

## 澎湖縣推動社區健康營造 對居民健康行為之影響

蔡明惠 · 李岳修 · 陳正國

### 壹、前言

國民的健康程度代表著國力，而且也可用來評量國家先進的程度，亦是展現國家競爭力的關鍵。國民的健康不僅跟經濟成長與社會安定有關，更會對該國興衰產生莫大影響。因此，長久以來與國民健康相關的議題始終為學界廣泛研究。世界衛生組織 (World Health Organization: WHO) 於 1986 年提出了「健康促進計畫」(Health Promotion Project)，而其中的「健康城市計畫」(Healthy City Program)，清楚地提出健康城市的遠景，透過地方力量的結合，由社區居民、政府、企業、民間團體等形成共同的意識，為發現並解決地方上與健康相關的問題而努力，以營造健康的城市，達到全民健康的目標 (葉金川，2000)。我國行政院衛生署於 1999 年起，開始推行「社區健康營造計畫」，希冀藉由社區居民及社區內的團體成立「社區健康營造中心」，透過多方資源的整合及居民自主意識與活動來提升社區內整體的健

康環境，以達到建構「健康社區」的目標，建立一個健康的生活環境與習慣。健康營造計畫的推動，係由民眾參與制定社區健康營造方案並共同執行，藉由改變社區居民不健康的生活方式及型態，期能逐漸建立民眾「防患於未然」與「健康能營造」的觀念，增強社區對於健康促進之自主性及自發性，以達到健康社區之目標 (趙坤郁，2006)。

從行政院原衛生署的統計資料發現，澎湖縣 2010 年死因前五大排名為惡性腫瘤、心臟疾病 (高血壓性疾病除外)、肺炎、糖尿病、腦血管疾病等五項慢性疾病 (衛生福利部統計處，2014)。由於澎湖縣醫療資源相較於臺灣本島顯得匱乏許多，使得澎湖縣居民於慢性疾病的治療不但較本島居民困難許多，同時也較易惡化。但相關研究指出：居民的健康行為提升，如戒菸、戒酒、戒檳榔、增加運動，則可以減少慢性疾病的發生 (國家衛生研究院，2013)；因此，澎湖縣政府亦於 2002 年起大力推動社區健康營造工作，十餘年

來已陸續在一市五鄉中輔導設立多個社區健康營造中心；儘管社區健康營造工作確實獲得許多正面效益的評價，但是有關社區健康營造對於澎湖居民健康狀況的影響為何？又參與社區健康營造是否會造成居民健康行為的改變？這些議題似乎至今仍缺乏系統性的探討。因此，本研究的目的即在於探討社區健康營造對居民的健康行為的影響，並探討有無參與社區健康營造的居民，他們在運動參與行為的程度是否有所差異？研究結果也可提供澎湖縣政府政策評估與未來施政規劃之參酌。

## 貳、文獻探討

### 一、社區健康營造的意涵及其效益評估

世界衛生組織（WHO）對健康的定義是「健康不僅是免於疾病與失能，同時也是生理、心理、社會上保持在最良好狀態」。而所謂社區健康營造則是指：「透過社區成員共同參與行動，共同合作以解決社區共同的健康問題，這是一個自主性的過程，並以整個社區為導向」（陳秀美，2004）。但囿於地方差異性以及因地制宜的原則，可由各地方社區居民和相關專業者，針對地方優先與迫切的健康議題，決定行動主題與目的，透過居民互相支持，實踐健康的生活，共同營造健康的社區。總而言之，社區健康營造是強調因地制宜、由下而上的自主健康促進方式；亦即從營造的主體－社區居民本身的需求著手，透過各地方組織、政府單位的輔佐和

資源的提供及整合，共同創造一個健康的生活環境和方式，以達到社區健康的目標（蔡明惠、陳宏斌、李明儒，2014）。衛生署所研擬提出之「社區健康營造計畫」，亦對於執行策略建議：著重社區參與、實踐健康生活、針對有健康問題的家戶居民進行轉介到合適的醫療院所，使其健康問題得以解決（行政院衛生署，1999）。

社區健康營造相關研究，多數以組織或參與執行人員為對象，卻很少以一般社區居民作為研究的對象。事實上，社區參與是經營社區健康營造成功與否關鍵因素之所在，透過多重策略的社區參與，主要是吸引民眾投入並實踐健康的生活模式；因此，社區健康需求的瞭解、營造活動的規劃、執行與評估是相當重要的（陳秀美，2004）。陳慧珊（2004）的研究，以三個大臺中鄉市民眾為調查對象，進行社區健康營造效益評估，並發現實施三年的社區健康營造計畫後，約只有 20% 民眾知道或聽過社區有推動健康營造工作；而這些有聽過社區健康營造的民眾，在活力狀況與一般健康兩個構面的平均分數高於沒聽過的民眾，並達到統計上顯著性差異。

研究團隊過去曾針對七美鄉民眾進行問卷調查，並藉以檢視實施九年的社區健康營造之效益，研究發現受訪的七美居民，有超過七成（72.3%）曾參與社區健康營造計畫所舉辦的活動，並且認為參與社區健康營造是為了促進個人與家人健康及人際關係，也顯示該項計畫已獲得當地居民相當高程度的肯定與認同；進一步更發現七美居民是否參與社區健康營造，對於

營造活動的參與態度、涉入程度、知覺價值、體驗價值各個構面的差異性皆達顯著水準（蔡明惠、陳宏斌、李明儒，2014）。如果社區居民是社區健康營造的主體，那麼居民的認知看法顯然才是健康營造實施成效的評估關鍵之所在。

## 二、社區健康營造與居民健康行為的關聯性

從行政院原衛生署的統計資料發現，澎湖縣 2010 年死因前五大排名多為慢性疾病。美國癌症研究院（American Institute for Cancer Research: AICR）的研究報告也指出：75%的慢性病皆與健康行為有關，而且慢性病是長時間存在不良健康的行為，一點一滴的侵蝕免疫系統而至最後發病（馬雨沛，2007）。儘管健康行為對中年人健康促進與疾病預防有其重要性，但是中年人正處於將所有心力積極投入工作職場以及家人照顧的階段。因此，中年人經常在身體無明顯不適的情況下，忽略自己的健康照顧，更遑論要花時間來參與運動等健康行為（曾月霞，2004）。同樣地，陳富莉、李蘭（2001）的研究也指出，中年人因缺乏時間運動及未能把握運動機會，以致於運動行為普遍少於年輕人與老年人。另外，魏琦芳（2009）的研究則發現：男性在喝酒、吸菸、嚼檳榔或是運動參與的頻率皆高於女性。毫無疑問地，不同的年齡、性別甚至於職業會對個人的健康行為產生影響；而培養良好的健康行為，對於有效預防慢性病的發生與身體保健，的確占有舉足輕重的地位。

健康行為有兩種表現形式：其一是形成有利於健康的行為，如養成良好的生活習慣；其二是放棄或減少危害健康的行為，如戒煙、戒酒、戒檳榔等（智庫百科，2014）。養成良好的生活習慣，最重要的是擁有良好和規律的運動習慣。誠如英國卡地夫大學一項統計 2,500 人且進行長達 35 年的研究發現：規律運動、不吸煙、不過量飲酒、控制體重、均衡飲食五項是預防疾病的最好方式，而其中以運動的效果最顯著（林招皇，2014）。另外，國內學者盧俊宏（2002）也指出，擁有良好的運動習慣可提升體適能、減少生病的比率、減少死亡率、減少憂慮、減少壓力、提升心理健康…等諸多好處。建立規律與適當的運動習慣是促進健康的不二法門，並以運動習慣來評斷居民的運動參與是否為健康行為；而運動參與程度是居民回憶過去七天的運動參與情形，並依據 Fox(1987)的公式來計算， $\text{運動參與程度} = \text{運動頻率} * (\text{運動強度} + \text{運動時間})$ 。其中運動頻率是指居民過去七天，從事運動的次數；而運動頻率最健康的次數為每周 3~6 天。但若每周運動天數太少，如教育部體育署（2013）即指出若每周運動不足三天，則運動行為無促進健康的效果。其次，運動強度是指居民過去七天，每次從事運動的平均激烈程度。運動強度最適當的範圍為中等和中強度的運動；超過則會增加身體的負擔，太少則沒有運動效果（教育部體育署，2013）。至於運動時間則是指居民過去七天，每次持續運動的平均時間。對運動時間而言，最適當的運動時間為每次 30~60

分。太少則運動沒有效果，太多則會造成運動傷害（教育部體育署，2013）。藉由上述的運動相關數據，可算出屬於健康行為的運動參與程度數值範圍。

究竟社區健康營造計畫的推動，對於居民健康行為是否會產生影響？國內相關研究仍相當缺乏。比如管敏秀（2002）的研究曾發現：民眾參與社區健康營造與其健康行為的改變有相關性。同樣地，一項針對屏東縣參與社區健康營造計畫的居民所作的調查亦顯示：透過計畫實施健康促進介入後，對於參與者的健康行為有改變並達到預期效果（黃國儀、張家銘，2007）。只是上述研究對於有無參與營造計畫的居民間，他們的健康行為是否有其差異性並未作進一步論證。另外，林志仲（2007）則以高雄市左營區的一社區為例，分析居民對健康營造計畫的認知與健康行為的關係；研究結果發現：儘管有參與營造計畫的居民比沒有參與者，確實會覺得本身進行健康行為的能力是有改善的，但是兩者之間在健康行為上卻並不存在顯著的差異。因此，社區健康營造計畫的推動能否對居民健康行為有所改善，顯然仍需因地制宜並考量居民個人屬性，配合適切可行的健康行銷策略才能發揮其效益。

### 參、研究方法與過程

#### 一、研究對象與面訪

問卷施測自 101 年 5 月 15 日至 101 年 8 月 15 日間，為期 3 個月；以 18 歲以上之民眾，並設籍澎湖縣半年以上為研究對象，採用面訪問卷方式進行。擇優國立澎湖科技大學及澎湖縣高中職學生擔任訪員，訪員需熟悉國臺語，並施予專業訓練與問卷說明，當訪員瞭解和熟悉逐條問題的含意與本研究主旨後，進行正式問卷訪問。

#### 二、抽樣方法

本研究以澎湖縣居民為抽樣母體，依全澎湖縣內有無執行社區健康營造的人口數擬定樣本比例，採分層比例隨機方式抽樣，以期抽取的樣本可推論至全澎湖縣。先以澎湖縣政府民政處 100 年底的人口統計資料，如表 1 所示。

依照表 1 人口比例抽取各鄉市的樣本，隨機抽取調查樣本戶後，再以戶內選樣法，抽取戶內的合格受訪者。有執行健康營造之鄉市村里進行 250 份問卷調查，未執行健康營造之鄉市村里進行 300 份問卷調查，總共 550 份問卷，扣除無效問卷 29 份，共獲得有效問卷 521 份（有效率約為 95%）。

表 1 澎湖縣各鄉市人口統計及調查樣本數

地區	有無社區營造		總人口數	調查樣本數
馬公市	有	前寮、案山、重光、朝陽、西衛	57468	120
	無	除上述之外的地區		210
湖西鄉	有	隘門、沙港	13699	45
	無	除上述之外的地區		38
白沙鄉	有	大赤崁、小赤崁、講美、中屯、後寮、通樑	9412	35
	無	除上述之外的地區		15
西嶼鄉	有	內垵、池東、大池	8354	30
	無	除上述之外的地區		15
望安鄉	無	全部	4661	22
七美鄉	有	全部	3563	20
合計			97157	550

資料來源：澎湖縣政府民政處 100 年 12 月人口統計資料。

### 三、研究問卷

本調查問卷包括二個部分，為人口基本變項與運動人口現況。人口基本變項詢問民眾的「性別」、「年齡」、「婚姻」、「職業」、「工作時間」、「教育程度」、「個人平均月收入」、「身體指數」、「吸菸狀況」、「喝酒狀況」、「嚼食檳榔狀況」、「身體狀況」、「居住地」。運動人口現況，詢問三題，第一題為「運動頻率」，指過去七天從事運動的次數，選項為 0 次、1-2 次、3-4 次、5-6 次、7 次（含）以上，所對應數字為 1~5，數字愈大表示居民每周運動的次數越高；第二題為「運動時間」，指過去七天從事運動時，平均持續的時間，選項有 30 分鐘以下、30-60 分鐘、61-120 分鐘、121 分鐘（含）以上，所對應的數字為 1~4，數字愈大表

示居民運動持續時間越長；第三題為「運動強度」，指過去七天從事運動的激烈程度，選項為輕度運動（可大聲說話、大聲唱歌）、中等運動（可說話，可唱出歌）、中強運動（可正常說話，唱不出歌）、中等激烈（說不出話，唱不出歌）、激烈（呼吸非常喘，而且覺得有點困難），所對應的數字為 1~5，數字越大表示運動強度越激烈。

### 四、研究工具

#### （一）運動參與程度的健康範圍

由文獻可知，最健康的運動參與程度為「運動頻率每週 3~6 次」、「運動強度為中等和中強度」、「運動時間為每次 31~60 分」，對應本研究問卷的選項轉換成數字，健康行為的運動頻率數字為 3~4，運動強

度為 2~3，運動時間為 2，依照 Fox(1987) 的公式：運動參與程度=運動頻率\*(運動強度+運動時間)可算出，健康行為的運動參與程度範圍=3~4\*(2~3+2)=12~20，本研究稱為「運動量適當」。本研究運動參與程度的總範圍為 2~40，將低於健康的運動參與程度的數值，為 2~11，稱為「運動量不足」；將高於健康的運動參與程度的數值，為 21~40，稱為「運動量過量」；而「運動量不足」與「運動量過量」皆屬於不健康的運動參與行為，不只不會提升健康，還有可能危害健康。

## (二)統計方法

本研究採用卡方檢定，探討社區健康營造對居民健康行為表現的差異性，運用二因子變異數分析 (Two way ANOVA)，探討社區健康營造和性別對於運動參與程度的交互作用，最後再針對社區健康營造和性別的單純主要效果加以分析。

## 肆、資料分析與研究結果

### 一、樣本結構特性

表 2 樣本結構分析

項目	項目分類	樣本數	百分比	項目	項目分類	樣本數	百分比
性別	男性	244	46.8	身體指數	體重過輕	47	9.0
	女性	277	53.2		正常範圍	246	47.2
年齡	18-30 歲	102	19.6		過重	149	28.6
	31-40 歲	86	16.5		輕度肥胖	79	15.2
	41-50 歲	127	24.4	吸菸狀況	未吸菸	381	73.2
	51-60 歲	128	24.5		已戒菸	44	8.4
	60 歲以上	78	15.0		有吸菸	96	18.4

本調查之樣本結構，較多的人口族群如下；性別為女性，有 277 人 (53.2%)；年齡為 41-50 歲，有 127 人 (24.4%) 和 51-60 歲，有 128 人 (24.5%)；婚姻狀況為已婚，有 344 人 (66.0%)；職業為家庭主婦，有 110 人 (21.2%) 和軍公教，有 107 人 (20.6%)；工作時間為 5-10 小時，有 383 人 (73.5%)；教育程度為高中職，有 193 人 (37.1%)；個人平均月收入為 20,000 元(含)以下，有 246 人 (47.2%)；身體指數 (BMI) 為正常範圍，有 246 人 (47.2%)；吸菸狀況為未吸菸，有 381 人 (73.2%)；喝酒狀況為不喝，有 327 人 (62.8%)；嚼食檳榔狀況為不嚼，有 477 人 (91.6%)；身體狀況為普通，有 281 人 (53.9%)；居住地為馬公市，有 317 人 (60.8%)；社區健康營造為無推動社區營造，有 293 人 (56.2%)；每週運動頻率為每週運動 1-2 次，有 177 人 (34%)；每次運動所持續的時間為 30-60 分鐘，有 255 人 (48.9%)；每次運動所達到的強度為以輕度運動程度 (可大聲說話、大聲唱歌，如釣魚、走路)，有 214 人 (41.1%)，如表 2。

項目	項目分類	樣本數	百分比	項目	項目分類	樣本數	百分比
婚姻	未婚	142	27.3	喝酒 狀況	不喝	327	62.8
	已婚	344	66.0		偶爾喝	131	25.1
	其他	35	6.7		常喝	45	8.6
職業	學生	44	8.4	嚼檳榔 狀況	每天喝	18	3.5
	家庭主婦	110	21.2		不嚼	477	91.6
	軍公教	107	20.6		偶爾嚼	27	5.2
	農林漁牧	56	10.7	常嚼	10	1.9	
	工商業	49	9.4	每天嚼	7	1.3	
	服務業	96	18.4	身體 狀況	良好	211	40.5
	退休人員	34	6.5		普通	281	53.9
	其他	25	4.8		不好	29	5.6
工作 時間	0-4 小時	84	16.1	居住地	馬公市	317	60.8
	5-10 小時	383	73.5		湖西鄉	77	14.8
	11 小時以上	54	10.4		白沙鄉	44	8.5
教育程度	國小以下	88	16.9		西嶼鄉	41	7.9
	國初中	95	18.2		望安鄉	22	4.2
	高中職	193	37.1		七美鄉	20	3.8
	大專以上	145	27.8		社區 營造	有	228
月收入 (元)	20,000(含)以下	246	47.2	無		293	56.2
	20,001-30,000	89	17.1	每週運動 頻率	0 次	50	9.5
	30,001-40,000	71	13.6		1-2 次	177	34.0
	40,001-50,000	39	7.5		3-4 次	138	26.5
	50,001-60,000	43	8.3		5-6 次	93	17.9
	60,001 以上	33	6.3		7 次以上	63	12.1
運動 時間	30 分鐘以下	189	36.3		運動強度	高度強烈	22
	30-60 分鐘	255	48.9	中等強烈		43	8.3
	61-120 分鐘	53	10.2	中強度		86	16.5
	121 分鐘以上	24	4.6	中等運動		156	29.9
				輕度運動		214	41.1

## 二、社區健康營造在健康行為的差異

本研究目的為探討有無推動社區健康營造對居民的健康行為的差異，健康行為指的是不吸菸、不喝酒、不嚼檳榔和規律、適當的運動參與行為，因此，以卡方考驗

來測量有無推動社區健康營造的居民在健康行為上的差異。卡方分析可知，有推動社區健康營造在居民的吸菸、嚼檳榔、運動頻率、運動時間、運動強度等變項，均達到顯著差異；但在喝酒的變項上，則並未達到顯著差異，如表 3。

表 3 有無社區健康營造於健康行為之卡方檢定表

健康行為	卡方	顯著性	健康行為	卡方	顯著性
吸菸	14.47	.00*	每週運動次數	13.89	.00*
嚼檳榔	3.95	.03*	每次持續時間	8.12	.02*
喝酒	3.19	.20	運動強度	15.45	.00*

\*P<.05

(一) 社區健康營造與吸菸行為

全體受訪者皆以未吸菸的情形居多 (73.2%)、吸菸的情形則為 (18.4%)。就相對比例而言，在未吸菸和已戒菸的比例，有推動社區健康營造的比例明顯高於無推動社區健康營造的比例，分別為

88.2%跟 76.5%；而無推動社區健康營造則在有吸菸的比例，明顯高過有推動社區健康營造，為 23.5%跟 11.8%。由此可見，有推動健康營造的社區居民在吸菸此變項的健康行為 (無吸菸和已戒菸)，明顯較無推動健康營造的社區居民來得好，如表 4。

表 4 有無社區健康營造於吸菸人數卡方交叉表

		吸菸			總和
		未吸菸	已戒菸	有吸菸	
社區健康營造	無	206 70.4 %	18 6.1%	69 23.5%	293 100%
	有	175 76.8%	26 11.4%	27 11.8%	228 100%
總和		381 73.2%	44 8.4%	96 18.4%	521 100%

(二) 社區健康營造與嚼檳榔行為

全體受訪者嚼食檳榔的情形主要以不嚼檳榔居多，高達 91.6%。就相對比例而言，有推動健康營造的社區居民不嚼檳榔

的比例，比無推動健康營造的社區居民高，分別為 94.3%與 89.4%。由此可見，有推動健康營造的社區居民在嚼食檳榔的變項上，有較健康的行為，如表 5。

表 5 有無社區健康營造於吃檳榔之卡方交叉表

		檳榔		總和
		不嚼檳榔	嚼檳榔	
社區 健康 營造	無	262 89.4%	31 10.6%	293 100%
	有	215 94.3%	13 5.7%	228 100%
總和		477 91.6%	44 8.4%	521 100%

### (三) 社區健康營造與運動頻率

全體受訪者運動頻率以 3~6 次居多 (44.3%)，0~2 次居次(43.6%)。交叉分析後，可發現無推動社區健康營造的居民之運動次數主要以 0~2 次居多(49.5%)；而有推動社區健康營造的居民之運動次數主要以 3~6 次居多(53.5%)。就相對比例言，在健康的運動行為（每周運動 3~6 次）的比

例，有推動健康營造的社區居民明顯高於無推動健康營造的社區居民，分別為 53.5%跟 37.2%；而無推動健康營造的社區居民，則在不健康的運動行為（每周運動 0~2 次與 7 次以上）的比例，明顯高於有推動健康營造的社區居民，分別為 62.8%跟 46.5%。由此可見，有推動健康營造的社區居民在每周的運動次數上，有較好的健康行為，如表 6。

表 6 社區健康營造於運動頻率之卡方交叉表

		運動次數			總和
		0-2 次	3-6 次	7 次以上	
社區 健康 營造	無	145 49.5%	109 37.2%	39 13.3%	293 100%
	有	82 36%	122 53.5%	24 10.5%	228 100%
總和		227 43.6%	231 44.3%	63 12.1%	521 100%

### (四) 社區健康營造與運動時間

全體受訪者每次運動時間以 31~60 分居多 (48.9%)，30 分以下居次 (36.3%)。交叉分析後，可發現有無推動社區健康營

造的居民之運動時間皆以 31~60 分居多 (54.8 跟 44.4%)。就相對比例言，在健康運動時間 (31~60 分) 的比例，有推動健康營造的社區居民明顯高於無推動健康營造的社區居民，為 54.9%跟 44.4%；而無

推動健康營造的社區居民則在不健康運動時間（每周運動 30 分以下與 61 分以上）的比例，明顯高於有推動健康營造社區居

民，分別為 55.6%跟 45.1%，如表 7。由此可見，有推動健康營造的社區居民在平均持續運動時間上，有較好的健康行為。

表 7 社區健康營造於運動時間之卡方交叉表

		運動時間			總和
		30 分以下	31-60 分	61 分以上	
社區 健康 營造	無	110 37.5%	130 44.4%	53 18.1%	293 100%
	有	79 34.6%	125 54.9%	24 10.5%	228 100%
總和		189 36.3%	255 48.9%	77 14.8%	521 100.0%

#### (五) 社區健康營造與運動強度

全體受訪者的運動強度以適當居多（46.4%），輕度居次（41.1%）。交叉分析後，可發現無推動健康營造的社區居民之運動強度主要以輕度居多（46.4%）；而有推動健康營造的社區居民之運動強度主要以適當居多（56.2%）。就相對比例言，在健康的運動強度（適當）的比例，有推動

健康營造的社區居民明顯高於無推動健康營造的社區居民，分別為 56.2%跟 38.9%；而無推動健康營造的社區居民則在不健康的運動強度（輕度和過量）的比例，明顯高於有推動健康營造的社區居民，分別為 61.1%跟 43.8%，如表 8。由此可見，有推動健康營造的社區居民在運動強度上，有較好的健康行為。

表 8 社區健康營造於運動強度之卡方交叉表

		運動強度			總和
		輕度	適當	過量	
社區 健康 營造	無	136 46.4%	114 38.9%	43 14.7%	293 100%
	有	78 34.2%	128 56.2%	22 9.6%	228 100%
總和		214 41.1%	242 46.4%	65 12.5%	521 100%

### 三、社區健康營造與性別在運動參與程度的交互作用

進一步針對社區健康營造和性別在運動參與程度的交互作用，採用雙因子變異數分析 (Two-way ANOVA)，交互作用顯著後，以卡方分析，探討社區健康營造和性別在運動參與程度的單純主要效果檢驗和事後比較。本研究的運動參與程度為居民回憶過去七天內所從事的運動參與程度

的多寡，公式為運動參與程度=運動頻率\* (運動強度+運動時間) (Fox, 1987)，數值的範圍為 2~40；依照文獻推估，運動量不足的數值範圍為 2~11，運動量適當的數值範圍為 12~20，運動量過量的數值範圍為 21~40。屬於健康行為的運動參與數值範圍為 12~20，其餘皆屬於不健康的運動參與行為。本研究調查發現：澎湖地區受訪居民運動參與的平均數和標準差，如表 9 所示。

表 9 性別與社區健康營造描述性統計表

性別 社區營造	男性		女性		總體	
	人數	平均數 (標準差)	人數	平均數 (標準差)	人數	平均數 (標準差)
無	150	14.46(9.72)	143	9.24(6.74)	293	11.91(8.79)
有	94	12.93(7.61)	134	11.48(6.99)	228	12.07(7.27)
總體	244	13.87(8.98)	277	10.32(6.94)	521	11.98(8.15)

#### (一)交互作用分析結果

經由變異數分析結果顯示，社區健康營造與性別的交互作用達顯著，F 值為 7.15 (P<.05)；兩個自變項主要效果，只有性別達顯著，F 值為 22.33 (P<.05)，社區健

康營造則並未達顯著，F 值為 .25 (P>.05)，如表 10；以本研究的剖面圖來觀察，可發現有明顯的交叉線，如圖 1。依據吳明隆 (2007) 指出，如交互作用顯著或剖面圖有明顯的交叉線或非平行線，則不用考慮主要效果，直接進行單純主要效果檢驗。

表 10 性別與社區健康營造變異數摘要表

變異來源	SS	df	MS	F
性別	1400.82	1	1400.82	22.33***
社區營造	15.67	1	15.67	.25
交互作用	448.53	1	448.53	7.15**
誤差	32429.09	517	62.73	
全體	109353			

\*p<.05

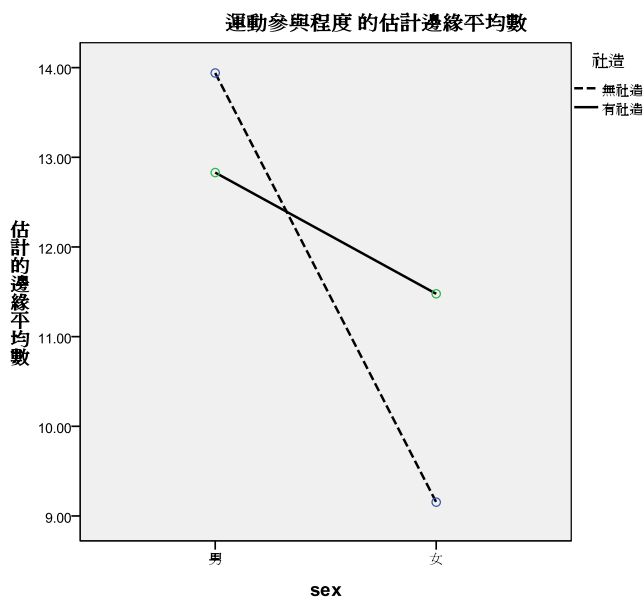


圖 1 性別與社區健康營造交互作用圖

由圖 1 可知，性別與有無推動社區健康營造有交互作用。不論社區有無推動健康營造，男性的運動參與程度皆屬於健康的範圍（數值 12~20）；至於女性的運動參與程度，則不論社區有無推動健康營造，皆未達到健康的範圍。由圖中的交互作用也可看出，有社區健康營造的男性之運動參與程度較接近，而無社區健康營造的男性之運動參與程度差異較大，其中無社區健康營造的女性運動參與程度明顯的遠低於男性；表示若社區無推動健康營造，女性較不會有健康的運動參與行為。

## (二) 社區健康營造與性別的單純主要效果檢驗

運動參與程度的總範圍為 2~40，但運動參與程度的數值，卻不是越大表示越健康；因此，本研究將運動參與程度分為運

動量不足（數值 2~11）、運動量適當（數值 12~20）、運動量超量（數值 21~40）共 3 組，此 3 組內只有運動量適當才是健康的行為，其餘皆為不健康的行為；本研究以卡方分析進行性別和社區健康營造的單純主要效果檢驗。

單純主要效果檢驗的步驟，先控制性別變項；選擇男性為資料，以卡方分析社區健康營造在運動參與的程度上的差異；再選擇女性為資料，重複上述步驟。其次控制社區健康營造變項；選擇有社區健康營造的居民為資料，以卡方分析性別在運動參與程度上的差異；再選擇無社區健康營造的居民為資料，重複上述步驟。檢驗結果發現，當只考慮男性的資料時，有無推動社區健康營造在運動參與的程度上有差異， $X^2$  值 7.54 ( $P < .05$ )；當只考慮女性的資料時，有無推動社區健康營造在運動

參與的程度上有差異， $X^2$  值 13.17 ( $P<.00$ )；當只考慮無參與社區健康營造的居民時，性別在運動參與的程度上有顯著差異， $X^2$  值 26.16 ( $P<.00$ )；當只考慮有

參與社區健康營造的居民時，性別在運動參與的程度無顯著差異， $X^2$  值 1.44 ( $P>.05$ )，如表 11。

表 11 性別和社區健康營造單純主要效果摘要表

單純主要效果內容	卡方	顯著性	單純主要效果內容	卡方	顯著性
性別變項			社造變項		
在男性	7.54	.02*	有推動社造	1.44	.49
在女性	13.17	.00*	無推動社造	26.16	.00*

\* $P<.05$

### (三) 單純主要效果的事後比較

1. 當只有男性時，所有受訪的社區男性居民在運動參與程度上，以運動量不足為最多 (41.3%)，運動量適當居次 (39.8%)；但有推動社區健康營造的男性

居民，則為運動量適當為最多 (48.9%)；而無推動社區健康營造的男性居民還是以運動量不足為最多 (42.7%)，且運動量過量的比例高達 23.3%。表示有推動健康營造的社區男性居民較有健康的運動參與行為，如表 12。

表 12 男性居民的社區健康營造於運動量之卡方交叉表

		運動量			總和
		不足	適當	過量	
在男性下 推動社造	無	64 42.7%	51 34%	35 23.3%	150 100%
	有	37 39.4%	46 48.9%	11 11.7%	94 100%
總和		101 41.3%	97 39.8%	46 18.9%	244 100%

2. 當只有女性時，所有受訪的社區女性居民在運動參與程度上，以運動量不足為最多 (58.1%)，運動量適當居次 (34.7%)；其中有推動健康營造的社區女

性居民，運動量不足與運動量適當的人數比例差異不大 (47%跟 44%)；而無推動健康營造的社區女性居民，運動量不足與運動適當的差異則很大 (68.5%跟 25.9%)。

表示有推動健康營造的社區女性居民，擁有健康的運動參與行為比例增加，但運動量不足的比例仍偏多，表示還有努力的空間，如表 13。

表 13 女性居民的社區健康營造於運動量之卡方交叉表

		運動量			總和
		不足	適當	過量	
在女性下 推動社造	無	98 68.5%	37 25.9%	8 5.6%	143 100%
	有	63 47%	59 44%	12 9%	134 100%
總和		161 58.1%	96 34.7%	20 7.2%	277 100%

3.當只考慮無推動社區健康營造的居民時，運動參與程度以運動量不足為最多（55.3%），運動量適當居次（30%）；而這些無推動健康營造的社區男女性居民，皆以運動量不足為居多（42.7%跟 68.5%），並且多屬於不健康的運動行為（運動量不

足和運動量過量）比例，皆為 6 成以上，女性居民甚至於高達七成以上（男性 66%跟女性 74.1%）。表示無推動健康營造的社區居民的運動行為屬於不健康的居多，如表 14。

表 14 無社區健康營造的居民，性別之運動量卡方交叉表

		運動量			總和
		不足	適當	過量	
在無推動社區健 康營造的性別下	男性	64 42.7%	51 34%	35 23.3%	150 100%
	女性	98 68.5%	37 25.9%	8 5.6%	143 100%
總和		162 55.3%	88 30%	43 14.7%	293 100%

4.當只考慮有推動社區健康營造的居民時，運動參與程度並未達到顯著差異，表示男女性的運動參與行為差異不大；所有推動健康營造的社區居民的運動參與程度，以運動量適當為最多（46.0%），其次

為運動量不足（43.9%）；其中有推動健康營造的社區男性居民，也是以運動量適當為最多（48.9%），而有推動健康營造的社區女性居民，雖然仍以運動量不足為居多，但與運動量適當的差異不大（47%跟

44%)，表示有推動健康營造的社區男女性的差異，如表 15。  
性，多有較健康的運動行為，且沒有明顯

表 15 有社區健康營造的居民，性別於運動量之卡方交叉表

		運動量			總和
		不足	適當	過量	
在有推動社區健康營造的性別下	男性	37 39.4%	46 48.9%	11 11.7%	94 100%
	女性	63 47%	59 44%	12 9%	134 100%
總 和		100 43.9%	105 46.0%	23 10.1%	228 100%

## 伍、結論

### 一、推動社區健康營造對居民健康行為的影響

經由研究結果顯示，澎湖縣有推動健康營造的社區居民，在許多的健康行為的比例上，較高於無推動健康營造的社區居民。比如：有推動健康營造的社區居民，在不吸菸（未吸菸與已戒菸）以及不嚼檳榔的比例，均明顯高於無推動健康營造的社區居民。另外，有推動健康營造的社區居民，在運動頻率（每周運動 3~6 次）、運動時間（31~60 分）以及運動強度（適當）的健康行為的比例，亦均明顯高於無健康營造的社區居民。

因此，我們進一步的推論是：社區健康營造的推動有助於居民增加良好的生活習慣，減少危害健康的行為，提升居民運動參與行為，換句話說，有社區營造投入對居民健康促進是有良好效益的。事實

上，許多學者專家都認為，以社區介入的方式養成社區居民運動的習慣，確實能夠有效促進健康體適能，也是較具成效且符合成本效益的健康促進方法（林家楨、陳其昌，2008）。建議後續的研究可以實驗法檢驗有推動社區健康營造的居民，在社區健康營造實施前後進行健康檢查，藉以推估社區健康營造是否有助於減低居民罹病率。

### 二、社區健康營造和性別在運動參與程度的交互作用

澎湖縣推動社區健康營造的經驗顯示，社區健康營造和性別在運動參與程度上形成交互作用。經由統計結果發現，無推動健康營造的社區男女性居民，他們的運動參與行為屬於不健康（運動量不足或過量）的比例明顯偏高。至於有推動健康營造的社區男女性居民，他們的運動參與行為並無顯著差異；男性居民以運動量適當的居多，表示擁有較為健康的運動參與

行為；儘管在有推動健康營造的社區女性居民，健康的運動參與行為已達相當的比例，但是運動量不足的比例仍偏高。

整體而言，即使社區健康營造可以提升居民較為健康的運動參與行為，但是女性居民仍以運動量不足的情形居多；可以推論女性在運動參與行為面向上，確實遇到阻礙而導致運動量不足。建議後續研究可進一步探討，推動社區健康營造的健康促進模式，阻礙女性居民運動參與的因素。本文獲澎湖縣衛生局研究調查經費補助，謹此致謝；另本文初稿曾發表於 2014 年臺

灣健康與社會學社年會暨家庭、社區與健康研討會，感謝評論人及與會先進所提修改意見，我們已據以作了相當程度地修訂，惟文責仍應由作者自負。

（本文作者：蔡明惠為國立澎湖科技大學通識教育中心教授兼主任；李岳修為國立澎湖科技大學通識教育中心講師；陳正國為國立澎湖科技大學海洋運動與遊憩系副教授）

**關鍵詞：**社區健康營造、健康行為、運動參與行為、澎湖縣

## 📖 參考文獻

- 行政院衛生署（1999）。社區健康營造三年計畫。臺北：行政院衛生署。
- 吳明隆（2007）。SPSS 操作與應用：變異數分析實務。臺灣：五南圖書出版社股份有限公司。
- 林佑真、溫啓邦、衛沛文（2007）。臺灣地區成年人之休閒運動行為與健康行為、健康狀況、健康相關生活品質之關係探討。臺灣公共衛生雜誌，26(3)：218-228。
- 林志仲（2007）。居民對社區健康營造政策的認知與健康行為之關係研究－以高雄市原生植物園社區為例。國立中山大學公共事務管理研究所未出版碩士論文，高雄市。
- 林家楨、陳其昌。（2008）藉由提倡社區運動達成社區健康營造之策略。南榮學報，11：D13~1-11。
- 馬雨沛譯（2007）。癌症止步：美國癌症研究院的防癌計畫。臺北：原水文化。（American Institute for Cancer Research 原著出版於 2004）
- 國家衛生研究院（2013）。健康知識。2014 年 08 月 29 日，取自：  
[http://enews.nhri.org.tw/enews\\_list\\_new2.php?volume\\_idx=507&showx=showarticle&article\\_idx=9552&news\\_dt=2013-06-14](http://enews.nhri.org.tw/enews_list_new2.php?volume_idx=507&showx=showarticle&article_idx=9552&news_dt=2013-06-14)
- 教育部體育署（2013）。運動計畫的設計原則與範例。2014 年 08 月 29 日，取自：  
<http://www.sa.gov.tw/wSite/ct?xItem=3585&ctNode=338&mp=11>
- 陳秀美（2004）。社區健康營造推動內涵與策略之探討－以淡水鎮社區健康營造為案例。社區發展季刊，107：253-262。

- 陳富莉、李蘭(2001)。臺灣地區不同年齡層民眾的健康行為聚集型態。公共衛生, 28(1): 37-47。
- 陳敬哲(2013)。預防疾病首要改善不良生活、規律運動。2014年08月29日, 取自:  
<https://tw.news.yahoo.com/%E9%A0%90%E9%98%B2%E7%96%BE%E7%97%85-%E9%A6%96%E8%A6%81%E6%94%B9%E5%96%84%E4%B8%8D%E8%89%AF%E7%94%9F%E6%B4%BB-160000571.html>
- 陳慧珊(2004)。建立民眾參與社區健康營造之監測與評價指標。中國醫藥大學醫務管理研究所未出版碩士論文, 臺中市。
- 智庫百科(2014)。健康行為。2014年08月29日, 取自:  
<http://wiki.mbalib.com/wiki/%E5%81%A5%E5%BA%B7%E8%A1%8C%E4%B8%BA>
- 曾月霞(2004)。中年人健康行為之探討。護理雜誌, 51(1): 20-24。
- 黃國儀、張家銘(2007)。屏東縣社區健康營造中心實施健康知識促進之成效研究。運動休閒餐旅研究, 3(2): 45-61。
- 楊欽城、白春榮、李亭儀、溫著光(2010)。運動參與程度與情緒智力關係之研究。新生學報, 6: 179-187。
- 葉金川(2000)。營造社區健康, 打造健康城市。北市衛生雙月刊, 52: 2-3。
- 管敏秀(2002)。社區健康營造之現況分析與策略研究。銘傳大學公共事務學研究所未出版碩士論文, 臺北市。
- 蓋洛普(2013)。希望: 蓋洛普調查主張, 最有力量的幸福信念。2014年08月30日, 取自: <http://www.books.com.tw/products/0010594097>
- 趙坤郁等(2006)。社區健康營造工作手冊。臺北: 行政院衛生署國民健康局編印。
- 蔡明惠、陳宏斌、李明儒(2006)。七美鄉居民使用檳榔、菸、酒盛行率與社區健康營造策略之研究。社區發展季刊, 115: 309-323。
- 蔡明惠、陳宏斌、李明儒(2014)七美社區健康營造實施成效之評估—知覺與體驗觀點。社區發展季刊, 145: 330-348。
- 衛生福利部(2011)。健康城市及場域—何謂社區健康營造。2014年08月29日, 取自: 2014年08月29日, 取自:  
<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?No=201110140013&parentid=201109300004>
- 衛生福利部統計處(2014)。99年度死因統計。2014年08月30日, 取自:  
[http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f\\_list\\_no=312&fod\\_list\\_no=2564](http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=2564)
- 盧俊宏(2002)。規律運動、心理健康、和生活品質。國民體育季刊, 132: 60-73。
- 魏琦芳(2009)。臺灣地區成年人性別、教育、職業透過健康行為影響身體健康之徑路分

析。護理暨健康照護研究，5(3)：231-242。

Fox, K. R. (1987). Physical self-perceptions and exercise involvement. Arizona State University.