心使用者用後 評估之內容					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	工作人員的服務態度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	客訴處理能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	提供網站資訊服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	售票方式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	的環境衛生清潔	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	置物櫃設置與使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	運動設施使用安全	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	消防逃生路線指示	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	地板與運動空間平整 與止滑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	泳池及衛浴使用防滑 設計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程收費合理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程時段安排	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程內容多元	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程資訊完整	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程報名便利	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程選擇多樣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	經營管理是否完善	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	服務人員的專業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	運動指導員的專業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	授課教師專業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	空間設施規劃專業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

重要度						滿意度				
非常 重要	重 要	無 意 見	不 重 要	非常 不 重 要	運動中心使用者用後 評估之內容	非常 滿意	滿 意	無 意 見	不 滿 意	非常 不 滿 意
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		燈光照明亮度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	空調溫度濕度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	室內裝潢設計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	空間色彩搭配	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	整體環境衛生	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	廣播音響音量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	提供免費公益時段	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	積極回饋當地居民	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	扮演社會教育意義	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	富含運動健康與教育 功能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	提供良好的社交機會	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	符合整體社區發展	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	運動空間教室數量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	設備保養及維修品質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	衛浴設備數量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	電梯空間及數量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	室內空調設備品質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	音響設備品質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	環境佈置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	場館指標明確	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	閱覽休憩空間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	公共空間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	環境設施擺放	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	環境設施擺放 整體動線規劃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 第三部分：運動參與行為

#### 一、請問您至本運動中心的消費頻率為?(單選)

1.  每週 1 次      2.  每週 2 次      3.  每週 3 次  
4.  每週 3 次以上    5.  每兩周 1 次    6.  每月 1 次

#### 二、請問您平均每次停留於運動中心的時間為?(單選)

1.  1 小時內    2.  1-2 小時    3.  2-4 小時  
4.  4-6 小時    5.  6 小時以上

#### 三、請問您最常在什麼時段來運動?(單選)

1.  上午(06:00-08:00)      2.  上午(08:01-11:00)  
3.  中午(11:01-13:00)      4.  下午(13:01-16:00)  
5.  下午(16:01-19:00)      6.  晚上(19:01-22:00)

#### 四、請問您最常使用本運動中心哪項運動設施?(可複選)

1.  健身房 2.  游泳池 3.  羽球場 4.  籃球場 5.  桌球室  
6.  撞球室 7.  攀岩場 8.  街舞廣場 9.  射箭場 10.  潛水池  
11.  閱覽室 12.  溜冰場 13.  棋藝室 14.  壁球場 15.  
 舞蹈教室 16.  室內跑道 17.  飛輪教室 18.  環狀教室 19.  
 高爾夫練習場 20.  空氣槍射擊場 21.  其他 \_\_\_\_\_

#### 五、請問您最滿意本運動中心哪項運動設施?(可複選)

1.  健身房 2.  游泳池 3.  羽球場 4.  籃球場 5.  桌球室  
6.  撞球室 7.  攀岩場 8.  街舞廣場 9.  射箭場 10.  潛水池  
11.  閱覽室 12.  溜冰場 13.  哺乳室 14.  淋浴間 15.  
 棋藝室 16.  環狀教室 17.  舞蹈教室 18.  室內跑道 19.  
 飛輪教室 20.  其他 \_\_\_\_\_

六、請問您最不滿意本運動中心哪一項運動設施？(可複選)

1.  健身房 2.  游泳池 3.  羽球場 4.  籃球場 5.  桌球室  
6.  撞球室 7.  攀岩場 8.  街舞廣場 9.  射箭場 10.  潛水池  
11.  閱覽室 12.  溜冰場 13.  哺乳室 14.  淋浴間 15.  
 棋藝室 16.  環狀教室 17.  舞蹈教室 18.  室內跑道 19.  
 飛輪教室 20.  其他 \_\_\_\_\_

七、請問您最不滿意本運動中心哪一項設備？(可複選)

1.  飲水機 2.  垃圾桶 3.  置物櫃 4.  佈告欄 5.  販賣  
機 6.  防滑設計 7.  燈光照明 8.  冷氣空調 9.  淋浴間  
10.  電梯 11.  桌椅 12.  電視 13.  廣播 14.  其他

八、請問驅使您來到本運動中心消費的主要因素為？(可複選)

1.  消費平價 2.  交通便利 3.  服務品質 4.  安全考量  
5.  住家附近 6.  公司附近 7.  設備新穎 8.  建築空間  
9.  運動習慣 10.  社區活動 11.  門市餐飲 12.  附屬商  
業設施 13.  其他 \_\_\_\_\_

九、請問您平均每月在本運動中心的運動消費金額為？(單選)

1.  1,000 元以下 2.  1,001-2,000 元 3.  2,001-3,000 元  
4.  3,001-4,000 元 5.  4,001-5,000 元 6.  5,001 以上

十、請問您平均每月花在休閒運動消費金額為？(含觀賞性、參與性活動、運動用品、研習等)

1.  2,000 元以下 2.  2,001-4,000 元 3.  4,001-6,000 元  
4.  6,001-8,000 元 5.  8,001-10,000 元 6.  10,000

