

健身俱樂部會員體適能狀況之調查研究

汪在莒、張育婷

摘要

近年來許多先進國家已開始重視健身教練的專業性。目前台灣地區有美國 ACE (美國運動協會)、ACSM (美國運動醫學學會) 及 AFAA (美國有氧體適能協會) 三個檢定體適能教練資格的機構, 只要擁有該機構核發的證照, 幾乎都能在世界各國得到專業上的認可。本研究之主要目的在於瞭解目前美國有氧體適能協會在台灣的發展現況, 並且瞭解旗下健身教練認證制度的種類與課程內容。美國有氧體適能協會於 1983 年在美國洛杉磯成立, 現任會長 Linda D. Pfeffer 女士根據自己的有氧體適能經驗、科學驗證及安全有效之有氧體適能運動普及的需要, 創立了 AFAA。AFAA 希望透過研習會及養成班來培養優秀的體適能指導員及持續有氧體適能指導員的教育, 此外更要預防有氧體適能運動的傷害且確立、提高有氧體適能教練的職業地位。

關鍵詞：美國有氧體適能協會、健身教練、認證制度

壹、緒論

一、研究動機

近年來隨著經濟高度成長，國民所得、教育水準提高，伴隨國家週休二日政策的頒布，國民休閒運動事業也蓬勃發展。「健身俱樂部」這種在美國 1970 年代開始發展的健康事業，它不但加強了民衆對健康、體適能和全人健康的觀念，也促進民衆實際參與各種健康、體適能活動。

經歷三十年的發展，根據 IHRSA(International Health, Racquet, and Sportsclub Association, 2001)統計全美國各類型健康體適能俱樂部的現況報告中指出，2001 年 1 月止全美共有 16,983 家俱樂部，會員總人數達 3,060 萬人。在 1999 年所創造出的營業總額高達一百零六億美元。

以研究者在健身事業經營的實務經驗中，會員對本身體適能的瞭解需求與增進是其參與俱樂部的主要動機之一(黃奇賢，民 79；黃士鑑，民 80；游明宏，民 81；陳秀華，民 82；沈淑貞，民 88)。在此種會員的需要與權益下，建立完整會員個人體適能狀況與評估是提供會員運動處方的重要參考資料。因研究者本身為健身俱樂部實際經營者，能有取得完整及正確之會員體適能現況的第一手資料，所以欲做普查式的資料分析，瞭解全體俱樂部參與會員的體適能狀況，與體委會公佈之國人體適能做對照比較，並做為日後參考之資料，此為本研究最主要動機。

二、研究目的

根據所得的俱樂部會員體適能測驗資料，提出下列之研究目的：

- (一) 瞭解會員因不同人口統計變項之體適能狀況。
- (二) 建立全體會員之體適能常模。

三、研究範圍

本研究為個案研究，以位於臺中市之一家健身俱樂部為研究範圍，俱樂部位於臺中市西屯區逢甲商圈內，面積二百五十餘坪，俱樂部之類型屬於都會型俱樂部(city club)，經營之內容為複合型健身俱樂部(health club)，目前是美國有氧體適能協會(Aerobic and Fitness Association of America 簡稱 AFAA)中部地區之認證俱樂部。從經營和管理之角度而言，特色為經營

管理獨立之單點中型企業。服務項目列舉如下：有氧運動、心肺活動、體適能中心、重量訓練、腳踏車、營養諮詢、烤箱、蒸氣室、瑜珈等。

四、研究限制

- (一) 因為是針對單一俱樂部之研究調查，其會員體適能狀況無法推論其他同類型之健身俱樂部。
- (二) 全體會員之體適能資料，乃自民國八十六年八月至八十九年十月，由研究者二人及其他健身教練在相同測試地點、測量工具及依據ACSM(1995)和體委會頒佈之國民體能檢測實施辦法(民 89)測量準則施測，本研究排除施測時間差異之因素。

五、體適能與健康體能的意義

體適能(Physical Fitness)的優劣關係著個人的身體健康與生活品質，體適能意為身體的適應能力，是心臟、肺臟、血管與肌肉效力運作的能力(林正常，民 86)。美國健康體育休閒舞蹈學會對適能做下列定義(林正常，民 86)：

- (一) 配合遺傳的適度器官健康以及應用現代醫學知識的能力。
- (二) 足夠的協調、體力和活力以及應付突發事件及日常生活。
- (三) 團體意識和適應團體生活的能力。
- (四) 充分的知識和瞭解以及決定面臨的問題及可行的解決辦法。

體適能的構成成分，在ACSM(1995)中說明：

- (一) 心肺適能－心臟輸送血液與氧氣至全身的能力。
- (二) 肌肉適能－肌肉的力量與耐力。
- (三) 柔軟度－無痛且自如移動關節的能力。
- (四) 身體組成－脂肪佔身體重量的百分比。

貳、測驗方法

一、測驗對象

以全體約二千位會員之體適能資料，乃自民國八十六年八月至八十九年十月，扣除外國籍會員及短期會員和資料不全會員，研究母體約為一千四百二十八位會員，做全體普查統計分析。

二、測驗步驟

由研究者二人及其他健身教練在相同測試地點、測量工具及依據 ACSM(1995)和體委會頒佈之國民體能檢測實施辦法(民 89)測量準則對研究母體施測。

三、測驗工具

依據國民體能檢測設施如下：

- (一) 身體質量指數：身高計、體重計。
- (二) 屈膝仰臥起坐：碼表、軟墊。
- (三) 坐姿體前彎：量尺、軟墊。
- (四) 登階：碼表、節拍器、三十五公分之立體台階。

四、體適能檢測方法

根據體委會(民 89)所頒佈之國民體能檢測實施辦法中提出的檢測項目及順序如下：

- (一) 身體組成－身體質量指數。
- (二) 肌力與肌耐力－屈膝仰臥起坐。
- (三) 柔軟度－坐姿體前彎。
- (四) 心肺耐力－三分鐘登階或跑走。

國民體能檢測實施標準如下：

- (一) 身體質量指數：以身高計及體重計分別測量身高與體重，並以體重(公斤)除以身高(公尺)之平方計算。
- (二) 屈膝仰臥起坐：
 1. 受測者平躺，屈膝成九十度，足部平貼地面，雙手交叉於胸前，雙掌輕貼於肩部，施測者輕壓其腳背協助穩定。
 2. 利用腹肌收縮起身，雙手肘輕觸大腿後始可恢復成預備動作。
 3. 計時一分鐘，統計完成次數。
- (三) 坐姿體前彎：
 1. 受測者平坐，兩腳分開成三十公分，膝關節貼地伸直，腳尖朝上。
 2. 受測者雙腿足跟底部與量尺之二十五公分記號平齊。
 3. 雙手中指重疊，上身緩慢往前伸展，當中指觸及量尺時應暫停一至

二秒。

4. 測驗二次，以最佳值為評估依據。

(四) 登階：

1. 受測者站立於台階前，配合節拍器節奏，以每分鐘九十六拍之速度，每四拍上下台階一次，持續三分鐘。

2. 完成登階測驗後，立即測量一分鐘至一分三十秒、二分鐘至二分三十秒、三分鐘至三分三十秒三次脈搏數。

3. 將三次測得之脈搏數代入公式中計算心肺耐力指數。

4. 心肺耐力指數 =

$$\text{運動持續時間(180 秒)} \times 100 / \text{三次脈搏總合} \times 2$$

五、測驗時間、地點

全體會員之體適能資料，乃自民國八十六年八月至八十九年十月，由研究者二人及其他健身教練在研究對象之健身俱樂部施測。

六、資料處理

本研究所得之資料利用 SPSS8.0 統計軟體做相關資料分析。

(一) 次數分配百分比：分析會員人口統計變項與體適能狀況分佈情形及建立俱樂部會員體適能常模。

參、結果與討論

一、健身俱樂部參與會員人口統計變項統計結果

俱樂部參與會員不同性別與年齡層之人數統計如表一，參與檢測會員總人數為 1,428 人，男性 744 人佔 52.1%，女性 684 人佔 47.9%；各年齡層比較，男性以 21-25 歲年齡層的 264 人為最多；女性也是以 21-25 歲年齡層的 256 人為最多，21-25 歲年齡層之男女人數佔了總人數的 35.8%。

表一 俱樂部參與會員之性別及年齡層人數分布表

年 齡 層 性 別	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	合計
	歲	歲	歲	歲	歲	歲	歲	歲	
男性	42	264	233	122	47	21	13	2	744
女性	41	256	197	116	45	18	9	2	684

俱樂部男性與女性參與會員不同職業別之人數分布見表二及表三，男性以學生 196 人為最高，佔男性會員的 13.3%。女性也是以學生 157 人為最高，佔女性會員的 10.7%；男性以醫護 19 人最少，佔男性會員的 1.3%。女性則以軍職的 4 人為最少，佔女性會員的 0.3%。俱樂部參與會員的人口變項以學生為主，最主要的原因是因研究對象的地點位於大學商圈，另外商業和服務業的參與人數也分別排行第二及第三名，這和其他研究有類似結果(沈淑貞，民 88；陳景森，民 87；陳秀華，民 85)。

表二 俱樂部男性參與會員不同職業別人數分布表

	職業別								
	公	教	軍	商	工	服務業	醫護	學生	其他
男	24	23	22	185	93	121	19	196	38
性	(1.6%)	(1.6%)	(1.5%)	(12.6%)	(6.3%)	(8.2%)	(1.3%)	(13.3%)	(2.6%)

表三 俱樂部女性參與會員不同職業別人數分布表

	職業別								
	公	教	軍	商	工	服務業	醫護	學生	其他
女	18	59	4	150	29	130	15	157	91
性	(1.2%)	(4.0%)	(0.3%)	(10.2%)	(2.0%)	(8.8%)	(1.0%)	(10.7%)	(6.2%)

俱樂部男性與女性參與會員不同教育程度之人數分布見表四及表五，男性以大學程度 292 人為最高，佔男性會員的 19.8%。女性也是以大學程度 293 人為最高，佔女性會員的 19.9%。俱樂部參與會員的教育程度

以大學程度為最高，最主要的原因是因研究對象的地點位於大學商圈，其中有許多的大學程度會員是在學中的大學生。

表四 俱樂部男性參與會員不同教育程度人數分布表

	教育程度					
	博士	碩士	大學	專科	高中	國中
男性	5 (0.3%)	51 (3.5%)	292 (19.8%)	168 (11.4%)	209 (14.2%)	14 (1.0%)

表五 俱樂部女性參與會員不同教育程度人數分布表

	教育程度					
	博士	碩士	大學	專科	高中	國中
女性	1 (0.1%)	33 (2.2%)	293 (19.9%)	147 (10.0%)	184 (12.5%)	13 (0.9%)

俱樂部男性與女性參與會員婚姻狀況之人數分布見表六及表七，其中未婚之男性 577 人，佔男性會員的 77.3%。未婚的女性 488 人，佔女性會員的 71.3%；已婚的男性 169 人，佔男性會員的 22.7%。已婚的女性 196 人，佔女性會員的 28.7%。

表六 俱樂部男性參與會員婚姻狀況人數分布表

	婚姻狀況	
	未婚	已婚
男性	577 (77.3%)	169 (22.7%)

表七 俱樂部女性參與會員婚姻狀況人數分布表

	婚姻狀況	
	未婚	已婚
女性	488 (71.3%)	196 (28.7%)

由表八得知俱樂部各年齡層男女參與會員的平均身高數值表，男性平均身高最高為 16-20 歲年齡層的 173.4 公分，最矮為 41-45 歲年齡層的 169 公分；女性平均身高最高為 16-20 歲年齡層的 160.2 公分，最矮為 41-45 歲年齡層的 157.1 公分；由數值表發現一個趨勢，即無論男女的平均身高都隨著年齡層遞增而身高遞減。在與八十八年度臺閩地區男、女性平均身高(行政院體委會，民 89)比較，除了男性 21-25 歲會員低於臺閩地區男、女性身高平均值外，其餘皆略高於臺閩地區男、女性身高平均值。

表八 俱樂部各年齡層參與會員與臺閩地區男、女性平均身高表

(單位：公分)

	16-20 歲	21-25 歲	26-30 歲	31-35 歲	36-40 歲	41-45 歲
男性會員	173.4	172.2	172.0	169.7	169.1	169.0
標準差	7.71	6.68	6.36	6.62	6.08	6.36
八十八年 度臺閩地 區男性	172.0	174.4	170.9	169.4	168.7	167.8
女性會員	160.2	160.1	159.3	158.4	159.1	157.1
標準差	6.16	4.84	5.23	5.43	5.84	4.43
八十八年 度臺閩地 區女性	158.7	159.8	158.7	157.6	157.2	155.9

由表九得知俱樂部全體男女參與會員之平均體重數值，男性平均體重最重為 41-45 歲年齡層的 75.5 公斤，最輕為 16-20 歲年齡層的 71.0 公斤；女性平均體重最重為 36-40 歲年齡層的 60.4 公斤，最輕為 26-30 歲年齡層的 55.9 公斤。在與八十八年臺閩地區男、女性體重平均值比較後，發現俱樂部參與會員的體重平均值均高於臺閩地區男、女性體重平均值。體重過重是參與健身運動者主要原因之一(沈淑貞，民 88；陳景森，民 87；陳秀華，民 85)，這可能是會員的平均體重較高之原因。

表九 俱樂部各年齡層參與會員與臺閩地區男、女性平均體重表
(單位：公斤)

	16-20 歲	21-25 歲	26-30 歲	31-35 歲	36-40 歲	41-45 歲
男性會員	71.0	72.0	73.1	73.0	71.6	75.5
標準差	10.9	13.2	13.2	12.3	13.1	12.2
八十八年 度臺閩地 區男性	67.7	69.8	69.2	69.7	71.5	68.8
女性會員	60.3	58.1	55.9	57.4	60.4	60.0
標準差	11.2	9.8	7.3	9.5	8.0	10.0
八十八年 度臺閩地 區女性	52.1	52.9	53.9	54.7	56.2	56.4

表十 俱樂部各年齡層參與會員與臺閩地區男、女性 BMI 值平均表

	16-20 歲	21-25 歲	26-30 歲	31-35 歲	36-40 歲	41-45 歲
男性會員	23.6	24.3	24.6	25.4	24.9	26.4
標準差	3.2	3.8	3.9	4.1	3.8	3.7
八十八年 度臺閩地 區男性	22.9	22.7	23.7	24.2	25.0	24.4
女性會員	23.4	22.6	22.1	22.8	23.9	24.3
標準差	3.9	3.4	2.8	3.1	2.9	3.9
八十八年 度臺閩地 區女性	20.7	21.4	22.0	22.7	22.8	23.2

由表十得知俱樂部全體男女參與會員的身體質量指數數值，男性 BMI 值平均最高為 41-45 歲年齡層的 26.4，最低為 16-20 歲年齡層的 23.6；女性 BMI 值平均最高為 41-45 歲年齡層的 24.3，最低為 26-30 歲年齡層的

22.1。在與八十八年臺閩地區男、女性 BMI 平均值比較後，發現俱樂部參與會員的 BMI 平均值均高於臺閩地區男、女性體重平均值。因會員平均體重大於臺閩地區男、女性體重平均值，所以 BMI 值相對也高。

由表十一得知不同性別的各年齡層會員的三分鐘登階測驗指數平均值，男性總平均值為 59.0，以 36-40 歲年齡層的 61.7 為最佳，以 51-55 歲年齡層的 53.2 為最差；女性總平均值為 55.9，以 51-55 歲年齡層的 64.0 為最佳，以 16-20 歲年齡層的 54.3 為最差。在與八十八年臺閩地區男、女性登階測驗指數平均值比較後，發現俱樂部參與會員除了男性會員 41-45 歲及女性會員 16-20 歲組的登階測驗指數略低於臺閩地區男、女性平均值外，其餘皆高於臺閩地區男、女性平均值，這是一個值得探討的問題。因為在本研究及相關研究都發現體重、BMI 值與心肺耐力呈負相關(Chaine, 1989; 陳玉英、方進隆，民 80；鄭健民，民 83；陳重榮等，民 89)。參與會員的體重和 BMI 平均值均高於臺閩地區男、女性平均值，但參與會員的心肺耐力登階指數卻優於八十八年臺閩地區男、女性平均值。是否在居住所在之城鄉差距或其他原因，值得做進一步探討。

表十一 俱樂部各年齡層參與會員與臺閩地區男、女性登階測驗指數平均值表

	16-20 歲	21-25 歲	26-30 歲	31-35 歲	36-40 歲	41-45 歲
男性會員	60.53	59.97	57.32	59.09	61.66	56.75
標準差	11.40	10.23	9.26	10.71	12.88	9.42
八十八年 度臺閩地 區男性	57.5	58.5	55.6	55.9	57.2	57.7
女性會員	54.34	55.17	57.00	56.44	58.53	60.74
標準差	8.59	9.01	6.42	7.28	9.30	8.11
八十八年 度臺閩地 區女性	54.8	54.9	54.7	55.9	54.5	55.3

由表十二得知不同性別的各年齡層會員的坐姿前彎平均值，男性 21-25 歲年齡層的 29.03 公分為最佳，以 41-45 歲年齡層的 21.94 公分為最

差；女性以 16-20 歲年齡層的 33.45 公分為最佳，以 36-40 歲年齡層的 28.52 公分為最差。在與八十八年度臺閩地區男、女性平均身高比較，除了男性 16.20 歲組會員低外，其餘皆高於臺閩地區男、女性坐姿前彎平均值。

表十二 俱樂部各年齡層參與會員與臺閩地區男、女性坐姿前彎平均值表
(單位：公分)

	16-20 歲	21-25 歲	26-30 歲	31-35 歲	36-40 歲	41-45 歲
男性會員	28.07	29.03	27.30	27.13	28.14	21.94
標準差	9.39	9.31	9.08	9.51	9.47	9.14
八十八年 度臺閩地 區男性	29.97	28.99	25.54	24.15	24.36	23.58
女性會員	33.45	31.16	30.02	30.11	28.52	31.85
標準差	8.21	9.41	9.31	9.94	10.91	9.29
八十八年 度臺閩地 區女性	28.99	29.76	27.96	28.30	28.34	28.35

表十三 俱樂部各年齡層參與會員與臺閩地區男、女性一分鐘仰臥起坐平均表
(單位：次)

	16-20 歲	21-25 歲	26-30 歲	31-35 歲	36-40 歲	41-45 歲
男性會員	37.40	36.62	34.56	32.23	30.72	28.84
標準差	9.33	8.44	8.28	9.00	9.02	12.00
八十八年 度臺閩地 區男性	35.47	35.75	31.70	27.77	25.87	24.43
女性會員	28.81	25.71	23.81	23.05	22.07	22.84
標準差	8.23	7.62	8.55	8.44	8.98	8.66
八十八年 度臺閩地 區女性	25.58	24.77	19.34	17.92	16.08	13.61

由表十三得知不同性別的各年齡層會員的一分鐘仰臥起坐平均值，男性以 16-20 歲組的 37.40 次為最佳，以 41-45 歲年齡層的 28.84 次為最差；女性以 16-20 歲組的 28.81 次為最佳，以 36-40 歲組的 22.07 次為最差。在與八十八年臺閩地區男、女性一分鐘仰臥起坐平均值比較後，發現俱樂部參與會員的平均值均高於臺閩地區男、女性平均值。

二、俱樂部會員體適能常模

根據所得之會員體適能資料，建立由表十四至表二十五之不同性別會員之各年齡層常模。

表十四 健身俱樂部男性會員之各年齡層身高常模(單位：公分)

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=40)	21-25 歲 (N=253)	26-30 歲 (N=228)	31-35 歲 (N=116)	36-40 歲 (N=46)	41-45 歲 (N=17)
95	186.0	183.0	182.6	179.2	180.3	
90	183.9	181.0	180.0	178.0	177.0	175.2
75	179.0	176.0	176.0	173.0	173.3	171.0
50	173.0	172.2	173.0	170.0	169.0	168.0
25	170.0	167.0	168.0	167.0	165.0	164.0
10	162.2	163.0	164.0	161.0	160.7	159.0
5	158.2	160.0	162.0	155.9	157.7	151.0

表十五 健身俱樂部男性會員之各年齡層體重常模(單位：公斤)

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=40)	21-25 歲 (N=253)	26-30 歲 (N=228)	31-35 歲 (N=116)	36-40 歲 (N=46)	41-45 歲 (N=17)
95	98.6	96.6	94.0	97.1	96.2	
90	90.4	90.5	89.1	88.2	89.9	94.1
75	81.6	79.0	81.6	79.9	77.3	82.4
50	71.5	71.5	73.0	71.5	67.0	69.8
25	63.9	64.0	62.0	64.0	63.8	63.8
10	59.0	55.0	55.9	57.6	57.0	53.9
5	51.6	52.0	53.5	52.9	53.9	49.6

表十六 健身俱樂部男性會員之各年齡層身體質量指數 BMI 值常模

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=40)	21-25 歲 (N=253)	26-30 歲 (N=228)	31-35 歲 (N=116)	36-40 歲 (N=46)	41-45 歲 (N=17)
95	31.9	30.6	31.3	32.0	31.4	
90	28.0	29.1	29.7	30.5	29.1	31.2
75	26.8	26.3	26.7	27.4	26.5	29.7
50	23.9	24.2	24.2	24.9	24.4	26.2
25	20.9	21.6	21.6	22.4	22.0	23.2
10	19.3	19.5	19.9	20.3	20.2	19.6
5	18.2	18.4	19.1	19.7	19.3	18.2

表十七、健身俱樂部男性會員之各年齡層三分鐘登階指數值常模

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=40)	21-25 歲 (N=253)	26-30 歲 (N=228)	31-35 歲 (N=116)	36-40 歲 (N=46)	41-45 歲 (N=17)
95	88.2	77.3	76.6	79.1	87.9	
90	74.3	73.8	68.2	73.2	80.9	72.5
75	65.9	66.7	62.5	64.2	70.0	64.5
50	57.3	58.8	55.9	57.3	59.6	55.6
25	52.6	53.4	51.7	51.8	51.5	51.6
10	45.7	47.9	47.8	47.1	48.1	42.7
5	43.6	46.2	44.6	45.3	46.2	39.6

表十八 健身俱樂部男性會員之各年齡層坐姿前彎常模(單位：公分)

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=40)	21-25 歲 (N=253)	26-30 歲 (N=228)	31-35 歲 (N=116)	36-40 歲 (N=46)	41-45 歲 (N=17)
95	44.0	44.3	41.8	42.0	45.6	
90	41.8	40.6	39.0	40.0	41.3	33.8
75	35.0	35.0	34.0	34.0	31.7	29.0
50	27.0	30.0	28.0	28.0	28.0	20.0
25	22.3	23.0	21.1	21.3	21.8	16.5
10	14.2	18.0	15.0	15.0	15.4	7.8
5	11.1	12.4	11.0	8.0	11.7	7.0

表十九 健身俱樂部男性會員之各年齡層一分鐘仰臥起坐常模(單位：次)

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=40)	21-25 歲 (N=253)	26-30 歲 (N=228)	31-35 歲 (N=116)	36-40 歲 (N=46)	41-45 歲 (N=17)
95	55.6	50.3	49.5	50.6	47.6	
90	47.0	47.6	45.0	42.3	41.6	40.6
75	42.0	42.5	40.0	35.0	37.3	33.5
50	37.0	37.0	33.0	32.0	30.0	26.0
25	33.0	31.0	29.0	26.3	26.0	20.5
10	28.2	26.0	25.9	22.0	22.0	14.0
5	22.3	23.7	24.0	19.5	16.8	10.0

表二十 健身俱樂部女性會員之各年齡層身高常模(單位：公分)

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=36)	21-25 歲 (N=234)	26-30 歲 (N=182)	31-35 歲 (N=108)	36-40 歲 (N=43)	41-45 歲 (N=18)
95	171.3	168.0	168.0	166.0	170.8	
90	168.2	166.0	166.0	165.0	165.6	162.1
75	165.0	163.0	162.0	162.0	162.0	161.0
50	158.5	160.0	159.0	158.0	160.0	157.0
25	155.0	157.0	156.0	155.0	156.0	154.5
10	153.4	153.5	153.0	150.9	150.4	151.6
5	150.7	151.0	152.0	149.4	150.0	148.0

表二十一、健身俱樂部女性會員之各年齡層體重常模(單位：公斤)

年 齡 層 百 分 位	16-20 歲 (N=36)	21-25 歲 (N=234)	26-30 歲 (N=182)	31-35 歲 (N=108)	36-40 歲 (N=43)	41-45 歲 (N=18)
95	79.4	78.1	72.9	78.2	77.1	
90	72.9	69.8	68.0	68.6	71.0	77.3
75	64.0	62.0	60.1	61.9	66.2	65.4
50	56.6	56.0	55.0	56.0	59.6	58.7
25	51.1	52.0	50.2	50.7	54.2	54.0
10	47.7	49.0	48.0	46.9	50.3	43.5
5	45.4	46.5	46.0	44.0	47.7	43.0

表二十二 健身俱樂部女性會員之各年齡層身體質量指數 BMI 值常模

年齡層 百分位	16-20 歲 (N=36)	21-25 歲 (N=234)	26-30 歲 (N=182)	31-35 歲 (N=108)	36-40 歲 (N=43)	41-45 歲 (N=18)
95	31.9	30.1	29.0	28.2	29.4	
90	27.1	26.9	26.4	27.7	28.7	30.4
75	25.0	23.9	23.9	24.3	25.8	26.7
50	21.7	22.1	21.5	22.7	23.1	23.6
25	20.8	20.3	19.9	20.3	21.1	21.6
10	19.3	19.1	18.7	19.1	20.4	19.7
5	18.1	18.4	18.2	18.6	20.2	18.4

表二十三 健身俱樂部女性會員之各年齡層三分鐘登階指數值常模

年齡層 百分位	16-20 歲 (N=36)	21-25 歲 (N=234)	26-30 歲 (N=182)	31-35 歲 (N=108)	36-40 歲 (N=43)	41-45 歲 (N=18)
95	74.6	72.4	74.5	70.1	81.5	
90	68.3	66.9	66.7	66.2	69.7	74.4
75	60.6	60.0	60.0	61.9	61.6	66.4
50	53.6	54.1	54.1	55.2	57.3	58.1
25	47.7	49.2	50.3	51.5	53.9	55.9
10	46.1	46.3	46.7	48.1	49.8	52.6
5	45.7	43.8	45.0	46.2	45.0	46.9

表二十四 健身俱樂部女性會員之各年齡層坐姿前彎常模(單位：公分)

年齡層 百分位	16-20 歲 (N=36)	21-25 歲 (N=234)	26-30 歲 (N=182)	31-35 歲 (N=108)	36-40 歲 (N=43)	41-45 歲 (N=18)
95	49.0	46.0	45.0	47.5	46.8	
90	43.3	43.0	43.0	43.0	44.2	47.3
75	37.7	37.0	37.0	37.0	35.0	40.3
50	34.0	32.0	30.0	30.5	31.0	30.5
25	31.0	25.0	23.0	22.0	24.0	25.5
10	21.4	19.5	17.0	16.0	10.8	21.7
5	16.4	15.7	14.0	13.4	9.2	19.0

表二十五 健身俱樂部女性會員之各年齡層一分鐘仰臥起坐常模
(單位：次)

年齡層 百分位	16-20 歲 (N=36)	21-25 歲 (N=234)	26-30 歲 (N=182)	31-35 歲 (N=108)	36-40 歲 (N=43)	41-45 歲 (N=18)
95	44.0	39.3	36.8	39.6	44.2	
90	41.6	35.0	33.0	33.0	31.2	34.6
75	35.7	30.0	29.0	28.0	27.0	31.2
50	28.0	25.0	24.5	23.0	21.0	20.0
25	23.0	21.0	20.0	19.0	17.0	15.0
10	18.7	18.0	12.6	13.0	12.0	11.6
5	15.9	15.0	9.0	9.5	5.4	8.0

肆、結論與建議

研究建立之常模與行政院體委會所頒布的八十八年度台閩地區之男女各年齡層之體適能常模比較，發現以下結果：

1. 在身體質量指數 BMI 值，俱樂部會員之平均值皆介於稍重的程度。
2. 在三分鐘登階測驗指數，俱樂部會員之平均值介於普通與尚可的程度。
3. 在坐姿前彎，俱樂部會員之平均值皆介於普通程度。
4. 在一分鐘仰臥起坐，俱樂部會員平均值介於尚可程度。

建議未來的研究可針對會員不同人口統計變項與生活習慣做資料分析，瞭解因不同人口統計變項與生活習慣會員體適能的差異。另也可利用訓練後之體適能狀況做相依樣本之檢定，做訓練前後的差異分析。

參考文獻

- 中華民國有氧體能協會(民 87)：體適能指導手冊。台北，中華民國有氧體能協會。
- 方進隆、陳玉英(民 80)：台北市國中女生體型與體能狀況調查研究。中華民國大專體育總會八十年度體育學術研討會專刊，561-574。
- 行政院體委會(民 88)：健康體能常模報告書。台北，行政院體委會。
- 行政院體委會(民 89)：八十八年度臺閩地區男性與女性體能檢測基本資料。<http://163.29.141.191/spo/publish/statics/體能表.htm>。體委會網站。
- 沈淑貞(民 88)：桃竹苗地區運動健身俱樂部服務品質與會員滿意度之研究。未出版國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文。
- 東京都立大學體育學研究室(1989)：日本人的體力標準值第四版。東京，東京都立大學體育學研究室。
- 林正常(民 86)：體適能的理論基礎。教師體適能指導手冊，46-59。台北，教育部。
- 教育部(民 84)：八十四年提升國民體能工作報告書。台北，教育部。
- 陳秀華(民 82)：健康適能俱樂部會員消費者行為之研究。未出版國立體育學院體育研究所碩士論文。
- 陳重榮、蔡錦雀(民 89)：五專新生之身體質量指數與心肺耐力。中華民國大專院校八十九年度體育學術研討會專刊，199-203。
- 陳景森(民 87)：運動健康俱樂部服務品質之實證研究—以中興健身俱樂部為例。運動管理學論文選輯(一)。台北，師大書苑。
- 彭鈺人(民 82)：體育測驗與測量。台北，師大書苑。
- 游明宏(民 81)：商務俱樂部市場區隔之研究。未出版國立成功大學企業管理研究所碩士論文。
- 黃士鑑(民 80)：企業經理人休閒俱樂部消費行為之研究。未出版國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
- 黃奇賢(民 79)：渡假俱樂部市場區隔之研究。未出版中國文化大學企業管理研究所碩士論文。
- ACSM(1995)：ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. (5th edition) Williams & Wilkins.

- Baumgartner, R.N., Heymsfield, S.B., and Roche, A.F.(1995): Human body composition and the epidemiology of chronic disease. Obesity Research 3: 69-82.
- Chaine, G., Cormier, L., Moutillet, M., Norean, L., Leblanc, C. and Landry, F.(1989): Body mass index as a discriminate function among health related variables and risk factors. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 29(3), 253-261.
- IHRSA(2001): International Health, Racquet, and Sportsclub Association, Web site: <http://www.ihrsa.org/industrystats/scope.html>.