

運動賽會觀光之參與者特性及吸引力量表建構 與驗證-以 2014 年八里左岸全國馬拉松賽為例

蕭柏勳、張乃文

國立臺灣體育運動大學運動事業管理學系

摘要

目的：2011 年觀光業已佔全球各國國內生產總值(Gross Domestic Product, GDP)約 10%以上，其中運動觀光為全球觀光產業中增長最快的領域之一，運動觀光已是國際間觀光產業的主流市場，尤其是運動賽會。本研究目的在於建構「馬拉松賽會觀光吸引力量表」，並分析與驗證其適配度。根據 Inskeep (1991)和 Turco、Riley 與 Swart (2002)所提出的運動觀光資源及吸引力為基礎，利用文獻分析與內容分析完成 19 題研究工具初稿。**方法：**針對 2014 年八里左岸全國馬拉松之參賽者為研究對象，並以便利抽樣方式收集相關資料，共計發放 400 份，有效問卷率 94.8%。利用 SPSS20.0 和 AMOS20.0 進行項目分析、信度分析及結構方程模式建構及驗證本量表信效度。**結果與結論：**經分析後刪除未達顯著性題項，保留測量題項共 17 題，因素負荷量訂在.5 以上，萃取自自然景觀、人文史蹟、挑戰探索、人為事件四個構面並給與命名。整體馬拉松賽會觀光吸引力量表 Cronbach's α 係數為.88，各構面 α 值為.84、.83、.79、.77 皆高於.75，顯示本量表具有信效度。吸引力模式經驗證性因素分析修證後，結果 X^2 為 294.423、 X^2/df 為 2.62、RMSEA 值為 0.06、GFI 值為 0.90、AGFI 值為 0.87、CFI 值為 0.92、PCFI 值為 0.66，顯示修正後配適度佳。

關鍵字：運動觀光、馬拉松賽會、吸引力

通訊作者：蕭柏勳

E-mail：phhsiao7@gmail.com

DOI：10.3966/2226535X2017010601002

壹、緒論

一、研究背景與動機

在 2011 年觀光業已佔全球各國 GDP10%以上，其中運動觀光是全球觀光產業中增長最快的領域之一。世界各城市、地區與國家之經濟，將越來越依賴運動相關的觀光客(Sport and Recreation South Africa, 2012)。運動觀光已是國際間觀光產業的主流市場，尤其是運動賽會。

在臺灣，運動觀光產業是資訊高科技產業之外，最具發展潛力的明星產業之一(郭秀玲、林房儼，2008)。2017 年 4 月 6 日世界經濟論壇(World Economic Forum; WEF)公布《全球旅遊及觀光競爭力報告》，台灣在評比的全球 136 個國家中排名第 30 名，較上次進步 2 名，在亞洲則排名第 7，這項報告每 2 年公布一次，針對全球 136 個國家與地區的觀光潛力進行評估，項目包括旅遊環境、政策條件、基礎設施及自然資源等。台灣歷來的排名則是一次比一次佳。另根據世界經濟論壇公布「2007 年觀光旅遊經濟研究」報告中，預測台灣未來十年觀光產業的平均成長率為 5.2%，到 2017 年將可達新台幣兩兆三千五百五十四億元(約 785 億美元)。以 2012 年台灣民眾國內旅遊狀況分析，「健身運動度假」在「觀光、休憩、度假」中占 6.2%，推估 2017 年台灣運動觀光產值將高達新台幣一千四百六十億元(48 億美元)，顯見潛在市場的雄厚。

觀光與其他產業強大的關聯效果，隨著人們對身體健康的重視，以及諸多運動賽事對觀光客之吸引力，讓「運動」與「觀光」二者不僅產生了聯繫，更有結合發展的趨勢，形成觀光產業及運動領域之共生(symbiosis)關係(高曉光、蔡蘇南，2009; Standeven & De Knop, 1999)。Higham(1999)討論有關大型運動賽會的替代時，相較於奧運會，認為較小規模的賽會具有更多的觀光發展潛力，如常規性的運動競賽。最近的研究證據顯示了在美國運動賽會的產業中，一系列由當地舉辦的賽會有成長的趨勢(O'Connor & Bradford, 2010)。對於運動賽會舉辦者而言有個重要的原因是他們試圖想從觀光及運動的投資組合中獲利，並透過匯集非當地的金錢來刺激當地的經濟(Daniels & Henry, 2004)。

近年在運動賽會領域中最夯的話題，不外乎是路跑馬拉松。全世界每年有超過 800 場馬拉松比賽，世界五大之最佳的馬拉松賽為（中華民國馬拉松協會，2017）：波士頓馬拉松(歷史最久)、紐約馬拉松(世界最大)、芝加哥馬拉松(全美管理最好)、倫敦馬拉松(世界最大慈善募款)和柏林馬拉松(世界最快)。而臺灣從 2005 年到 2014 年路跑場次成長 10 倍，而去年更高達 448 場，等同於 365 天，每天都有人在跑馬。從國外到國內，現今馬拉松已是風靡世界的一種運動，國家首都或都會城市皆相繼舉辦，藉此塑造國際知名度，並促進經濟發展、象徵城市活力（許玉芳，2006）。

許多研究結果認為吸引力是影響遊客參與活動的重要因素之一(張孝銘、邱姿菁，2011；楊子孟、陳培季、陳金宏、黃杉楹，2012；楊子孟、陳培季，2014)。而吸引力效果在觀光休閒活動中，扮演著促使遊客前往從事觀光休閒活動之動機的催化劑角色(Page, 2003；Gunn, 2004；Goeldner & Ritchie, 2006；李俊杰等人，2013)。Gunn 與 Var(2002)認為吸引力是構成觀光系統的原動力亦是促使旅客採取行動的推動力。以人為創新觀點，運用廣告包裝以及行銷策略來滿足運動健康、旅遊的動機來產生吸引力(Pyo, Mihalik, & Uysal, 1989)。吸引力可說是觀光系統中重要的一部分，它是觀光客旅遊動機的產生者，亦是觀光產品的核心(張孝銘、邱姿菁，2011)。

此外，國內外相關研究指出不同人口背景特性對於運動賽會觀光吸引力、參與動機及行為傾向等變項上具有顯著差異（Gandhi-Arora&Shaw,2002；張家銘，2006；張孝銘，2009；張孝銘、邱姿菁，2011；楊子孟等人，2012）。Gandhi-Arora 與 Shaw（2002）運動觀光旅遊研究中指出，年長遊客相較年輕遊客更重視觀光吸引力。楊子孟等人（2012）其研究結果發現，運動觀光吸引力在不同年齡、婚姻狀況、居住地、不同參與身分上有顯著差異。

因此，本研究主要目的在於建構「馬拉松賽會觀光吸引力量表」，並分析與驗證其適配度。並試圖瞭解不同人口統計背景對馬拉松賽會觀光吸引力之差異性，以提供相關單位作為打造運動賽會觀光有效吸引力的依據，針對不同區隔之運動光觀客擬定行銷策略。

二、 研究目的

- (一) 探討馬拉松賽會觀光吸引力之參與者特性。
- (二) 以文獻分析運動觀光吸引力之因素。
- (三) 建構「馬拉松賽會觀光吸引力量表」。
- (四) 驗證量表適配度並萃取構面給予命名。

貳、文獻探討

一、 運動賽會觀光吸引力

最早把運動與觀光概念結合，可以追溯到 1887 年瑞典現代運動之父 Victor Baick (Olson, 1993)。Martin 與 Mason (1987) 早從國際旅遊市場結構的改變觀察，發現觀光旅遊消費者需求有結構性的改變，因而導致各種不同觀光型態、需求及模式的產生。80 年代末和 90 年代初，旅遊和運動之間的界限逐漸模糊，相互交雜的活動和參考模型越來越多 (Philippe, Jean, & Pascal, 2002)。

而多數學者又將運動觀光加以細分，Gibson (1998) 將運動觀光分為三種型態：主動性運動觀光 (active sport tourism)、運動賽會觀光 (event sport tourism)、懷舊運動觀光 (nostalgia sport tourism)，其中運動賽會觀光是指遊客到外地觀賞賽會競賽。

Mill (1990) 指出觀光的吸引力 (attractions) 乃招引 (draw) 遊客到旅遊地區 (destination) 的拉力，這些吸引力可能基於天然資源 (natural resources)、文化 (culture)、種族特點 (ethnicity) 或娛樂 (entertainment)。Kurtzman 與 Zauhar (1997) 並進一步將運動觀光吸引力界定為是旅遊目的地它提供觀光客觀賞或是從事有關於運動的事物，而吸引力可以是自然的 (公園、山岳、原野) 或是人為的 (博物館、體育場、商店)。

國內學者林秀玉 (2003) 在研究中將觀光吸引力定義為，由觀光遊憩地區所散發出來的「魅力」構成有形或無形的遊憩要素或地區特質，具有

引發遊客動機並滿足遊客需求的力量。運動觀光吸引力即是由運動賽會舉辦所在地之各項觀光遊憩資源，以及人為創造特殊性之魅力，以對觀光客產生一種吸引力量（張家銘，2006）。楊子孟、陳培季、陳金弘與黃杉楹（2012）指出運動觀光吸引力是由運動賽會/活動舉辦所在地之各項觀光遊憩資源，以及人為創造特殊性（運動賽會/活動）之魅力，以對運動觀光客產生一種吸引力。而運動觀光吸引力即是一種藉由辦理運動賽會（如：馬拉松運動），並以舉辦地的景點資源、文化觀光資源、遊憩資源同時作為實際參與者與觀賞者的吸引力（盧瑞山、羅旭壯，2013）。李英弘（1999）指出吸引力會讓遊客在目的地內，從事觀賞、駐足、品嚐、體驗等行為。

本研究中係指八里左岸全國馬拉松賽會觀光其本身所具備之特色，及舉辦所在地之各項觀光遊憩資源，以及人為創造特殊性之魅力，對參與者產生一種吸引的力量。

二、 吸引力之衡量構面與相關實證研究

Lew（1987）認為觀光景點對遊客的吸引力是由景觀（landscape）、參與（participation）、回憶（memory）、以及能滿足遊客的服務和設施（services and facilities）所構成。Inskeep（1991）將吸引力分為三個類型：自然的吸引力、文化的吸引力與特別形式的吸引力。

而觀光吸引力與觀光資源密不可分，運動觀光吸引力也是以運動光資源為基礎（張孝銘，2009）。Turco、Riley 與 Swart（2002）以觀光資源的觀點說明運動觀光資源的型式，其將資源分為四種，分別為：1.自然觀光資源：岩層、氣候、地質、水、植物、動物；2.人為觀光資源：歷史的/文化的、餐旅設施、運動/遊憩設施、事件、以及體驗；3.人力觀光資源：舉辦活動的能力、人力服務的提供、圍繞文化的型態；4.當地社區：在觀光潛在力上，具有被視為物質資源及市場接近性、名望、可開發的因素。

張家銘（2006）探討 2005 New Balance 澎湖國際馬拉松賽會吸引力之競爭模式比較研究中，發展出 14 題的運動觀光吸引力問項，萃取出四個因素：「自然觀光資源」、「文化觀光資源」、「人為設施觀光資源」、「事件及慶典觀光資源」。第一階的四個潛在因素方面之組合信度值為 0.84 至 0.94 之間，具有良好的個題信度與組合信度。經驗證性因素分析 SMSEA 為 0.095、GFI 為 0.90 皆達適配指標，結果發現，以一階四因素斜交模式為

2005 New Balance 澎湖國際馬拉松賽會之運動觀光吸引力量表最佳模式。

張孝銘與邱姿菁 (2011) 探討影響運動賽會觀光客運動觀光參與行為因素之研究-以金門國家公園馬拉松路跑賽為實證，發展出 21 題的運動觀光吸引力問項，將運動觀光吸引力分為「人文史跡」、「響應活動」、「挑戰與社交」及「觀光體驗」四個因素構面。總解釋變異象為 66.47%，總量表 Cronbach's α 係數為 .92，表示運動觀光吸引力量表具有高度的信度。

楊子孟等人 (2012) 探討小型運動觀光賽會運動觀光客之再訪意願研究，發展出 19 題的運動觀光吸引力問項，萃取出三個因素分別為「環境與氣氛吸引力」、「遊憩吸引力」、「生活機能吸引力」。總解釋變異量為 59.03%，總量表 Cronbach's α 係數為 .92，顯示出運動觀光吸引力量表具有高度的信度與內部一致性。

綜合上述研究，發現運動賽會觀光吸引力中，衡量構面多以「自然觀光資源」、「文化觀光資源」、「人為設施觀光資源」、「事件及慶典觀光資源」為主，本研究採用張孝銘與邱姿菁 (2011) 探討影響運動賽會觀光客運動觀光參與行為因素之研究-以金門國家公園馬拉松路跑賽為實證問卷加以修編，參考其中「人文史跡」與「挑戰與社交」兩個構面，及張家銘 (2006) New Balance 澎湖國際馬拉松賽會吸引力之量表中「自然景觀」、「人為設施」及「事件及慶典」三個構面來衡量本研究運動觀光吸引力，其中在「人為與事件」構面參考 Live House 活動吸引力量表，包括周邊設備、活動內容、活動知名度與活動程序 (劉珣尹，2011)。而在「自然景觀」中參考 2009 富邦台北馬拉松選手在環境屬性問卷設計 (游智名，2010)，採用其中的自然景觀，包括比賽路線地形地貌豐富、比賽路線風景優美、植物景觀富多樣性、比賽路線視野遼闊。經編改修擬後訂定適用於八里左岸全國馬拉松賽會之運動觀光吸引力量表。

參、研究方法

一、研究對象

以 2014 年八里左岸全國馬拉松賽之運動觀光客為研究對象，本研究採立意抽樣方式，於民國 103 年 12 月 14 日進行問卷調查，共計發放 400 份正式問卷，回收 367 份，回收率達 91.7%，剔除無效問卷 19 份，有效問卷 348 份，有效問卷率為 94.8%。

二、研究工具

本研究根據 Inskeep (1991)和 Turco、Riley 與 Swart (2002)所提出的運動觀光資源及吸引力為基礎，彙整出運動觀光吸引力量表，再進一步參考國內學者研究馬拉松賽會吸引力之量表，進行量表編修。

三、資料處理

以 SPSS 20.0 for Windows 中文版與 Amos 20.0 版進行資料分析。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) 描述性統計：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：檢定「馬拉松賽會觀光吸引力量表」之鑑別度及內部一致性。
- (三) 因素分析：取得「馬拉松賽會觀光吸引力量表」之建構效度。
- (四) 信度分析：檢驗「馬拉松賽會觀光吸引力量表」之可靠性與有效性。
- (五) 結構方程模式之驗證性因素分析：主要在考驗潛在變項 (latent variables) 與測量變項 (measured variable，又稱觀察變項) 之關係。採結構模式目的在於考驗潛在變相間之因果路徑關係，主要針對潛在變項進行路徑分析，以考驗結構模式的適配度。適配指標採 $\chi^2/df < 3$ 、 $RMSEA < 0.08$ 、 $GFI > 0.9$ 、 $AGFI > 0.8$ 、 $CFI > 0.8$ 、 $PCFI > 0.5$ 為本研究模型適配度之標準值。以此測量

「馬拉松賽會觀光吸引力量表」之觀察變數與潛在變數，並檢
定變數間因果關係模式的適切性。

表 1 配適度指標彙整表

評鑑項目	適配指標	判斷值
絕對配適檢定	χ^2 (卡方檢定)	越小越好
	χ^2/df (卡方/自由度)	< 3.00
	RMSEA (近似均方根誤差)	< 0.08
	GFI (配適度指標)	> 0.90
增值配適檢定	AGFI (調整之配適度指標)	> 0.80
	CFI (比較性配適度指標)	> 0.80
簡效配適檢定	PCFI (精簡配適度指標)	> 0.50

肆、研究結果

一、描述性統計

本研究之參賽者背景資料包含性別、年齡、教育程度、居住地、職業、月收入和參賽組別，共七大人口特徵。

本研究 348 位受試者之基本資料分析，如表 1 所示。性別以男性居多，佔 72.1%；年齡以 31~40 歲居多，佔 28.7%，其次 41~50 歲，佔 22.7%；教育程度主要為大專畢業，佔 52.9%，其次為碩士以上，佔 22.7%；居住地多來自北部，佔 86.2%；職業多為工商服務業與軍公教，各佔 39.9%及 16.1%；月收入則為五萬以上居多，佔 31%，其次為三萬~四萬，佔 21.3%。受測樣本描述性統計如下表 2。

表 2 受測樣本人口統計資料摘要表 (N=348)

人口特徵	項目	樣本數	百分比(%)
性別	男	251	72.1
	女	97	27.9
年齡	20 歲以下(含)	48	13.8
	21~30 歲	68	19.5
	31~40 歲	100	28.7
	41~50 歲	79	22.7
	51~60 歲	46	13.2
	61 歲以上	7	2.0
教育程度	國中(含)以下	30	8.6
	高中職	55	15.8
	大專	184	52.9
	碩士以上	79	22.7
居住地	北部	300	82.6
	中部	13	3.7
	南部	17	4.9
	東部	13	3.7
	國外	5	1.4
職業	學生	47	13.5
	軍公教	56	16.1
	工商服務業	139	39.9
	科技業	49	14.1
	醫護業	9	2.6
	家管	8	2.3
	退休	11	3.2
	其它	29	8.3
月收入	20,000 元以下	65	18.7
	20,001~30,000	32	9.2
	30,001~40,000	74	21.3
	40,001~50,000	69	19.8
	50,001 元以上	108	31.0
組別	42K	110	31.6
	21K	126	36.2
	10K	112	32.2

二、運動賽會觀光吸引力量表

(一) 項目分析

本研究採用項目分析，針對量表內部一致性效標分析法加以檢定，以鑑別量表的適切性及可靠性（吳明隆，2008）。本研究將所有騎乘受試者在量表的原始分數加總計分，並依照高低分排序，針對題目進行鑑別度檢驗，計算樣本在量表總分最高的 27% 及最低的 27%，當成極端組，分為高低兩組，使用獨立樣本 T 檢定檢測平均數在高、低分組間的差距是否達顯著水準，若題項未達顯著水準則應予以刪除（吳明隆，2008）。本量表題目共計 19 題，經獨立樣本 t 檢定分析後，各題項 P 值皆達顯著水準，因此保留所有題項。皆通過內部一致性效標法及相關分析之檢定，此表示其具有鑑別力，能反應測驗項目的有效性。如表 3 所示：

表 3 馬拉松賽會觀光吸引力量表題項之項目分析摘要表

題項	CR 值	題項保留與否
1. 大會設備完善	10.82***	保留
2. 大會服務周到	9.55***	保留
3. 活動獎勵豐富	10.16***	保留
4. 慕名而來共襄盛舉	10.17***	保留
5. 賽後可順道從事觀光活動	12.15***	保留
6. 比賽路線地形地貌豐富	12.31***	保留
7. 比賽路線沿途河岸風光明媚	14.39***	保留
8. 比賽路線沿途生態資源豐富	12.00***	保留
9. 比賽路線沿途植物景觀多樣	13.10***	保留
10. 比賽路線視野遼闊	9.09***	保留
11. 具有文化歷史意義	11.12***	保留
12. 具有豐富古蹟遺址	11.42***	保留
13. 濃厚的人文氣息	12.78***	保留
14. 各式特色小吃美食	10.42***	保留
15. 可以挑戰自我	10.26***	保留

16. 可以獲得成就感	9.71***	保留
17. 可以認識路跑活動愛好者	11.03***	保留
18. 可以探索路跑活動新事物	13.29***	保留
19. 因為有運動名人參與	9.58***	保留

註：* $p < .05$ 、** $p < .01$ 、*** $p < .001$

（二）探索性因素分析

本研究以探索性因素分析考驗馬拉松賽會觀光吸引力量表，採用「主成分分析」進行因素分析，旨在考驗量表建構效度及刪除不適用的題目。KMO 值 0.847 大於 0.5，Bartlett 球形檢定達顯著。刪除 5.賽後可順道從事觀光活動及 19.因為有運動名人參與，最後萃取出四因素共 17 題項，總解釋變異量為 63.38%。如表 4 所示。

表 4 馬拉松賽會觀光吸引力量表因素結構摘要表

題項	因素一 自然景觀	因素二 人文史蹟	因素三 挑戰探索	因素四 人為事件	共適性
7.比賽路線沿途河岸風光明媚	.82				.75
8.比賽路線沿途生態資源豐富	.78				.67
6.比賽路線地形地貌豐富	.75				.64
9.比賽路線沿途植物景觀多樣	.74				.64
10.比賽路線視野遼闊	.58				.37
11.具有文化歷史意義		.80			.73
13.濃厚的人文氣息		.77			.70
12.具有豐富古蹟遺址		.73			.66
14.各式特色小吃美食		.71			.56
15.可以挑戰自我			.83		.76
16.可以獲得成就感			.81		.71

18.可以探索路跑活動新事物			.67	.55
17.可以認是路跑活動愛好者			.66	.55
2.大會服務周到			.80	.72
1.大會設備完善			.78	.70
3.活動獎勵豐富			.69	.59
4.慕名而來共襄盛舉			.57	.43
特徵值	5.87	1.93	1.67	1.28
解釋變異量 (%)	18.72	16.23	14.595	13.83
累積解釋變異量 (%)	18.72	34.96	49.55	63.38

(三) 信度分析

信度分析則採用 Cronbach's α 係數，考驗量表內部一致性，結果顯示在此量表中「自然景觀」因素分量表的 Cronbach's α 為 0.84；「人文史蹟」因素分量表的 Cronbach's α 為 0.83；「挑戰探索」因素分量表的 Cronbach's α 為 0.79；「人為事件」因素分量表的 Cronbach's α 為 0.77；總量表的 Cronbach's α 係數為 0.88，顯示馬拉松賽會觀光吸引力量表具有可信度。如表 5 所示：

表 5 馬拉松賽會觀光吸引力信度分析摘要表

分量表	內含題目	題數	Cronbach's α
自然景觀	7、8、6、9、10	5	.84
人文史蹟	11、13、12、14	4	.83
挑戰探索	15、16、18、17	4	.79
人為事件	2、1、3、4	4	.77
總量表		17	.88

三、 運動賽會觀光吸引力模型適配度檢驗

本研究之分析採用結構方程模式分析方法，並以 AMOS20.0 的統計程式分析資料。完整分析主要各分為三個步驟，首先在評估模式配適度前，需先行檢驗違犯估計，檢驗估計係數是否已超出可接受範圍。再來為了避免影響模式的估計與檢視結果，進行常態性檢定，依據模式中之觀察變項的偏態與峰度的絕對值來進行檢視，並作為選擇估計方法之依據。最後進行驗證性因素分析，檢定整個模式的配適度後，以驗證本研究所提出的因果模式路徑圖是否與資料相配適。本研究採用 AMOS20.0 統計軟體進行模式的測量參數估計，驗證性因素分析架構圖如圖 1。

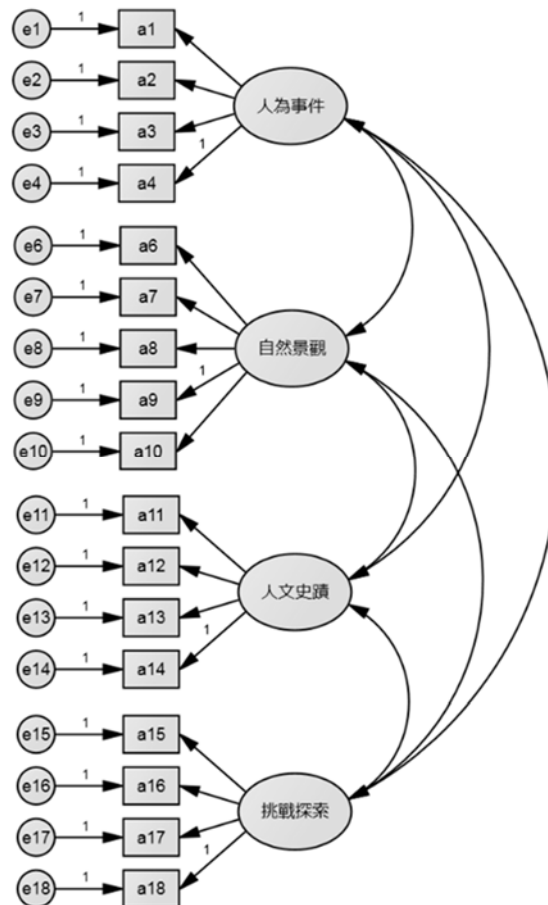


圖 1 運動賽會觀光吸引力之驗證性因素分析架構圖

(一) 違犯估計

在檢測模型配適度之前，需先檢驗是否違犯估計，所謂的違犯估計是指不論結構模式或測量模式中，檢驗所輸出的估計參數是否已超過可接受的範圍，若某變數發生違犯估計之情況，必須先行處理測量問題，接著再檢討參數的估計。本研究參考 Hair, Anderson, Tatham 及 Black(1998)等學者指出一般發生檢驗違犯估計的情況有以下三點；(1)有負的誤差變異數存在。(2)標準化迴歸係數超過或接近 1。(3)測量誤差變異數不顯著。

由表 6 得知，標準化迴歸係數則介於 0.71 到 0.93，皆未超過 0.93；而測量誤差變異數的值介於 0.16 到 0.60，並無負的誤差變異數存在且皆達顯著，因此該結果說明本模式並無違犯估計之情況，可進行測量模式配適度檢驗。

表 6 運動賽會觀光吸引力違犯估計檢驗表

觀察變項	題目	標準化迴歸係數	測量誤差變異數	CR 值
a1	大會設備完善	0.77	0.38	10.99***
a2	大會服務周到	0.77	0.35	11.07***
a3	活動獎勵豐富	0.90	0.27	7.97***
a4	慕名而來共襄盛舉	0.80	0.38	10.84***
a6	比賽路線地形地貌豐富	0.89	0.28	10.20***
a7	比賽路線沿途河岸風光明媚	0.93	0.16	8.22***
a8	比賽路線沿途生態資源豐富	0.87	0.29	10.68***
a9	比賽路線沿途植物景觀多樣	0.85	0.33	10.80***
a10	比賽路線視野遼闊	0.80	0.46	11.83***
a11	具有文化歷史意義	0.89	0.27	9.31***
a12	具有豐富古蹟遺址	0.87	0.30	9.63***
a13	濃厚的人文氣息	0.92	0.24	7.92***
a14	各式特色小吃美食	0.85	0.60	11.15***
a15	可以挑戰自我	0.77	0.28	10.32***
a16	可以獲得成就感	0.71	0.31	11.32***
a17	可以認識路跑活動愛好者	0.82	0.39	8.11***
a18	可以探索路跑活動新事物	0.90	0.25	5.60***

(二) 常態性檢定

在進行結構模式驗證之前，應對觀察的資料進行檢視，本研究針對運動賽會觀光吸引力量表中各題項之偏態及峰度係數進行檢視，以確保符合假定與避免影響模式的估計與檢視結果。根據 Kline(1998)的建議，如果變項分配的偏態絕對值大於 3，則需視為極端偏態；峰度絕對值大於 10 則被視為有問題，若大於 20 以上可以視為極端的峰度，而有問題的分配會影響到最大概似法及一般化最小平方法。如果變項分配在這標準之內，則可以採用其中一種估計法來估計。從表 7 觀察各觀察變項的偏態係數絕對值介於 0.02 到 0.90 之間，並沒有大於 3，而峰度係數絕對值介於 0.01 到 0.77 之間，亦沒有大於 10 的情況，結果顯示可以發現各觀察變項的偏態值與峰度值皆在可接受範圍之內，因此本研究選擇最大概似法進行模式的估計。

表 7 運動賽會觀光吸引力常態性檢定表

觀察變項	最小值	最大值	偏態	決斷值	峰度	決斷值
a1	1	5	-0.09	-0.69	-0.25	-0.98
a2	1	5	-0.22	-1.68	-0.00	-0.01
a3	1	5	0.34	2.61	0.24	0.93
a4	1	5	0.02	0.18	-0.28	-1.07
a6	1	5	-0.23	-1.81	-0.45	-1.72
a7	2	5	-0.22	-1.68	-0.61	-2.33
a8	1	5	-0.35	-2.67	-0.11	-0.41
a9	1	5	-0.31	-2.38	0.12	0.47
a10	1	5	-0.64	-4.94	0.15	0.60
a11	1	5	0.08	0.62	0.25	0.96
a12	1	5	-0.10	-0.77	0.28	1.10
a13	1	5	0.03	0.26	-0.04	-0.15
a14	1	5	-0.06	-0.46	-0.25	-0.95
a15	2	5	-0.90	-6.91	0.61	2.34
a16	2	5	-0.74	-5.64	-0.01	-0.07
a17	1	5	-0.43	-3.33	-0.42	-1.61
a18	2	5	-0.26	-1.99	-0.77	-2.96

(三) 驗證性因素分析

研究挑出七項指標進行評鑑，包括 χ^2 檢定、 χ^2 與自由度的比值 (χ^2/df)、漸進誤差均方根 (RMSEA)、適配度指標 (GFI)、調整後適配指標、增值配適指標 (AGFI、CFI) 及簡效適配指標 (PCFI)；由表 8 可知本量表配適度指標皆符合各項標準，顯示本研究節果是可接受之模式。

表 8 馬拉松賽會觀光吸引力模式適配度修正前後比較表

適配指標	標準	修正前	修正後	適配判斷
χ^2	越小越好	360.063	294.423	
χ^2/df	< 3	3.18	2.62	符合
RMSEA	< 0.08	0.07	0.06	符合
GFI	> 0.9	0.88	0.90	符合
AGFI	> 0.8	0.84	0.87	符合
CFI	> 0.9	0.90	0.92	符合
PCFI	> 0.5	0.65	0.66	符合

本量表的測量模式分析修正以 MI 值為依據，將 MI 值過大之殘差建立相關，運動賽會觀光吸引力經配適度分析後，發現 e17 與 e18 兩者間 MI 值過大，為 60.25；因此將其建立相關後配適指標皆達標準，修正後之模型圖，如圖 2 所示。

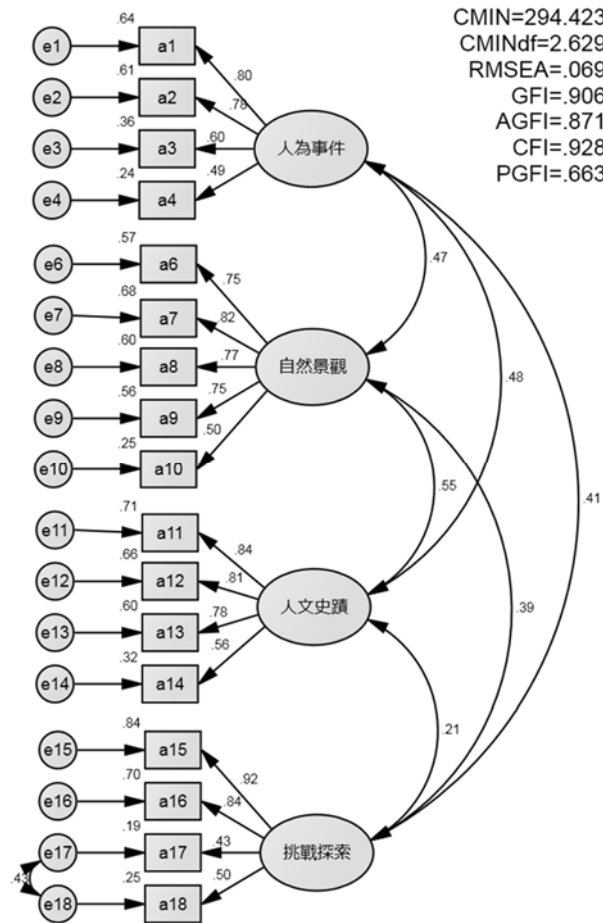


圖 2 運動賽會觀光吸引力之驗證性因素分析結果圖

伍、結論與建議

一、運動賽會觀光參與者特性

在性別分布方面，以男性參與比例遠高於女性，顯示此運動的參與人口仍以男性占大多數。參與者平均年齡接近 40 歲。教育程度以大學畢業為多數。職業分布以工商服務業以及軍公教所佔比例最多。居住地以北部

居多，且月收入五萬以上者超過三分之一。可見八里左岸全國馬拉松賽參與人口的特性是以中年男性為主，職業則是工商服務業，且為高所得者。

馬拉松賽會觀光參與頻率方面，多數參賽者平均每年參與馬拉松賽會觀光的次數在 5 場以內。超過半數參賽者皆為第一次參與，且於賽程結束後有二分之一的參賽者會在當地停留 1~2 小時，由此可見，參賽者並非因為想到八里左岸觀光而特地報名此場路跑活動，大部分活動參與者主要以參與馬拉松賽會為主要目的，因此於賽程結束後，並不會在當地停留太久。

二、運動賽會觀光吸引力之量表

另本研究目的主要在編製一份適合國內之「馬拉松賽會觀光吸引力量表」，並建構其信度及效度。由探索性因素分析，萃取出自然景觀、人文史蹟、挑戰探索、人為事件四個構面並給與命名。整體馬拉松賽會觀光吸引力量表 Cronbach's α 係數為 .88，各構面 α 值為 .84、.83、.79、.77 皆高於 .75，顯示本量表具有信效度。

吸引力模式經驗證性因素分析修證後，其結果 X^2 為 294.423、 X^2/df 為 2.62、RMSEA 值為 0.06、GFI 值為 0.90、AGFI 值為 0.87、CFI 值為 0.92、PCFI 值為 0.66，所得結果支持測量模式，並提供量表之建構效度。另外，本研究接受測量誤差修正指標之建議，將所建議之題項建立相關性，使得修正後模式之配適度均達到配適標準。然而本研究之吸引力模式未來仍有待多方驗證，未來可針對不同馬拉松賽會觀光舉辦地之跑者作為受試對象，以驗證本量表。

三、對馬拉松賽會觀光管理上之建議

在人口背景變項中，發現參與者多為高收入之中壯年，反而擁有較多時間的學生族群及青年人參與率偏低，由此可見，主辦單位在報名費之訂價上可依不同年齡層採取不同的收費標準，以及優惠方案，像是學生票、早鳥票等訂價策略。此外，主辦單位可針對不同目標市場之年齡層，設計不同的主題馬拉松路跑賽，舉凡搖滾樂路跑、夜光路跑、障礙挑戰路跑等主題，吸引不同年齡層之參賽者共襄盛舉。

在運動觀光吸引力中，研究發現，馬拉松賽會觀光吸引參賽者的主要因素為「挑戰探索」，因此，建議主辦單位可藉由強化活動挑戰性，跑出一

場屬於自己的賽程、跑馬極限值得你認識全新的自己等宣傳標語，來提升其內在吸引力，促進活動響應性及參與性。而「人為事件」中得分偏低，顯示，活動獎勵、大會設備及大會服務對參與者不具吸引力。因此，主辦單位需加強賽會服務的實體環境，針對報到區、休息站、補給站等，應規劃明確的指標以及流暢的動線，並加強第一線工作人員之訓練，以提供更具有吸引力的服務。

參考文獻

- 交通部觀光局（2012）。101 年國人旅遊狀況調查摘要報告。中華民國 101 年國人旅遊狀況調查報告。
- 中華民國馬拉松協會（2017）。網站 <http://www.cma.org.tw/wmm/>。
- 教育部體育署（2012）。中華民國 101 年運動統計電子書。取自：
<http://www.sa.gov.tw/wSite/ct?xItem=5457&ctNode=698&mp=11>。
- 李俊杰、方信淵、陳金盈、林東興、巫昌陽、徐欽賢、林永森、張孝銘（2013）。運動觀光。臺北市：五南。
- 李英弘（1999）。鹿港龍山寺對遊客之文化觀光吸引力之研究（未出版之碩士論文）。東海大學，台中市。
- 林秀玉（2003）。原住民族意識資源觀光吸引力之研究－以邵族為例（未出版之碩士論文）。朝陽科技大學，台中縣。
- 高曉光、蔡蘇南（2009）。我國運動觀光現況分析。嘉大體育健康休閒期刊，8(2)，214-219。
- 張家銘（2006）。2005 New Balance 澎湖國際馬拉松賽會吸引力之競爭模式比較研究。生物與休閒事業研究，4(2)，1-15。
- 張家銘（2006）。運動賽會之運動觀光客參與行為模式之研究：以 2004 年澎湖世界華人馬拉松路跑賽會為例。大專體育學刊，8(2)，37-50。
- 張家銘、黃芳銘（2006）。2005 New Balance 澎湖國際馬拉松賽會之運動觀光客參與動機之研究。休閒暨觀光產業研究，1，34-54。
- 許玉芳（2006）。2004 雅典奧運馬拉松分段時間之分析。國立體育學院，運動技術研究所碩士論文，桃園縣。

- 楊子孟、陳培季 (2014)。運動賽會參與者重遊意願之研究－以 2010 年桃園國際鐵人三項錦標賽為例。《運動休閒管理學報》，11(1)，20-36。
- 楊子孟、陳培季、陳金弘、黃杉楹 (2012)。小型運動觀光賽會運動觀光客之再訪意願研究，《交大體育學刊》，4，48-60。
- 郭秀玲、林房儼 (2008)。2008 奧運商機與台灣運動觀光產業分析，《屏東教大體育》，3，56-64。
- 黃金柱 (2006)。《運動觀光導論》。臺北市，師大書院。
- 盧瑞山、羅旭壯 (2013)。以小博大－臺灣馬拉松賽會活動開拓重遊市場之探討。《嘉大體育健康休閒期刊》，12(3)，285-292。
- Daniels, M.J., Norman, W.C., & Henry, M.S. (2004). Estimating income effects of a sport tourism event. *Annals of Tourism Research*, 31, 180-199.
- Gandhi-Arora, R., & Shaw, R. N. (2002). *Customer Characteristics, Satisfaction, and Repurchase Intention*. Proceedings of the Australian and New Zealand Marketing Academy Conference, 3321-3326.
- Gibson, H. J. (1998). Sport Tourism : A Critical Analysis of Research. *Sport Management Review*, 1, 45-76.
- Goeldner, C. R., & Ritchie, J. R. (2006). *Tourism: Principles, practices, philosophies* (10th Eds.). NY: Wiley.
- Gunn, C. A. (2004). *Tourism planning: Basic, concepts, cases* (3rd Eds.). London: Taylor and Francis.
- Gunn, C. A., & Var, T. (2002). *Tourism planning: Basics, concept, cases* (4th ed.). New York: Routledge.
- Higham, J. (1999). Commentary-Sport as an avenue of tourism development: An analysis of the positive and negative impacts of sport tourism. *Current Issues in Tourism*, 2, 82-90.
- Inskip, E. (1991). *Tourism Planning: An Integrated and Sustainable Development Approach*. NY: Van Nostrand Reinhold.
- Kurtzman, J. & Zauhar, J. (1997). A wave in Time: The Sports Tourism Phenomena, *Journal of Sport Tourism*, 4(2), 5-20.
- Lew, A. A. (1987). A Framework of Tourist Attraction Research. *Annals of Tourism Research*, 14(4), 553-575. doi: 10.1016/0160-7383(87)90071-5.
- Martin, B., & Mason, S. (1987). Social trends and tourism futures. *Tourism Management*, 112-114.

- Mill, R. C. (1990). *Tourism: The international business*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- O' Connor, J. T., & Bradford, M. (2010). 2010 market report: stability and modest optimism. *Sports Events Magazine*, 22-28. Gulf Shores, AL, Covey Communications Corp.
- Olson. (1993). *Consumer Behavior and Marketing Strategy*. 3th ed., 85-109.
- Page S, J. (2003). *Tourism Management: Managing for Change*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Philippe Bourdeau, Jean Corneloup, & Pascal Mao. (2002). Adventure Sports and Tourism in the French Mountains: Dynamics of Change and Challenges for Sustainable Development. *Current Issues in Tourism*, 5(1), 22-32.
- Pyo, S., Mihalik, B. J., & Uysal, M. (1989). Attraction Attributes and Motivation : A Canonical Correlation Analysis. *Annals of Tourism Research*, 16(2), 277-281
- Ritchie, B., Mosedale, L., & King, J. (2002). Profiling sport tourist: The case of Super12 Rugby Union in the Australian capital territory, Australia. *Current Issues in Tourism*, 5(1), 33-44.
- Standeven, J., & De Knop, P. D. (1999). *Sport tourism*. Canada: Human Kinetics.
- Turco, D. M., Riley, R., & Swart, K. (2002), *Sport tourism*. Morgantwon, WV: Fitness Information Technology.
- Victor, T. C. (1989). Marketing Implications for Attractions. *Tourism Management*, 3, 229-232.
- World Economic Forum. (2013). *Travel and Tourism Competitiveness Report*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum

Construction and verification for the Scale of Marathon Event Tourism Attraction and Participant characteristics: A study of 2014 Bali Marathon

Po-Hsun Hsiao, Nai-Wen Chang

Department of Sport Management, National Taiwan University of Sport

Abstract

Background & Purpose: Tourism industries of global countries' GDP for 2011 accounted for more than 10%. Sport tourism was the fastest growing sector in the global travel and tourism industry, and it was the mainstream market, especially in sport event. There were total 448 running activities held in 2014. Marathon was one of the most important event. Therefore, the purpose of this study was to construct the scale of marathon event tourism attraction, and analyzed and verified the goodness of fit. Based on the sport tourism resource and attraction, the study employed documentary analysis and content analysis to finish the first draft of 19 items. **Methods:** The subjects were participants of 2014 Bali Marathon, and used convenience sampling to collect related data. A total 400 questionnaires were distributed and 367 questionnaires were recovered. There were 348 valid questionnaires and the rate of return was 94.8%. The SPSS 20.0 and AMOS 20.0 edition was used for statistics analysis and the tools were item analysis, reliability analysis, and structure equation modeling to construct and verify the scale of reliability and validity. **Results & Conclusions:** After analyzing, the study removed no significant items and remained 17 items. The standard of factor loading was employed more than 0.50. There were four dimensions obtained and respectively named them "landscape", "historical", "challenge", and "event". The Cronbach α coefficient of the scale was 0.88, and the sub-scales were 0.84, 0.83, 0.79, and 0.77 which reached 0.75. The results of the scale revealed an acceptable reliability and construct validity. After attraction model was modified by confirmatory factor analysis, the result of fit measures as following: $\chi^2 = 294.423$ 、 $\chi^2/df = 2.62$ 、 $RMSEA = 0.06$ 、 $GFI = 0.90$ 、 $AGFI = 0.87$ 、 $CFI = 0.92$ 、 $PCFI = 0.66$. Therefore, the good overall fit of this model was demonstrated.

Key words: Sport Tourism, Marathon Event, Attraction