

南部科學工業園區台南園區 與鄰近地區遊憩資源利用之研究

毛冠貴* 賴志明** 宋安宓***

摘要

本研究係針對南科台南園區員工與新市、善化、安定區三區居民，以設計之問卷及實地訪查方式，瞭解其對於園區、鄰近這三區及台南縣等主要遊憩資源利用的同意程度，做為遊憩管理改進之參考，回收之328份有效問卷進行統計分析結果，發現受訪者最同意南科台南園區之遊憩資源設施齊全、種類多樣化，並佔地利之便，其中又以運動生活館同意度為最高。其次為善化區內之三級古蹟的慶安宮、全台首座觀光酒廠的善化啤酒廠、碩果僅存的牛墟、緬懷先聖的沈光文紀念碑、巴洛克式建築與紅瓦蓋頂的善化老街；再其次為新市區之西拉雅文化與史前文物的新港社地方文化館、樹形奇特的夫妻樹、百年建築的張家古厝等遊憩資源；最後為安定區之西港大橋可觀看夕陽與曾文溪交織的自然美景。南科台南園區、新市區、善化區、安定區與台南縣的遊憩資源值得利用，園區員工與鄰近三地區居民多同意規劃一日或二日遊程，提供園區員工與鄰近居民從事地方觀光，增加休閒遊憩的機會，促進身心健康，激發愛護鄉土情懷，並帶動地方產業發展。

關鍵字：南部科學工業園區台南園區、鄰近地區、遊憩資源、地方觀光

* 屏東科技大學景觀暨遊憩管理研究所教授

** 屏東科技大學景觀暨遊憩管理研究所碩士(通訊作者)

*** 屏東科技大學景觀暨遊憩管理研究所碩士生

本文承蒙行政院國科會提供「科學園區生態化制度建立與新世代環境政策研究—台南科學園區鄰近農村永續發展之研究(I)(97-2621-M-020-002-)」計畫經費補助，匿名審查委員悉心審查，及沈俊宏先生、董俊德先生、戴旭璋先生、林雲仙小姐、呂宗憲先生、湯明卿先生、劉發仲先生、許義方先生、蘇坤欣先生、曾銘揚先生、戴貴立先生、陳孟聰先生等提供寶貴意見或協助問卷調查，謹致謝忱。

壹、前言

南部科學工業園區(以下簡稱南科)範圍包括台南園區、高雄園區；台南園區位於台南縣(合併前)新市、善化及安定三鄉鎮之間(2010年12月25日台南縣市合併為台南市，則稱為區)，之間，面積1,043公頃；高雄園區位於高雄市路竹、岡山及永安三區之間，面積570公頃。截至2011年底止，台南園區之進駐廠商共158家，含蓋積體電路、光電、生物技術、通訊、精密機械、電腦週邊、及其他等產業，其中以光電產業之47家居首，精密機械之44家居次，年營業額5,794億元(南科管理局，2012)。

南科台南園區廠商生產貨品所帶來營業收入的過程，員工亦承受相當大的工作壓力，在日漸重視休閒與工作的現代趨勢下，南科員工有無抒解壓力的遊憩空間及設施，這些遊憩空間及設施的品質究竟高不高？能否讓人達到心情放鬆及解除疲勞的效果，都是相當重要的課題。因此本研究首先將調查台南園區與鄰近之新市、善化及安定三區目前所具有的遊憩資源，瞭解園區員工及三地區居民對於園區內、鄰近三地區及台南縣重要遊憩景點及資源之看法與需求，進而提出園區及鄰近三地區遊憩資源之改進建議。

貳、理論基礎與相關文獻

一、工作壓力與遊憩行為

在南部科學工業園區工作的員工，經常面對工作壓力及緊張的生活，沒有太多時間可以從事距離太遠的休閒與觀光旅遊活動。南科台南園區廠商進用員工已達52,771人，其中具博士學位之高科技人員有443位、碩士學位者有8,528位、大學畢業者18,676位，這些科技人員可說是園區發展之主要人力資源。這些園區高科技從業人員薪資所得雖然高，然而其也可能蘊涵相對的高工作壓力，甚或感受職業倦怠的問題(李晉男，2002)。高科技研發人員的主要壓力來源為工作負荷量、時間壓力、學習壓力、及不確定性(李皖菁，2001)。如果能知道這些壓力的來源，並採取對策，予以疏解，例如透過前往遊憩資源區域進行遊憩活動，而幫助解除工作上所帶來的身心勞累，便能使其再度產生正面情緒，同時也能提高工作績效(沈明茹，1999)。研究(Lavery, 1975; Bergstrom and Cordell, 1991; Crouch and Richie, 1999; 陳思倫等，2001)也認為透過參與休

閒活動或觀光旅遊，能疏解工作壓力，促進身體健康，心情保持愉悅，進而使工作更有精神，對日後之工作效率增進有所助益。

二、 遊憩資源分類

遊憩資源分類就如同遊憩資源的定義一樣，有不同的觀點與想法，歸結各家之論說，均脫離不出「自然」與「人文」兩大類。因此本研究即以此二大類系統為基礎，再分細項進行探討。

三、 南科鄰近遊憩資源

南科台南園區所在之善化、新市及安定等三地區，在園區設置前，與台南平原地帶的其他鄉鎮在產業上係以農業為主，善化區及新市區因有省道、縱貫鐵路的經過，還有一些製造業(善化區公所，2011；新市區公所，2011)；安定區基本上仍以農業為主(安定區公所，2011)。三地區的產業，尤其是農業的發展，也難免會受到園區開發及廠商進駐營運之影響，而有所改變。如何降低及因應園區開發營運後對三地區經濟、環境、生活面之衝擊，是當前重要之課題。

除了南科台南園區區內之休閒遊憩資源如環繞園區之自行車道及人行步道、公園綠地(道爺湖、霞客湖、迎曦湖、西拉雅廣場、璞馨公園及公3等約76公頃)、邊界隔離綠帶等，可提供園區廠商舉辦活動及員工休憩場所外，也可以做為三地區居民休閒遊憩之用。園區內之休閒設施尚有運動公園-標準之籃球場(3座)、網球場(2座)及壘球場(1座)，另「停五」設有籃球場(2座)、「公12」內有網球場(4座)及住宅區亦有1座簡易壘球場等休閒設施，且也已開放對外使用。區內之運動休閒館(內有游泳池、羽球場)、社區中心等運動休閒設施等多元化運動場所，除供園區員工使用外，大部份的設施也可供三地區之居民使用。此外，園區史前博物館南科分館也是重要之遊憩資源(南科管理局、西拉雅風景區、南元農場等首頁，2011)。

園區鄰近之三地區除了有優美之農村田園景觀，可作為休閒遊憩及旅遊之外(段良雄，1988；葉秀美，1998；湯幸芬，2001；梁鳳如，2005；蔡宏進，2005；鄭心儀，2005)，尚有新市區之大營里百年老榕樹-夫妻樹、大社里張家古厝、新港社地方文化館、大社

村張氏農場等；善化區之慶安宮三級古蹟、沈光文紀念碑、善化牛墟、中山路老街、善化觀光啤酒廠；安定區之西港夕照-台南縣的八景之一、全台最小的孔子廟、中沙里百齡刺桐老樹等，也可就近提供作為園區員工休閒遊憩之用，而台南縣內之許多景點距離園區並不遠，也可做為園區員工及鄰近三地區居民休閒遊憩及觀光之用(台南市政府，2011)。

位於南科台南園區鄰近地區的新市、善化與安定區，若能以其休閒農業形態及相關文化等遊憩資源吸引在園區工作的員工(李銘輝等，2005)，前來從事休閒活動與旅遊，更能促進地方旅遊產業及經濟之發展(O' Connell, 1977；李嘉英，1983；Loomis and Walsh, 1997；江彩禎，2002；楊國樑等，2004；Armstrong, 2007)。而園區員工如都能利用鄰近三地區休閒遊憩資源，從事放鬆身心靈之遊憩休閒活動(NAS, 1975；沈明茹，1999)，一來可為此三地區帶來經濟收益，帶動農業及相關休閒遊憩產業之發展；二來可作為園區員工提供疏解工作壓力的休閒遊憩資源；三來南科台南園區內之遊憩休閒資源也可提供三地區居民休閒遊憩之用，三者相輔相成，達到園區與鄰近三地區共存共榮、永續發展之雙贏局面(Swarbrooke, 1995；Huybers and Bennett, 2003)。

參、研究方法

本研究係針對南科台南園區與其鄰近之新市、善化與安定等三區之休閒遊憩資源為主要研究標的及研究區域。研究對象分為兩部分，第一部分為實際在園區內工作之員工；第二部分為戶籍設於台南縣新市、善化與安定區，目前仍有居住，且居住時間滿一年以上之居民。

研究除採用田野調查外，主要以問卷調查與訪談進行資料之蒐集。研究設計時，雖已儘量排除可能影響的干擾因素，但仍然有部分研究上的限制，包括：樣本外推的限制-樣本來自於園區員工、新市區、善化區與安定區居民。因此研究結果的推論，只能推及於園區員工、新市區、善化區與安定區居民；資料收集上的限制-所探討的各類變項與問題，僅限於研究工具所涵蓋的範圍之內。由於資料收集是以自填問卷方式進行，故結果可能受到研究對象當時的身心狀況、環境、回答意願及社會文化期望等因素所影響；受訪者的限制-研究的假設前提，是所有的受訪者對問卷题目的認知與度量都是一

致的，但實際上各個受訪者，對於相同的問題可能會有不同認知與標準，會使得研究結果產生反應誤差的現象。

研究方法首先進行相關文獻之收集整理及分析，包括園區的發展與現況，了解園區的設立對於鄰近地區之影響程度、科學園區與鄰近地區是否互動良好且共存共榮等。理論引用方面，主要是以遊憩資源、遊憩需求、在地旅遊與鄉村旅遊為主。遊憩資源包含其定義與分類方法，可作為園區與鄰近農村遊憩資源之分類依據；遊憩需求與願付價格則包括其意涵與影響因素，可作為問卷設計參考依據；在地旅遊與鄉村旅遊則就其定義與意涵等論述，以探討科學園區員工與鄰近地區居民透過前往鄰近地區遊憩，增加在地旅遊或鄉村旅遊，促進與地方的互動及發展之可能性。此外，本研究也進行田野調查，在自然的情境中觀察整個學園區員工、南科管理局以及鄰近三區之商家與民眾對本研究的反應，以獲得相關的資料，並印證由訪談和文件等其他方法所蒐集的資料。再則也希望經由個人親自參與現場，能更深刻確實的詮釋與描寫者的觀點與感受。

一、問卷調查

本研究以問卷調查為主要工具，所獲之資料在經統計分析，以取得信度及效度的數值。本研究問卷共分為四部份，即第一部分：為受訪者個人基本資料，如性別、年齡、教育程度、現居地或通勤地點、職業、居住地區、婚姻與收入等共 8 題；第二部分：園區員工、鄰近之新市區、善化區與安定區居民對於園區內之運動與遊憩資源的利用意願與同意程度等；第三部分：園區員工、鄰近之新市區、善化區與安定區居民對於新市區、善化區與安定區遊憩資源的意願與同意程度；第四部分：園區員工、鄰近之三地區居民前往台南縣內重要之遊憩資源與景點休閒遊憩的意願與同意程度等問項。問卷中之各問項先依照李克特量表 (Likert scale) 來測量其信度。同意度方面則分為「極同意」、「同意」、「普通」、「不同意」與「極不同意」五個等級，讓受訪遊客勾選適當的重要程度。編碼上，「極同意」、「同意」、「普通」、「不同意」與「極不同意」分別給與 5、4、3、2、1 分，作為統計分析之用。

二、問卷信度分析

本研究之信度檢定以 Cronbach' s α 檢定法評定，其建議可信度高低參考標準為：Cronbach' s $\alpha \leq 0.30$ 不可信； $0.30 < \text{Cronbach' s } \alpha \leq 0.40$ 勉強可信 α ； $0.40 < \text{Cronbach' s } \alpha \leq 0.50$ 可信； $0.50 < \text{Cronbach' s } \alpha \leq 0.70$ 可信（最常見）； $0.70 < \text{Cronbach' s } \alpha \leq 0.90$ 很可信（次常見）； $0.90 < \text{Cronbach' s } \alpha$ 十分可信。在執行正式調查前，先實地進行問卷預測，以瞭解受訪者對問卷內容的有效程度，做為問卷的修正依據。經過回收後之預試問卷，以 Cronbach' s α 係數進行各構面及量表總信度之檢定，並刪除不適用之問項，最後修訂本研究正式問卷量表。

三、資料分析

針對有關台南科學工業園區與鄰近鄉鎮遊憩資源利用課題，進行初級及次級資料的搜集與整理。屬於類別變數的資料，進行次數分析；若自變數為類別變數，依變數為連續變數，則進行變異數分析。而本研究主要採用 SPSS for Windows 14.0 版套裝軟體，根據研究目的及研究假設之需要，進行資料的分析處理，分析方式包括描述性分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數等方式進行資料分析及比較。

肆、結果與討論

本研究利用自 98 年 4 月 1 日至 4 月 31 日，在台南科學園區及鄰近新市、善化及安定三地區，發放 400 份問卷，有效問卷回收數為 328 份。

一、問卷信度

本研究之信度分析(reliability analysis)是根據各因素測量題目之 Cronbach' s α 之標準化值作為信度評估的依據。在南科台南園區內之運動與遊憩資源的意願與同意程度部份，其信度之 Cronbach' s α 值為 0.864。在新市區、善化區與安定區之遊憩資源的意願與同意程度部份，新市區信度之 Cronbach' s α 值為 0.833，善化區信度之 Cronbach' s α 值為 0.844，安定區信度之 Cronbach' s α 值為 0.822，而整體信度之 Cronbach' s α 值為 0.911。在台南縣內主要遊憩景點與資源的意願與同意程度部份，

其信度之Crobach' s α 值為 0.906。上述三大部分的信度之Crobach' s α 值皆大於 0.7 以上，其中有兩部分信度之Crobach' s Alpha 值更是高達 0.9 以上，顯示本研究問卷具有相當高的信度。

二、問卷效度與項目分析

本研究在施測前先詢問受測者的意見，以確定受測者了解問卷內容，同時也參酌相關研究之問卷內容後，修訂完成初稿，進而再針對每個題目請教當地村里長、南科員工、相關專家等，共同就問題內容的適切性更進一步的評估，使問卷能符合本研究需要。因此本試驗比較每一個題目在兩個極端效標組的群體上，是否有達到顯著的差距，當平均數差異未達顯著，表示該題不具有鑑別度（邱皓政，2006）。內部一致性效標法的重點在於如何決定兩個極端組群體，而本研究將得分高的前後 27% 的受測者設定為效標組，具有鑑別度的題目，在兩個極端組的得分應具有顯著差異，t 檢定達到顯著水準（此時 t 值又稱為決斷值或 CR 值）。經項目分析結果，本研究問卷三大部份之問項，皆達極顯著標準 ($p < 0.01$)，表示本研究問卷具有良好的鑑別度與效度水準。

三、問卷問項結果

（一）受訪者基本資料

本研究之個人基本資料變項主要包含受測者之對象、性別、婚姻狀況、年齡、教育程度、職業、現居地或通勤地點、個人平均年收入等，問卷基本資料的次數分析，如表 1 所示。

表 1 受訪者基本資料

變數	變數細項	樣本數	%	序位	變數	變數細項	樣本數	%	序位
受訪對象	新市區居民	72	22.0	3	現居地或 通勤地點	台南縣	305	93.0	1
	善化區居民	102	31.1	1		台南市	14	4.3	2
	安定區居民	75	22.9	2		高雄縣	3	.9	3
	園區廠商 及員工	60	18.3	4		高雄市	2	.6	5
	南科管理局 員工	9	2.7	6		屏東縣	3	.9	3
	南科實驗中學 教職員工	10	3.0	5		嘉義縣	1	.3	6
	有效樣本合計	328	100.0			有效樣本合計	328	100.0	
性別	男	128	39.0	2	婚姻狀況	已婚	245	74.7	1
	女	200	61.0	1		未婚	79	24.1	2
	有效樣本合計	328	100.0			其他	4	1.2	3
年齡	20歲以下	9	2.7	4	個人平均 年收入	有效樣本合計	328	100.0	
	21-45歲	197	60.1	1		50萬以下	220	67.1	1
	46-64歲	110	33.5	2		50~100萬	92	28.0	2
	65歲以上	12	3.7	3		100~200萬	14	4.3	3
	有效樣本合計	328	100.0			200~300萬	1	.3	4
教育程度	國中小	51	15.5	3	職業	300萬以上	1	.3	4
	高中(職)	101	30.8	2		有效樣本合計	328	100.0	
	專科、大學	148	45.1	1		農業	41	12.5	5
	研究所以上	28	8.5	4		製造業	78	23.8	2
	有效樣本合計	328	100.0			服務業	90	27.4	1
						軍公教	52	15.9	4
						其他	67	20.4	3
				有效樣本合計	328	100.0			

(二) 測量變數之描述性統計分析

本研究之測量變數主要包含台南科學工業園區遊憩資源同意程度，共 6 項問題；鄰近三地區之遊憩資源同意程度，分新市區、善化區與安定區三個構面，共 13 項問題；台南縣內主要遊憩資源同意程度，共 11 項問題；總計 5 個主要測量構面及發展出的 30 項測量變數。

1、南科台南園區遊憩資源同意程度

全部 6 項問題之總平均數為 4.10。問項中以「優待鄰近三地區居民進入運動健康生活館門票的價格同意比照員工的優惠價格收費」之問項為受測者認為最同意之條件，平均數高達 4.16，依次為「園區運動健康生活館（綜合體育館）含籃球場、羽球場、桌球場及攀岩區等多功能活動場，設施齊全，值得利用」，平均數為 4.13；「園區運動健康生活館（養生館）含兒童遊戲室、三溫暖及經絡按摩室、健身房及有氧教室等，設施完備，值得利用」，平均數為 4.13；「園區運動健康生活館（游泳池館）涵括 50 米六水道泳池、SPA 池、滑水池、兒童游泳池等，設施完備，值得利用」，平均數為 4.07；「園區運動公園內設有標準之戶外籃球場 3 座、網球場 2 座及壘球場 1 座，設施齊全，值得利用」，平均數為 4.05；而「園區史前博物館南科分館收藏至今 300 到 4500 年前不同年代的文化，包含骨質刀柄、匙形石斧、人頭形陶偶等古物，可做為文化導覽景點」之問項最低，平均數為 4.03。

根據上述分析結果發現，科學園區的員工與鄰近三地區的居民認為台南科學工業園區遊憩資源中以立德運動健康生活館為首選，且同意三地區居民進入立德運動健康生活館的收費應該要和員工的收費一致，員工也認同此種做法，且此現象與本研究訪談結果一致。而立德運動健康生活館設有三座分館，包含綜合體育館、養生館與游泳館，具有運動遊憩設施多元化的功能，如攀岩場、游泳池、健身房等，因此讓科學園區員工與鄰近三地區的居民都同意前往利用。

本研究建議立德運動健康生活館可考慮以優惠的價格回饋鄰近鄉鎮居民，此種作法除了可讓地方居民增加休閒遊憩的機會之外，也可感受科學園區與地方良好的互動，進一步拉近科學園區與地方的距離（立德南科運動健康生活館首頁、2011）。

2、新市、善化與安定區遊憩資源同意程度

在善化區遊憩資源同意程度方面，整體同意程度為 4.04，為三區中遊憩資源同意程度最高，而所有問項中，以「慶安宮保存明鄭時期的「荷蘭井」，主體建築為大陸唐山師傅所建造，壁畫由名畫師潘春源所繪，並登錄為三級古蹟，值得參訪」(善化區公所，2011)之問項為受測者認為最同意之問項，平均數高達 4.13，依次為「善化觀光啤酒廠為全台首座以啤酒做為主題的觀光酒廠，它展示製酒過程，並舉辦數次清燙牛肉啤酒節，值得參訪」(善化酒廠，2011)，平均數為 4.12；再者為「從清代至今，善化牛墟遠近馳名，為台灣碩果僅存牛墟，它訴說台灣早期農業主要仰賴牛隻耕作而形成的市集，值得參觀」，平均數為 4.05；「清代沈光文昔日教化目加溜灣的蕃人，後人為紀念他的教澤將此地改名為「善化」，並於建業路與光文路口設置沈光文紀念碑，值得參訪」，平均數為 3.96；最後為「中山路老街整排日治時期所興建的巴洛克建築，建築物的幾何圖形結合紅瓦蓋頂，為其特色，目前仍有人居住，值得參觀」之問項，平均數為 3.93。

根據上述分析結果，科學園區的員工與鄰近三區的居民最同意前往善化區的遊憩資源，且根據本研究訪談之結果，也獲得相同的驗證。慶安宮係為善化區遊憩資源中最同意前往的景點，係因為慶安宮是地方信仰中心，且廟宇內「渭水聘賢」、「三顧茅廬」壁畫為國家級藝術瑰寶，保存之價值頗高，為內政部核定之三級古蹟，因此能吸引員工與居民前來遊憩(唐德慙，1982)。而善化觀光啤酒廠為全台首座以啤酒做為主題的觀光酒廠，廠內設有啤酒文化館與展售中心，可參觀製酒過程，且配合舉辦台南縣的清燙牛肉節，因此員工與居民同意前往善化觀光啤酒廠參訪。善化牛墟為台灣碩果僅存牛墟，更是台南三大牛墟，早期為買賣牛隻而形成的市集，現今雖然已無牛隻買賣，但牛墟依然保存昔日的農具，可讓遊客感受牛隻在台灣農業生產的重要性，因此員工與居民同意前往參觀。沈光文紀念碑係為紀念他在清朝教化目加溜灣的蕃人，後人將此地改名「善化」，以紀念他在善化教澤的功勞，及拓展台灣文學與教育的貢獻(胡金印，2004)，因此員工與居民同意前往參訪。中山路老街整排的建築物以巴洛克風格建造，與台灣紅瓦結合為其特色(張溪南，2007)，員工與居民亦同意前往參觀。

在新市區遊憩資源(新市區公所，2011)同意程度方面，所有問項中以「新港社地方文化館係為解決南科園區內原有廟宇的遷移而建造，二樓命名為新港堂，一樓則為藝文

活動中心，展示西拉雅和史前文化史料，值得參訪」為受測者認為最同意之問項，平均數高達 3.97，依次為「大營村兩棵百年老榕樹相隔一條路，兩棵樹的樹枝分別有凸出與凹洞的形狀，外貌類似雌、雄的特色，故稱為夫妻樹，值得參觀」，平均數為 3.95；「大社村張家古厝為閩南三合院的百年建築，樑柱全部以木樨連接而成，目前仍有人居住，值得參觀」，平均數為 3.93；最後為「大社村張氏農場引進阿拉比卡種咖啡所生產的新市平地咖啡將和當地的白蓮霧茶為其特產，值得旅遊」(張氏農場,2011)，平均數為 3.87。

根據上述分析結果，員工與居民認為新港社地方文化館係為新市區內最同意前往的遊憩資源，而本研究經深度訪談員工與居民後的結果，也獲得相同驗證。新港社地方文化館為原南科開發基地內所有小廟遷移而建的新廟，且一樓展示西拉雅文物與縣內知名藝術家作品，因而別具特色，使員工與居民同意前往參觀。其次位於大營村的夫妻樹因樹形其一為長滿樹鬚，另一有多處凹洞，外貌類似雌、雄的特色，員工與居民亦同意前往參觀。而位於大社村的張家古厝，其為閩南三合院的建築形式，也是新市區的珍貴文化資產，因而員工與居民亦同意前往參觀。

而安定區遊憩資源同意程度構面中，所有問項以「在黃昏太陽西下時，安定區與西港鄉交界的西港大橋、夕陽與曾文溪交織成絕美的自然景觀，為台南縣的八景之一，值得觀賞」(區宗明,2007;安定區公所,2011)為受測者認為最同意之問項，平均數為 3.93，依次為「台南縣安南鄉布袋里和安定區中沙村的交界處，兩棵百齡刺桐樹原先分隔在道路兩旁，最後兩樹枝葉於空中交會，結為連理，值得參訪」，平均數為 3.85；而「南安國小校內將日治時代的神社，於民國 56 年改建為全台最小的孔子廟，建築面積約僅有十坪，值得參觀」之平均數最低，為 3.82。

根據上述分析結果，安定區遊憩資源中，園區員工與鄰近三區的居民最同意前往前往西港大橋欣賞曾文夕照，也與本研究深度訪談結果一致。其原因係西港大橋為距離曾文溪最下遊之一的橋梁，而西港大橋昔名為曾橋，在台南縣八景之中，曾文溪占其三，其下游即「曾橋晚照」，為其特殊景色，使員工與居民樂意前往觀賞。

3、台南縣內主要景點與遊憩資源同意程度

在台南縣內主要之景點與遊憩資源(黃文博,1995;台南縣政府,2011)同意程度構面共有 11 問項，平均數為 3.44。所有問項中以「白河區關子嶺溫泉風景區受枕頭山特

殊岩質的影響，泉水呈現黑色的鹼性碳酸泉，因而有黑色溫泉的美名，值得旅遊」(張溪南，1999)，最為受測者同意，平均數高達 4.01，依次為「左鎮區菜寮化石陳列館展示與舊石器時代的「左鎮人」化石及古代地理環境變遷過程，入場免費，值得參訪」(菜寮化石陳列館，2011)問項，平均數為 3.90；「新化區虎頭埤水庫建造於清道光二十六年，為台灣第一座水庫，且有小日月潭之稱，門票全票為 80 元，值得參觀」(虎頭埤風景區管理所，2011)問項，平均數為 3.57；「楠西區曾文水庫於民國 62 年建造完工，為全台最大的水庫，風景優美並兼具發電、防洪、觀光等功能，門票全票為 100 元，值得參觀」(劉耀中等，2006)問項，平均數為 3.45；「七股區鹽山為台灣最大的曬鹽場，台灣鹽博物館展示台灣鹽業的發展，七股鹽山門票 50 元，台灣鹽博物館門票全票為 130 元，值得參觀」(台灣鹽博物館，2011)問項，平均數為 3.39；「柳營鄉尖山埤江南度假村的風景可媲美江南山水的景觀，門票全票為 150 元，值得旅遊」(台糖江南度假村，2011)問項，平均數為 3.27；「將軍區馬沙溝濱海遊憩區的綠汕帆影為昔日台南八景之一，門票全票為 120 元，值得參觀」(區宗明，2011)問項，平均數為 3.26；「官田區的烏山頭水庫，為日本八田與一技師於民國 19 年所建造，俯瞰有如綠色珊瑚，門票全票為 200 元，值得參觀」(施政廷，2007；經濟部水資局，2011；嘉南農田水利會，2011)問項，平均數為 3.21；「柳營區南元農場擁一千八百多種植物，堪稱植物大觀園，農場的湖畔渡假木屋以加拿大香杉原木建造，門票全票為 350 元，值得旅遊」問項，平均數為 2.95；而「大內區走馬瀨農場係全台首先以休閒農業為主題遊樂園，結合放牧區、古農具等農牧體驗與滑草等遊憩設施，門票全票為 300 元，值得旅遊」(走馬瀨農場，2011)問項之同意程度最低，平均數為 2.93。

根據上述分析結果，園區的員工與鄰近三區的居民認為關子嶺溫泉風景區、左鎮菜寮化石館與新化虎頭埤水庫為台南縣內主要遊憩資源中最同意前往的景點，而本研究經深度訪談員工與居民後的結果，也獲得相同驗證。其原因為關子嶺溫泉風景區有特殊的溫泉資源，如區內鹼性溫泉並列台灣五大溫泉，另有水火同源之特殊景觀，被視為台南縣的觀光櫥窗，使員工與居民同意前往。其次左鎮區菜寮化石陳列館為台灣第一座化石陳列館，展示與舊石器時代山頂洞人同時期的「左鎮人」化石及古代地理環境變遷的過程，兼具研究價值與教育意義，並且免費參觀，員工與居民亦同意前往。而新化虎頭埤

水庫為台灣第一座水庫，並有小日月潭之稱，加上鄰近台南科學工業園區台南園區及台南都會區，深具觀光潛力，員工與居民亦同意前往參觀。

另外，走馬瀨休閒農場與南元休閒農場為居民與員工同意程度最低部分，且於訪談內容也可以得知員工與居民對台南縣內主要遊憩資源的建議中，提出這兩處遊憩資源的看法。結果顯示出員工與居民對於免收費或收費較低之遊憩資源景點同意程度較高，反之，對於收費較高的遊憩資源景點同意程度較低，藉此可建議政府相關單位於未來規劃觀光遊憩發展時，可增加免收費或收費較低的遊憩資源與景點，以利民眾使用。

4、獨立樣本 t 檢定

採用獨立樣本 t 檢定 (t-test)，來檢定不同受訪對象、性別、婚姻狀況、居住或通勤地點、個人平均年收入在園區、鄰近三區與台南縣內主要遊憩資源景點之差異性。

(1) 不同受訪對象對園區、周邊鄰近三地區及台南縣內主要休閒遊憩資源同意度之差異

A. 園區員工與周邊三區居民對台南園區遊憩資源同意程度之差異

本研究將員工與居民在園區遊憩資源同意程度細分 6 問項，由 t 檢定結果顯示 (表 2)，在「優待鄰近三地區居民進入運動健康生活館門票的價格同意比照員工的優惠價格收費」、「園區運動健康生活館 (綜合體育館) 含籃球場、羽球場、桌球場及攀岩區等多功能活動場，設施齊全，值得利用」、「園區運動健康生活館 (養生館) 含兒童遊戲室、三溫暖及經絡按摩室、健身房及有氧教室等，設施完備，值得利用」與「園區運動健康生活館 (游泳池館) 涵括 50 米六水道泳池、SPA 池、滑水池、兒童游泳池等，設施完備，值得利用」問項中有顯著差異。

上述結果可發現居民在運動健康生活館之運動遊憩資源同意程度多於南科員工，且更同意入館收費的費用比照優惠員工的價格，代表居民都想要前來運動生活館從事遊憩活動，也希望入館收費能比照員工收費機制。而根據本研究訪談內容的結果，也可得知鄰近居民都很同意前往運動生活館，在於提供多樣化的運動遊憩設施，增加居民休閒遊憩的選擇；但由於運動生活館的價格只優惠給園區員工，根本沒有優惠給鄰近三地區的居民，降低居民前來的動機與意願，園區如要增進與地方的互動，應該在收費機制上優惠給居民，透過回饋地方居民並吸引居民前來，才能讓鄰近三地區的居民感受園區的用心。

表 2 園區員工與居民在園區遊憩資源同意程度之差異

問項	t 值	p 值
3. 優待鄰近三地區居民進入運動健康生活館門票的價格同意比照員工的優惠價格收費。	3.225	.001*
4. 園區運動健康生活館（綜合體育館）含籃球場、羽球場、桌球場及攀岩區等多功能活動場，設施齊全，值得利用。	2.904	.004*
5. 園區運動健康生活館（養生館）含兒童遊戲室、三溫暖及經絡按摩室、健身房及有氧教室等，設施完備，值得利用。	2.238	.027*
6. 園區運動健康生活館（游泳池館）涵括 50 米六水道泳池、SPA 池、滑水池、兒童游泳池等，設施完備，值得利用。	2.846	.005*

註：*表示 P 值 < 0.05

B. 園區員工與三區居民對新市、善化與安定區遊憩資源同意程度之差異

本研究將員工與居民在新市區、善化區與安定區遊憩資源同意程度細分為 13 題問項。經由 t 檢定結果顯示(表 3)，所有問項皆呈現顯著差異，代表居民比起員工更同意前往鄰近三區之遊憩資源。上述結果可得知居民本身就居住在這三地區，更有機會前往三地區遊憩，對於地方的遊憩資源有一定程度的了解。而根據訪談的結果可得知，園區的員工對於鄰近三地區的遊憩資源並不是很熟悉，因此很多員工不知道鄰近地區有這麼多遊憩資源可供遊憩，加上三區公所並沒有很積極規劃當地遊憩資源，且遊憩品質不一，遊憩資源對園區的員工不具吸引力，造成員工前來遊憩資源的同意程度減少。

新市等三區的遊憩資源都別具特色，因此應該要加以改善遊憩資源的品質，提升遊憩資源的吸引力，而後針對每區重要的遊憩景點做套裝遊程，串連三區的遊憩景點成一動線，一方面可以讓園區員工省去規劃遊程的時間，另一方面也可以讓每個區都有宣傳自身特色的機會，讓員工了解在地生活文化。另外也要加強對員工與居民宣傳遊憩資源，除了讓更多園區的員工可以前來三地區從事遊憩活動，了解三地區且帶動當地經濟發展，也能讓地方居民透過地方遊憩資源的遊程，更了解地方，此舉也能應用在科學園區實驗中小學的戶外教學上，可讓鄰近三地區與員工的學童，進一步認識地方及其擁有的資源。另外南科管理局多次舉辦地方的活動，亦希望增加員區與居民彼此合作與互動的機會。

表 3 園區員工與周邊三區居民對新市、善化與安定區遊憩資源同意程度之差異

問項	t 值	p 值
1. 大營里兩棵百年老榕樹只相隔一條路，兩棵樹的樹枝分別有凸出與凹洞的形狀，外貌類似雌、雄的特色，故稱為夫妻樹，值得參觀。	3.874	.000**
2. 大社里張家古厝為閩南三合院的百年建築，樑柱全部以木樨連接而成，目前仍有人居住，值得參觀。	3.899	.000**
3. 新港社地方文化館係為解決南科園區內原有廟宇的遷移而建造，二樓命名為新港堂，一樓則為藝文活動中心，展示西拉雅和史前文化史料，值得參訪。	4.048	.000**
4. 大社里張氏農場引進阿拉比卡種咖啡所生產的「新市平地咖啡」將和當地的白蓮霧茶為其特產，值得旅遊。	3.140	.002*
5. 慶安宮保存明鄭時期的「荷蘭井」，主體建築為大陸唐山師傅所建造，壁畫由名畫師潘春源所繪，並登錄為三級古蹟，值得參訪。	3.412	.001*
6. 清代沈光文昔日教化目加溜灣的蕃人，後人為紀念他的教澤將此地改名為「善化」，並於建業路與光文路口設置沈光文紀念碑，值得參訪。	3.927	.000**
7. 從清代至今，善化牛墟遠近馳名，為台灣碩果僅存牛墟，它訴說台灣早期農業主要仰賴牛隻耕作而形成的市集，值得參觀。	3.993	.000**
8. 善化區中山路老街整排日治時期所興建的巴洛克建築，建築物的幾何圖形結合紅瓦蓋頂，為其特色，目前仍有人居住，值得參觀。	4.979	.000**
9. 善化觀光啤酒廠為全台首座以啤酒做為主題的觀光酒廠，它展示製酒過程，並舉辦數次清燙牛肉啤酒節，值得參訪。	5.885	.000**
10. 在黃昏太陽西下時，安定區與西港區交界的西港大橋、夕陽與曾文溪交織成絕美的自然景觀，為台南縣的八景之一，值得觀賞。	3.389	.001*
11. 南安國小校內將日治時代的神社，於民國 56 年改建為全台最小的孔子廟，建築面積約僅有十坪，值得參觀。	3.521	.001*
12. 台南市安南區布袋里和安定區中沙里的交界處，兩棵百齡刺桐樹原先分隔在道路兩旁，最後兩樹枝葉於空中交會，結為連理，值得參訪。	4.561	.000**
13. 南科管理局與鄰近三地區公所共同針對上述當地的遊憩景點推出一日遊的行程，值得參加。	4.122	.000**

註:*表示 P 值<0.05，**表示 P 值<0.01

C. 員工與居民在園區、鄰近三地區與台南縣主要之遊憩資源類型同意程度之差異

本研究將園區員工與鄰近三地區居民對園區、鄰近三地區及台南縣主要之遊憩資源類型細分為 6 題問項，以瞭解其同意程度之差異。由 t 檢定分析結果顯示，其中「台南科學工業園區台南園區運動遊憩資源」、「鄰近三地區自然遊憩資源」與「鄰近三地區人文遊憩資源」問項有顯著差異，顯示居民都很同意前往利用園區裡的運動遊憩資源以及鄰近三地區的遊憩資源（表 4）。

表 4 園區員工及鄰近三地區居民對園區、新市、善化與安定區遊憩資源類型同意程度之差異

遊憩資源類型	居民		員工		t 值	p 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
台南園區運動遊憩資源	4.14	.537	3.96	.533	2.624	.009*
鄰近三地區自然遊憩資源	3.97	.483	3.66	.492	5.003	.000**
鄰近三地區人文遊憩資源	4.07	.459	3.71	.452	6.094	.000**

註：*表示 P 值<0.05 **表示 P 值<0.005

南科園區的運動遊憩資源因提供多樣化的運動遊憩設施且設施齊全，可增加鄰近三地區居民休閒遊憩的選擇；另透過訪談內容可得知，科學園區如要增進與地方的互動，應該在收費機制上回饋地方居民並吸引居民前來。此外，居民本身就居住於三地區內，更有機會前往三地區分的遊憩資源，對於地方的遊憩資源有一定程度的了解。因此居民較員工同意前往三地區遊憩資源，未來可規劃當地遊憩資源的遊程，讓居民更了解地方及其擁有的資源。

(2) 不同居住地點之受訪者對園區、鄰近三地區與台南縣內主要遊憩資源景點同意程度之差異性

a. 不同居住地點之受訪者對園區遊憩資源同意程度之差異

本研究將受測者不同居住或通勤地點對園區遊憩資源同意程度細分為 6 題問項，經由 t 檢定分析結果顯示（表 5），其中「園區運動公園內設有標準之戶外籃球場 3 座、網球場 2 座及壘球場 1 座，設施齊全，值得利用」、「園區史前博物館南科分館收藏至今 300 到 4500 年前不同年代的文化，包含骨質刀柄、匙形石斧、人頭形陶偶等古物，可做為文化導覽景點」、「園區運動健康生活館（養生館）含兒童遊戲室、三溫暖、健身房及有氧教室等，設施完備，值得利用」、「園區運動健康生活館（游泳池館）涵括 50 米六水

道泳池、SPA 池、滑水池、兒童泳池等設施完備，值得利用」有顯著差異，顯示出居住在台南縣比居住在非台南縣的受測者更同意利用台南科學園區遊憩資源從事遊憩活動，特別是在運動公園、史前博物館南科分館、運動健康生活館之健身館與游泳館，此結果顯示，居住在台南縣的受測者因為距離園區較近，擁有地利之便，因而增加遊憩資源同意程度，反之非台南縣之受測者可能礙於距離問題，因此對於園區的遊憩資源需求較少，所以給與較低的同意程度。

表 5 不同居住地點(台南縣與否)之受訪者對園區遊憩資源同意程度之差異

問項	t 值	p 值
1. 園區運動公園內設有標準之戶外籃球場 3 座、網球場 2 座及壘球場 1 座，設施齊全，值得利用。	2.012	.045*
2. 園區史前博物館南科分館收藏至今 300 到 4500 年前不同年代的文化，包含骨質刀柄、匙形石斧、人頭形陶偶等古物，可做為文化導覽景點。	2.478	.021*
4. 園區運動健康生活館（養生館）含兒童遊戲室、三溫暖、健身房及有氧教室等，設施完備，值得利用。	2.065	.040*
6. 園區運動健康生活館（游泳池館）涵括 50 米六水道泳池、SPA 池、滑水池、兒童泳池等設施完備，值得利用。	2.065	.040*

註：*表示 P 值<0.05

b. 不同居住地點之受訪者對新市、善化及安定區遊憩資源同意程度之差異

不同居住或通勤地點之受測者對新市、善化與安定區 13 題遊憩資源問項之同意程度，經由 t 檢定分析結果顯示(表 6)，其中「慶安宮保存明鄭時期的荷蘭井，主體建築為大陸唐山師傅所建造，壁畫由名畫師潘春源所繪，並登錄為三級古蹟，值得參訪」、「善化觀光啤酒廠為全台首座以啤酒做為主題的觀光酒廠，它展示製酒過程，並舉辦數次清燙牛肉啤酒節，值得參訪」、「在黃昏太陽西下時，安定區與西港區交界的西港大橋、夕陽與曾文溪交織成絕美的自然景觀，為台南縣的八景之一，值得觀賞」、「台南市安南區布袋里和安定區中沙里的交界處，兩棵百齡刺桐樹原先分隔在道路兩旁，最後兩樹枝葉於空中交會，結為連理，值得參訪」、「南科管理局與鄰近三地區公所共同針對上述當地的遊憩景點推出一日遊的行程，值得參加」等問項呈現顯著差異，顯示出居住在台南縣

比居住在非台南縣的受測者更同意前往慶安宮、善化啤酒廠、西港大橋與百齡刺桐等遊憩資源從事遊憩活動，此外，居住在台南縣的受測者更希望南科管理局與鄰近三地區公所共同針對當地的遊憩景點推出一日遊的行程，因此未來相關單位規劃觀光遊憩活動可此為依據，透過在地旅遊提升地方發展。

表 6 不同居住地點(台南縣與否)之受訪者對園區遊憩資源同意程度之差異

問項	t 值	p 值
5. 慶安宮保存明鄭時期的「荷蘭井」，主體建築為大陸唐山師傅所建造，壁畫由名畫師潘春源所繪，並登錄為三級古蹟，值得參訪。	2.078	.038*
9. 善化觀光啤酒廠為全台首座以啤酒做為主題的觀光酒廠，它展示製酒過程，並舉辦數次清燙牛肉啤酒節，值得參訪。	2.235	.026*
10. 在黃昏太陽西下時，安定區與西港鄉交界的西港大橋、夕陽與曾文溪交織成絕美的自然景觀，為台南縣的八景之一，值得觀賞。	2.380	.018*
12. 台南市安南區布袋里和安定區中沙村的交界處，兩棵百齡刺桐樹原先分隔在道路兩旁，最後兩樹枝葉於空中交會，結為連理，值得參訪。	2.875	.004*
13. 南科管理局與鄰近三地區公所共同針對上述當地的遊憩景點推出一日遊的行程，值得參加。	3.348	.001*

註:*表示 P 值<0.05

c. 不同居住地點之受訪者對園區、鄰近三地區及台南縣主要之不類型遊憩資源同意程度之差異

本研究將受測者不同居住或通勤地點在南科、鄰近三地區與台南縣主要之遊憩資源類型同意程度細分為 6 題問項，經由 t 檢定分析結果顯示(表 7)，其中「台南園區人文遊憩資源」、「台南園區運動遊憩資源」、「鄰近三地區自然遊憩資源」、「鄰近三地區人文遊憩資源」等問項呈現顯著差異，顯示居住在台南縣比居住在非台南縣的受測者更同意前往台南園區人文與運動遊憩資源、鄰近三地區自然與人文遊憩資源從事遊憩活動，其原因乃是本研究受測者多數居住在台南縣內，而其中又以居住在鄰近三地區之受測者占多數比例，由於距離園區與鄰近三地區較近，有地利之優勢，因此前往園區與鄰近三地區的遊憩資源的同意程度較高，例如居住台南縣內的園區員工與鄰近居民可於下班或非工作的時間，就近利用園區及鄰近三地區遊憩資源從事休閒遊憩活動。

表 7 不同居住地點對園區、鄰近三地區及台南縣主要遊憩資源類型同意程度之差異

遊憩資源類型	台南縣		台南縣以外地區		t 值	p 值
	平均數	標準差	平均數	標準差		
台南園區人文遊憩資源	4.06	.623	3.65	.775	2.478	.021*
台南園區運動遊憩資源	4.12	.530	3.79	.606	2.817	.005*
鄰近三地區自然遊憩資源	3.92	.491	3.60	.573	3.019	.003*
鄰近三地區人文遊憩資源	4.01	.478	3.77	.490	2.307	.022*

註：*表示 P 值 < 0.05

5、受訪者對台南園區、鄰近三地區遊憩資源同意程度之單因子變異數分析

本研究進行單因子變異數分析後，事後多重比較分析 (post hoc comparisons analysis) 先採用雪費法 (Scheffe' s method)，如無差異則改採最小顯著差異法 (LSD) 來檢定不同受訪對象、年齡、教育程度與職業在台南園區、鄰近三地區與台南縣內主要遊憩資源景點之差異性。

(1) 園區員工及三地區居民對園區、鄰近三地區及台南縣內主要遊憩資源景點同意程度之比較

a. 園區員工與三地區居民對園區、鄰近三區及台南縣整體遊憩資源類型同意程度之差異

本研究將學園區員工及鄰近三地區居民對園區、鄰近三地區及台南縣內遊憩資源同意程度細分為 5 題問項。由單因子變異數分析結果顯示 (表 8) 在「新市區整體遊憩資源同意程度」問項有顯著差異，經事後多重比較分析得知，新市與安定居民同意程度高於南科員工；在「善化區整體遊憩資源同意程度」問項有顯著差異，經事後多重比較分析得知，新市、善化與安定居民同意程度高於南科員工；在「安定區整體遊憩資源同意程度」問項有顯著差異，經事後多重比較分析得知，新市與安定居民同意程度高於南科員工、安定居民同意程度高於善化居民。

經由上述結果顯示，三地區居民比南科員工更同意前往南科園區與鄰近三地區之遊憩資源，而科學園員工則最同意前往南科園區的遊憩資源，並在鄰近三地區整體遊憩資源趨近中同意程度。而另一現象為各自鄉鎮的居民對於自己居住的鄉鎮遊憩資源同意程度都給予較高的同意程度，且科學園區員工亦是在科學園區遊憩資源同意程度較高，這也代表員工與居民對於自身所處的環境較熟悉，因此都抱以較高同意程度。

因此未來相關單位可增加地方觀光之遊程，並加強對南科員工推廣在地旅遊。

表 8 園區員工與三地區居民對園區、鄰近三區及台南縣整體遊憩資源類型同意程度之差異比較

問項	平均分數				F 值	p 值	多重比較
	(1)	(2)	(3)	(4)			
	新市區民	善化區民	安定區民	南科員工			
南科台南園區 整體遊憩資源	4.18	4.10	4.10	3.96	2.252	.082	
新市區 整體遊憩資源	4.11	3.89	4.04	3.70	10.066	.000**	1, 3 > 4
善化區 整體遊憩資源	4.08	4.17	4.14	3.74	12.035	.000**	1, 2, 3 > 4
安定區 整體遊憩資源	3.96	3.81	4.12	3.62	11.849	.000**	1, 3 > 4 3 > 2
台南市 整體遊憩資源	3.41	3.41	3.37	3.38	.064	.979	

註:**表示 P 值 < 0.01

b. 不同年齡之受訪者對園區、鄰近三地區與台南縣內主要遊憩資源景點同意程度之差異比較

本研究將受測者不同年齡在台南科學園區、鄰近三地區與台南縣主要之遊憩資源類型同意程度細分為 6 問項。由單因子變異數分析結果顯示(表 9)，唯有「台南科學園區運動遊憩資源」問項有顯著差異，經事後多重比較分析得知，20 歲以下之受測者同意程度高於 21-45 歲、46-64 歲與 65 歲以上之受測者，此結果顯示出 20 歲以下之受測者較偏好台南科學園區之運動遊憩資源，由於此年齡為青少年時期，大多數的青少年喜好運動型的休閒遊憩活動，所以較同意前往南科園區的運動遊憩資源，從事遊憩活動。

表 9 不同年齡之受訪者對南科台南園區整體遊憩資源同意程度之差異

問項	平均分數				F 值	p 值	多重比較
	(1)	(2)	(3)	(4)			
	<20 歲	21-45 歲	46-64 歲	> 65 歲			
南科台南園區 整體遊憩資源	4.69	4.06	4.12	3.98	4.261	.006*	1 > 2, 3, 4

註:*表示 P 值 < 0.05

6、 受訪者對台南園區與鄰近三地區遊憩資源同意程度差異性之成對樣本 t 檢定

為驗證台南科學園區與鄰近三地區遊憩資源景點同意程度上，彼此之間是否有差異性存在乃進一步以成對樣本 t 檢定進行檢定。結果顯示(表 10)，在成對樣本「南科園區整體遊憩資源與新市區整體遊憩資源」、「南科園區整體遊憩資源與安定區整體遊憩資源」、「新市區整體遊憩資源與善化區整體遊憩資源」、「新市區整體遊憩資源與安定區整體遊憩資源」、「善化區整體遊憩資源與安定區整體遊憩資源」等問項有顯著差異。

表 10 受訪者對園區與鄰近三地區遊憩資源景點同意程度差異之比較

成對樣本問項		平均數	標準差	平均數差	t 值
成對 1	台南園區整體遊憩資源	4.08	.515	.528	5.374**
	新市區整體遊憩資源	3.93	.528		
成對 2	南科園區整體遊憩資源	4.08	.515	.548	1.532
	善化區整體遊憩資源	4.04	.533		
成對 3	南科園區整體遊憩資源	4.08	.515	.593	6.572**
	安定區整體遊憩資源	3.87	.567		
成對 4	新市區整體遊憩資源	3.93	.528	.466	-4.280**
	善化區整體遊憩資源	4.04	.533		
成對 5	新市區整體遊憩資源	3.93	.528	.478	2.224*
	安定區整體遊憩資源	3.87	.567		
成對 6	善化區整體遊憩資源	4.04	.533	.484	6.315**
	安定區整體遊憩資源	3.87	.567		

註:*表示 P 值<0.05，**表示 P 值<0.01

根據上述結果可得知，本研究受測者之員工與居民在台南園區整體遊憩資源同意程度高於新市區與安定區整體遊憩資源；在新市區整體遊憩資源同意程度高於安定區整體遊憩資源；在善化區整體遊憩資源同意程度高於新市區與安定區整體遊憩資源。此現象也說明園區的員工和鄰近三地區的居民最同意前往台南園區遊憩資源從事遊憩活動，其次為同意前往善化區整體遊憩資源，而後為前往新市區遊憩資源與安定區整體遊憩資源。其原因為台南園區內的遊憩資源設施齊全、遊憩種類多樣化，且符合科學園區員工與鄰近三地區居民的遊憩需求，因此最同意前往利用遊憩。其次善化區為歷史舊鎮，具有豐富的人文歷史資源可供遊憩，為鄰近三地區較受同意前往利用。而新市區為鄰近三地區中屬於新興的市鎮區域，且最靠近台南科學園區，但開發遊憩資源時間較鄰近善化

區晚，因此遊憩資源同意程度僅次於善化區。安定區則由於遊憩資源較其他鄰近兩鄉鎮少，並且距離台南科學園區較遠，因此遊憩資源同意程度為鄰近三地區最低的部分。

伍、 結論與建議

南科台南學園本身有甚為豐富之遊憩資源，遊憩資源具吸引力，符合員工與居民之需要。由研究結果知，園區員工與鄰近三地區居民，認為園區之遊憩資源及設施齊全、遊憩種類多樣化，且符合遊憩需求，因此最同意前往台南園區利用這些遊憩資源。此園區遊憩資源中以運動遊憩資源為多，為大多數的青少年喜好的運動型休閒遊憩活動，所以特別吸引 20 歲以下之青少年族群同意前往園區的運動遊憩資源從事遊憩活動。所以建議未來園區內之遊憩資源，宜多規劃符合不同年齡層的遊憩資源，使遊憩資源可充分利用，並提升遊憩使用與體驗的品質，以符園區員工與鄰近三地區居民遊憩的需求。

此外，園區內之運動生活館宜以優惠的收費方式，回饋居民。由研究分析與訪談結果知，鄰近三地區居民認為館內運動遊憩設施多元，且使用這些運動遊憩設施後，可獲得生理上之強身健體、體態形塑，心理上之釋放壓力等遊憩效益，因此較園區員工更同意前往運動生活館。惟鄰近三地區居民希望收費方式能與園區員工的優惠價格一樣，因此運動生活館除了現有之短期會員卡優惠之外，可參酌南科員工的收費，優惠給鄰近三地區居民。

鄰近三地區遊憩資源方面，宜大力推廣及增加遊憩資源吸引力。由問卷與訪談得知，園區員工與鄰近居民同意這三個地區有豐富的自然與人文遊憩資源，也願意前往使用。其中，以善化區遊憩資源同意程度為最高，其次為新市區，而安定區之遊憩資源同意程度則較低。由於鄰近地區之居民因地利之便，常有機會前往鄰近三地區遊憩，本身對遊憩資源有一定程度的了解。園區員工雖然也同意前往這三個地區從事遊憩活動，但是對於鄰近三地區豐富的自然與人文遊憩資源，並不是很熟悉，因此相關單位要加強宣傳及推廣鄰近三地區的遊憩資源。

這三區的遊憩資源雖各具特色，但仍需繼續保留優美的自然風貌，提升遊憩資源的吸引力及使用率。例如新市區的新港社地方文化館、善化區的牛墟及安定區西港大橋的曾文夕照，除保存這些獨特遊憩資源外，並鼓勵園區員工與地方居民前往參訪，讓更多

園區員工前來從事遊憩活動，了解地方文化，並帶動當地經濟發展，增進園區員工與居民之互動。因此妥為規劃鄰近三地區在地旅遊行程，促進地方發展也屬重要。由本研究得知，園區員工與鄰近居民都同意並且希望南科管理局及鄰近三地區之相關單位，規劃鄰近三地區遊憩行程，針對每區重要的遊憩景點做套裝遊程，連結三區的遊憩景點成一遊憩動線，一方面可使園區員工與鄰近居民節省規劃遊程的時間，並提供園區員工與鄰近居民在欣賞遊憩資源時，體驗人類愛護自然環境的重要性，另一方面也可以讓鄰近三地區有宣傳自身特色的機會。

就單一區域內而言，可與區域內其他遊憩資源結合，就鄰近三地區整體區域而言，可彼此透過完善的動線與套裝行程，整合各區之特色遊憩資源並結合遊憩活動，如將單一或相近區域內之遊憩資源源整合為套裝旅遊，讓員工與居民可以在單一或相近區域內同時可體驗不同型態的遊憩體驗，像是自然環境之欣賞、歷史人文之追溯與休閒農業體驗等。以新市區為例，同時結合鄉內不同類型的遊憩資源，如上午可先至夫妻樹、張家古厝，而後前往張氏休閒農場享用午餐，並體驗咖啡和白蓮霧附加產品的製作，最後前往新港社地方文化館欣賞藝術作品與湖畔風光等，除可使員工與居民能節省規劃遊憩活動的時間，並能讓員工與居民同時能體驗不同遊憩資源型態的遊憩活動；善化區則可安排區內人文歷史遊憩資源遊程，上午先至善化牛墟、三級古蹟慶安宮，中午於鄰近善化老街享用傳統美食，下午老街巡禮、沈光文紀念碑與善化觀光啤酒廠；安定區則可規劃半日遊遊程，可先參訪全台最迷你的小孔子廟，隨後至百齡荊桐樹參觀，並於黃昏時刻前往西港大橋，欣賞曾文溪與夕陽交織的美麗景緻。

強化遊憩資源及環境管理方面，員工與鄰近三區居民最同意前往善化區遊憩，因為善化區為歷史舊鎮，具有豐富的在地文化與人文歷史資源獨特性；而新市區為新興的市鎮區域，最靠近學園，具有人文、自然與農場體驗等多元遊憩吸引力，但因開發遊憩資源時間較鄰近善化區為晚，因此遊憩同意程度較次於善化區；安定區區由於遊憩資源較少，且離台南科學園區較遠，僅西港大橋觀看曾文夕照較具獨特性，因此遊憩資源同意程度最低。

因此建議善化區之人文歷史遊憩資源特色，應加以保存與維護，增加人文遊憩資源的吸引力。新市區除本身具有之多元的遊憩資源應持續利用與發展，可開創新的遊憩資

源。安定區遊憩資源方面，因遊憩資源較其他鄰近兩鄉鎮少，所以必須積極開發新的遊憩資源，增加安定區的遊憩吸引力。此外，針對安定區現有遊憩資源，增設遊憩設施，例如於西港大橋設立高度合宜的欄杆，保護觀賞者的安全，預防掉落河堤，並可在兩側河堤設置觀賞夕陽的平台或步道，以及提供休息之遮棚或涼椅等，吸引更多員工與居民到此，欣賞自然美景。

在台南縣主要遊憩資源方面，宜整合遊憩資源，以促進地方觀光發展。受訪者對關子嶺風景區同意度最高，其次為左鎮菜寮館，第三為虎頭埤水庫。另外，園區員工與鄰近三區居民同意南科管理局針要對台南縣主要遊憩景點規劃兩天一夜的遊程，因此南科管理局可針對台南縣的主要遊憩資源遊程，結合相同區域的遊憩資源，進行遊程規劃，例如山線遊程則依據西拉雅風景區之關子嶺、虎頭埤、左鎮、烏山頭、曾文五大遊憩系統規劃二日遊程；而海線遊程第一天可至七股鹽山與台灣鹽博物館參訪，第二天則前往馬沙溝濱海遊憩區將區域內遊憩資源。透過完善的動線與套裝行程，並結合遊憩活動，除可增加台南縣主要遊憩資源及景點的曝光機會外，園區員工與地方居民也能更便利的利用遊程，並且透過遊程的參與後，更瞭解遊憩資源，並對地方有充分的認識，使員工與地方居民對南科鄰近三區與台南縣主要遊憩資源有更深的情感，另外也能透過參與遊程，帶動台南縣地方的經濟發展。

此外，由研究結果知，園區員工與鄰近居民對於台南縣免收費或收費較低之遊憩資源景點同意程度較高，反之對於收費較高的遊憩資源景點同意程度較低，因此建議政府相關單位可增加人民需求殷切的遊憩資源及設施等純公共財，以利民眾使用。另外遊憩業者與遊憩資源管理單位，則透過優惠居民與員工的收費，降低使用遊憩資源的費用，使南科員工與地居民感受其用心。再者，增加遊憩資源的吸引力與獨特性也是重點。例如尖山埤江南渡假村與曾文水庫、烏山頭水庫與等水庫風景區，其主要吸引力在於其風景優美與豐富的自然景觀資源；七股鹽山與台灣鹽博物館吸引力則為能實際體驗製鹽產業文化。

參考文獻

1. 中文

(1) 期刊文章

李銘輝、曹勝雄、張德儀，「遊憩據點條件對遊憩需求之研究」，觀光研究學報，民國84年，1(1):25-39頁。

劉耀中、蔡榮哲、蔡進發、洪素球、許世芸，「遊客對曾文水庫風景區遊憩需求之研究」，運動與遊憩研究，民國95年，1(2):1-23頁。

蔡宏進，「政治熱季的冷話題-發展鄉村旅遊」，農訓，民國94年，22(2):44-45頁。

段良雄，「遊憩需求模式」，戶外遊憩研究，民國77年，1(4):71-80頁。

(2) 研究報告

李嘉英，「台灣地區綜合開發計畫觀光遊憩系統之研究」，行政院經濟建設委員會住宅及都市發展處，民國72年。

(3) 專書及論文

江彩禎，「地方經濟發展推動機制之探討—以推動觀光發展為例」，國立成功大學都市計劃研究所碩士論文，民國91年。

李晉男，「台南科學工業園區高科技研發人員工作壓力、因應方式與職業倦怠之關係研究」，國立高雄師範大學工業科技教育學系碩士論文，民國91年。

李皖菁，「高科技研發人員兼負業務推廣之工作壓力探討—以工業技術研究院為例」，國立中正大學勞工研究所碩士論文，民國90年。

沈明茹，「情緒與因應方式之動態模式—以高科技研發人員為例」，國立中正大學企業管理研究所碩士論文，民國88年。

施政廷，「烏山頭水庫」，台北市青林國際，民國96年。

胡金印，「台南縣善化區文化景觀特色之形塑」，台灣地方鄉鎮觀光產業發展與前瞻學術研討會論文集，146-163頁，台北縣景文科技大學，民國93年。

梁鳳如，「台南科學工業園區發展及其與周邊地方發展關聯之研究」，國立高雄師範大學地理學系碩士論文，民國94年。

湯幸芬，「鄉村旅遊的社會影響—對當地居民的知覺與態度影響之分析」，國立台灣大學農業推廣學研究所碩士論文，民國90年。

鄭心儀，「以鄉村旅遊活化地區發展之策略研究」，國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文，民國94年。

唐德塹，「善化區鄉土誌」，台南市善化區公所，民國71年。

區宗明，「雲嘉南濱海風景區」，第二版，台南市雲嘉南風景區管理處，民國96年。

張溪南，「關子嶺 Kuantzing」，台中市三久書局，民國88年。

張溪南，「南瀛老街誌」，台南市政府，民國96年。

陳思倫、歐聖榮、林連聰，「休閒遊憩概論」，世新大學，民國90年。

葉美秀，「農業資源在休閒活動規劃上之研究」，國立台灣大學農業經濟研究所碩士論文，民國87年。

黃文博，「南瀛歷史與風土」，台北市常民文化，民國84年。

楊國樑、莊淑姿，「休閒經濟學」，新北市普林斯頓國際，民國93年。

(4) 中文網頁

台南市政府，「台南市景點」，民國100年5月20日 <http://info.tainan.gov.tw>.

台糖江南渡假村，「尖山埤江南渡假村簡介」，民國100年5月20日

www.chiensan.com.tw

台灣鹽博物館，「台灣鹽博物館簡介」，民國100年5月20日

<http://www.taiwan-salt.com.tw/>

立德南科運動健康生活館，「運動生活館簡介」，民國100年5月20日

<http://tw.myblog.yahoo.com/jerry8872/article?mid=407&sc=1#755>

交通部觀光局西拉雅國家風景區管理處，「西拉雅國家風景區景點」，民國100年5

月20日 <http://www.siraya-nsa.gov.tw/sub.aspx?a=0004549&lang=TW>

安定區公所，「安定區遊憩資源」，民國100年5月20日 www.anding.tainan.gov.tw

走馬瀨農場，「走馬瀨農場簡介」，2011年5月20日 <http://www.farm.com.tw/>

虎頭埤風景區管理所，「虎頭埤風景區簡介」，2011年5月20日

<http://htp.tainan.gov.tw/main.php>

南元休閒農場，「南元休閒農場簡介」，2011年5月20日

<http://www.nanyuanfarm.com.tw/>

南部科學工業園區管理局，「南部科學工業園區簡介」，2011年5月20日

<http://www.stsipa.gov.tw/>

張氏農場，「農場簡介」，2011年5月20日 <http://farm.5168.net/index1.html>

善化酒廠，「善化啤酒廠簡介」，民國100年5月20日

<http://event.ttl-eshop.com.tw/sh/>

善化區公所，「善化區遊憩資源簡介」，民國100年5月20日 shanhua.tainan.gov.tw

菜寮化石陳列館，「菜寮化石館簡介」，民國100年5月20日

<http://w3.tnc.gov.tw/mammoth/fossil/homepage.htm>

新市區公所，「新市區遊憩資源簡介」，民國100年5月20日 shinshi.tainan.gov.tw

經濟部水利署南區水資源局，「曾文水庫簡介」，民國100年5月20日

<http://www.wrasb.gov.tw>

嘉南農田水利會2011，「烏山頭水庫簡介」，民國100年5月20日

<http://www.chianan.gov.tw/wusanto>

2. 外文

For Periodicals

Bergstrom, J. C., and Cordell, H. K. "An Analysis of the Demand for and Value of Outdoor Recreation in the United States", *Journal of Leisure Research*, 1991, 23(1):67-86.

Crouch, G. I., and Ritchie, J. R. B. "Tourism, competitiveness, and social prosperity." *Journal of Business Research*, 1999, 44(1): 137-152.

For Books

Armstrong, Harvey and Jim Taylor, "The economic" 4th edit, 2007, page:15

Huybers, T. and Bennett, J. "Environmental management and the competitiveness of nature-based tourism destinations." *Environmental and Resource Economics*, 2003, 24(3):213 - 233.

Lavery, N.. "The Demand for recreation: A review of studies." *Town Planning Review*, 1975, 46(2):185-200.

Loomis, J. B., and R. G. Walsh, *Recreation economic decisions: Comparing benefits and cost* (2nd ed.). Venture Publishing Inc, Pennsylvania, 1997.

National Academy of Science (1975). *Assessing demand for outdoor recreation*. NAS, Washington, DC.

O' Connell, P. F., *Economic evaluation of Non-Market Goods and Services. Outdoor Recreation: Advances in Application of Economics*, 82-90, USDA Forest Service, 1977.

Swarbrooke, J., *The development and management of visitor attractions*.

Butterworth-Heinemann, Oxford, 1995.

Studies on the Utilization of Recreational Resources of Southern Taiwan Science Park and Its Three Surrounding Districts

Guan-Guay Mao*, Zhi-Ming Lai**, An-Mi Sung***

Abstract

This study is aimed to investigate the agreement of park employees and residents at three surrounding districts - Hsinshi, Sanhua, and Anding on the utilization of recreational resources of the park and these three districts. For providing the reference of the management of recreational resources, the well designed questionnaire and on-site interviews and investigation were used to survey and from which a total of 328 effective samples of questionnaire and collected data has been received and analyzed. It has been found that highest degree of agreement in the utilization of recreational resources has been found in Tainan Science Park. The well-equipped and various kinds of recreational equipments setup by the Park and its convenient location may be the reasons that contribute to the highest degree of agreement, especially to the Leader Wellness Center in the Tainan Science Park.

* Professor, Graduate Institute of Landscape Architecture and Recreation Management, National Pingtung University of Science and Technology.

** Master, Graduate Institute of Landscape Architecture and Recreation Management, National Pingtung University of Science and Technology (corresponding author).

*** Master Student, Graduate Institute of Landscape Architecture and Recreation Management, National Pingtung University of Science and Technology.

This research subsidized by the National Science Council through project (NSC 97-2621-M-020-002) is sincerely appreciated. We are also very grateful to the anonymous referees for offering the precious comments and Mr. Chun-Hong Sheng etc. for providing the study data.

Second higher degree of agreement in utilization of recreational resources has been found for its Chin-An Temple which has been classified as the level three ancient monument, Sanhua Brewery which is the first sightseeing brewery in Taiwan, Cow Market which is only one that is still operating, the memorial monument of Kuang-wen Shen' s who was a saint and pioneer in local development, and the Old Historic Street that possessed with Baroch style red roof houses. Recreational resources at Hsinshi Districts gained the third in degree of agreement because Hsinshi has the Hsing-Kuang Hsier Local Culture Hall which exhibits Siraya' s and pre-historic culture, the Couple Tree with special and unique shapes, and the Chang' s Old House. The last was the Anding Township which has Hsin-Kuang Bridge where is the best site to view the sunset scenery near the Zeng-wen River. The recreational resources located at Tainan Science Park, Hsinshi, Shanhua, and Anding districts are worth utilizing. Employees of the Park and residents at the surrounding districts almost agree to design one or two days trip for their local tourism development , to increase the recreational opportunity, to enhance the physical and mental health , to ignite the love of their homeland, and to promote the development of local industry.

Keywords: Tainan Science Park of the Southern Taiwan Science Park, Surrounding districts, Recreational resources, Local tourism
