

「2017 臺北世界大學運動會經濟效益研究」
勞務採購案

期末報告



計畫案號：tms106146

委託單位：臺北市政府體育局

執行單位：國立體育大學

計畫主持人：葉公鼎 教授

協同主持人：陳成業 教授

中 華 民 國 一 〇 七 年 三 月

摘要

為瞭解2017臺北世大運籌備與賽會舉行期間，對主辦地區整體效益之影響，並作為國際大學運動總會(FISU)於夏季世界大學運動會基本需求中明確列出且須納入總結會議之調查案，亦為臺北市日後籌辦國際大型綜合性賽會之參考。臺北市府委託國立體育大學進行本項研究案。

具體而言，本研究案的主要目的為：

- 一、 協助 2017 世大運組織委員會，根據國際大學運動總會(FISU)提供之本賽會經濟問卷調查資料，分析其數據以了解本賽會對臺灣地區帶來直接、間接以及衍生之經濟效益情形。
- 二、 協助 2017 世大運組織委員會調查了解本賽會對臺灣地區帶來社會、政治以及體育運動發展等非經濟效益的情形。
- 三、 提供 2017 世大運組織委員會檢討本賽會所帶來整體效益參考。
- 四、 提供未來我國申辦及籌辦國際大型賽會活動之運作參考。

本研究之經濟效益分析主要以「投入產出模式(input-output model，簡稱IO法)」的觀念，並以行政院主計總處所發布的產業關聯表為運算機制，藉著運用世大運總會所估算出來之利害關係團體消費之金額，加上2017世大運組委會對於本賽會執行經費之決算數為投入值，據以估算對於世大運舉辦地區整體產業之產出效果(output effect)、所得效果(income effect)以及就業效果(employment effect)等經濟效益。

以上，經本研究團隊估算，此次世大運的總投入值總計為15,824,100,971元。此金額所帶動的經濟效益計有：產出效果：42,578,675,210元；總所得效果：9,568,959,411元；就業效果：62,968個。

在非經濟效益方面，則以4種問卷詢問臺灣民眾、世大運利害關係團體、志工以及組委會工作人員對於此次世大運的各種社會性、體育性以及組織效能等非經濟效益的觀感。

以上，經本研究團隊的分析結果發現：臺灣民眾對2017臺北世大運的效益持正面評價居多：94%的受訪民眾認為2017臺北世大運可增加臺灣在國際媒體能見度，78.8%的受訪者表示同意，臺北世大運興整建的場地設施有助於未來臺灣

辦理更多的國際運動賽事。利害關係人受訪者有91.9%同意2017世大運是圓滿成功的，有79.2%的受訪者同意2017臺北世大運團隊運作有效率。超過90%的受訪者志工同意認為能完成被交付之任務，並且可以透過參與志工來豐富閱歷或增長才幹，並覺得和志工夥伴相處愉快，而且下次還有志工的機會還是會參加。但調查結果也顯示，未來賽事籌辦過程中，應強化志工管理制度、志工團隊的效率與對志工的教育訓練等課題。約有7-8成的組委會員工受訪者都認為在2017臺北世大運組委會的工作所學，可以強化職場工作技能，有助於未來在工作職場上的發展，以及此工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展，並且拓展視野。但是對於團隊溝通和效率的同意度皆低於50%。

針對以上的研究結果，本研究團隊提出對臺北市政府之建議為：一、立即可行：(一)參考整體資訊以評估世大運綜效；(二)運用世大運效應提升競技運動水準、(三)運用世大運效應鼓勵全民運動風氣、(四)推動世大運籌辦資訊知識管理專案、(五)持續申辦或自辦大型國際運動賽會、(六)運用世大運效應獎勵運動產業發展；二、長期建議：(一)定期了解參與世大運產業組織動態、(二)持續維護世大運人力資源資料系統、(三)善用世大運興整建運動場地設施，使2017年臺北世大運的整體效益更具完備。

關鍵字：2017臺北世界大學運動會，經濟效益、非經濟效益、投入產出法

Abstract

To comply with the FISU regulations defined in the FISU minimum requirements, Taipei Universiade Organizing Committee (TUOC), on behalf of the hosting city - Taipei, takes the initiative to investigate the economic and non-economic benefits resulted from the preparation and operation tasks in staging Taipei 2017 Summer Universiade and consolidate the findings in event closure report, as well as a reference for hosting similar mega sport events in the future.

As a contract delegatee of Taipei City Government, the project team of National Taiwan Sport University conducts a research project to assist TUOC for understanding the economic and non-economic impacts of Taipei 2017 Summer Universiade. The purposes of this study comprise:

1. Leveraging the economic impact survey data collected by FISU, assisting TUOC to analyze these data for understanding the direct, indirect and derivative economic benefit to Taiwan.
2. Underpinning TUOC to conduct a survey for exploring the non-economic benefits (ex: social, political and sport development aspects) on Taiwan.
3. Providing TUOC suggestions by consolidating findings from economic and non-economic benefits.
4. Assisting TUOC to compile these findings as one of the event legacy references for Taiwan to host similar mega sport events in the future.

In this research, the Input-Output model is utilized for analyzing economic benefits. By using the data of Input-Output tables obtained from the Directorate General of Budget, Accounting and Statistics (DGBAS) of Executive Yuan, the stakeholders' expenditure estimated and provided by FISU, and the budget data provided by TUOC, the economic benefits of Taipei 2017 Summer Universiade, ex: output effect, income effect and employment effect, could be computed and estimated.

Based on project team's estimation, the total input of this event is NT\$ 15,824,100,971, the economic benefits comprise: output effect: NT\$42,578,675,210, income effect: NT\$

9,568,959,411 and employment effect: 62,968.

As regards non-economic benefits, four types of questionnaires are adapted to collect survey data from Taiwan people, event stakeholders, volunteers, TUOC members to understand their perceptions on social, sport development and organization effectiveness aspects. The survey results show that most of Taiwan people value positively on hosting this event: 94% people agree that this event can help increase the visibility of Taiwan, 78.8% of respondents agree that the tangible legacies of this event (ex: venues and/or facilities) can underpin Taiwan to host similar international sport events in the future. There are 91.9% of stakeholders recognize the Taipei 2017 Summer Universiade is a successful sport event, and 79.2% of stakeholders think TUOC is a team with efficiency. Over 90% of volunteers believe they are capable to finish assignments, and agree that volunteer service can broaden their horizon and sharpen their skills. They have a good time with their partners and will participate again in the future. Volunteers suggest to enhance management system and organization efficiency. Around 70%~80% of TUOC members claim that they have a good time with their colleagues, and the working experiences as well as their interpersonal network gained in TUOC can bring positive impacts on their careers. Yet, less than 50% of the respondents indicate that there are good communication and operational efficiency within TUOC.

Based on the research findings stated above, the proposed suggestions are: I.) short-term: 1. Adapting overall information to assess the synergy of 2017 Universiade; 2. Leveraging the impacts of 2017 Universiade to improve the competence level of elite sports; 3. Leveraging the impacts of 2017 Universiade to promote the movement of sports for all; 4. Sustaining the knowledge management of 2017 Universiade; 5. Keeping on bidding or hosting international sports event; 6. Leveraging the benefits of 2017 Universiade to stimulate sports industries; II.) long-term: 1. Involving the FISU activities regularly. 2. Sustaining the human resource database; 3. Making good use of venue legacies.

Keywords: Taipei 2017 Summer Universiade, economic benefit, non-economic benefit, and input-output model.

目 錄

第壹章	緒論.....	1
第一節	研究背景.....	1
第二節	研究目的.....	2
第三節	研究問題.....	2
第四節	研究範圍.....	2
第貳章	文獻探討.....	4
第一節	經濟性效益理論基礎.....	4
第二節	非經濟性效益理論基礎.....	12
第三節	相關研究論著.....	14
第四節	本章結論.....	23
第五節	重要名詞解釋.....	25
第參章	研究方法.....	27
第一節	研究架構.....	27
第二節	研究工具.....	28
第三節	研究對象.....	28
第四節	資料分析方式.....	29
第五節	研究甘梯圖與流程.....	30
第肆章	結果與討論.....	32
第一節	經濟性效益.....	32
第二節	非經濟性效益.....	40
第三節	市政府各局處意見.....	71
第四節	兩性相關議題.....	72

第伍章	結論與建議.....	74
第一節	結論.....	74
第二節	建議.....	77
第三節	研究限制.....	79
參考文獻.....		81
研究團隊成員.....		89

圖 目 錄

圖 2-1 特定地區投入產出流向圖.....	11
圖 2-2 運動賽會效益種類圖.....	13
圖 3-1 本賽會經濟效益研究架構圖.....	27
圖 3-2 本賽會非經濟效益研究架構圖.....	28
圖 3-3 本研究甘特圖.....	30
圖 3-4 本研究流程圖.....	31

表 目 錄

表 2-1 行政院主計總處 52 類產業分類表.....	7
表 2-2 臺經院推估 2017 世大運之經濟效益表.....	17
表 2-3 AISTS2015 與 2017 世大運經濟影響比較表.....	19
表 4-1 各地區觀眾人次統計表.....	33
表 4-2 觀眾住宿費消費額度統計表.....	33
表 4-3 觀眾飲食費消費額度統計表.....	33
表 4-4 觀眾交通費消費額度統計表..	34
表 4-5 觀眾購物費消費額度統計表..	34
表 4-6 觀眾其他消費額度統計表..	34
表 4-7 觀眾各項消費總額度統計表..	34
表 4-8 其他各類人員消費統計表..	35
表 4-9 場館整建工程費一覽表..	36
表 4-10 臺北 2017 世大運總投入估算表..	36
表 4-11 2017 年臺北世大運消費之產出乘數效果表..	37
表 4-12 2017 年臺北世大運所得效果表..	38
表 4-13 2017 年臺北世大運就業效果表.....	39
表 4-14 2017 臺北世大運經濟效益總表.....	40
表 4-15 民眾對能見度提升同意度統計表.....	41
表 4-16 民眾對榮譽度增加同意度統計表..	42
表 4-17 民眾對競技運動水準提升同意度統計表..	42
表 4-18 民眾對全民運動風氣提升同意度統計表..	42
表 4-19 民眾對興整建場地設施有助於未來舉辦更多國際賽事同意度統計表..	43
表 4-20 民眾對世大運舉辦圓滿成功同意度統計表.....	43
表 4-21 民眾對國際賽會再辦同意度統計表.....	43
表 4-22 民眾受訪者居住縣市人數統計表.....	44

表 4-23	民眾受訪者居住區域人數統計表.....	45
表 4-24	民眾受訪者年齡層統計表.....	45
表 4-25	民眾受訪者教育程度統計表.....	45
表 4-26	民眾受訪者職業統計表.....	46
表 4-27	民眾受訪者性別統計表.....	46
表 4-28	利害關係人對能見度提升同意度統計表.....	48
表 4-29	利害關係人對有機會學習新的運動同意度統計表.....	49
表 4-30	利害關係人對提升臺灣的競技運動水平同意度統計表.....	49
表 4-31	利害關係人對提升臺灣民眾的運動風氣同意度統計表.....	49
表 4-32	利害關係人對可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事同意度統計表.....	50
表 4-33	利害關係人對興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動 賽事同意度統計表.....	50
表 4-34	利害關係人對整體賽會服務感到滿意同意度統計表.....	51
表 4-35	利害關係人對維安作法人感到放心同意度統計表.....	51
表 4-36	利害關係人對臺北世大運團隊有效率同意度統計表.....	51
表 4-37	利害關係人對臺北世大運團隊士氣高昂同意度統計表.....	52
表 4-38	利害關係人對臺北世大運團隊溝通沒有問題同意度統計表.....	52
表 4-39	利害關係人對臺北世大運工作夥伴相處愉快同意度統計表.....	52
表 4-40	利害關係人對臺北世大運是圓滿成功同意度統計表.....	53
表 4-41	利害關係人受訪者性別統計表.....	53
表 4-42	利害關係人受訪者年齡統計表.....	53
表 4-43	利害關係人受訪者學歷統計表.....	54
表 4-44	利害關係人受訪者身分統計表.....	54
表 4-45	志工對志工教育訓練能清楚了解志工的工作內容同意度統計表.....	56
表 4-46	志工對志工教育訓練能發揮專長同意度統計表.....	56
表 4-47	志工對志工管理有制度同意度統計表.....	56
表 4-48	志工對志工管理的溝通管道暢通同意度統計表.....	57
表 4-49	志工對世大運志工管理團隊士氣高昂同意度統計表.....	57
表 4-50	志工對世大運志工團隊做事有效率同意度統計表.....	57
表 4-51	志工對知道尋求協助的標準程序同意度統計表.....	58

表 4-52	志工對有問題都可以找到人協助解決同意度統計表.....	58
表 4-53	志工對對世大運志工管理團隊感到滿意同意度統計表.....	58
表 4-54	志工對跟世大運志工夥伴相處愉快同意度統計表.....	59
表 4-55	志工對對志工服務地點的安排感到滿意同意度統計表.....	59
表 4-56	志工對能勝任被交付的志工任務同意度統計表.....	59
表 4-57	志工對於被交付的志工任務內容感到滿意同意度統計表.....	60
表 4-58	志工對實現參加志工服務目的同意度統計表.....	60
表 4-59	志工對類似運動賽會志工服務會再度參加同意度統計表.....	61
表 4-60	志工受訪者性別統計表.....	61
表 4-61	志工受訪者年齡統計表.....	61
表 4-62	志工受訪者教育程度統計表.....	62
表 4-63	志工受訪者職業統計表.....	62
表 4-64	志工受訪者志工經驗統計表.....	62
表 4-65	志工受訪者參加志工的原因統計表.....	63
表 4-66	組委會的工作所學可以強化職場工作技能同意度統計表.....	65
表 4-67	組委會的工作經驗有助於未來在工作職場上的發展同意度統計表.....	65
表 4-68	組委會工作上所建立的人際關係有助於未來在工作職場上的發展同意度統計表.....	65
表 4-69	組委會的工作拓展了視野同意度統計表.....	66
表 4-70	組委會受訪者對世大運團隊有效率同意度統計表.....	66
表 4-71	組委會受訪者對世大運團隊士氣高昂同意度統計表.....	66
表 4-72	組委會受訪者對世大運團隊溝通沒有問題同意度統計表.....	67
表 4-73	組委會受訪者對世大運團隊的工作成效感到滿意同意度統計表.....	67
表 4-74	組委會受訪者對自己的工作成效感到滿意同意度統計表.....	67
表 4-75	組委會受訪者對世大運團隊感到滿意同意度統計表.....	68
表 4-76	組委會受訪者對跟世大運工作夥伴相處愉快同意度統計表.....	68
表 4-77	組委會受訪者性別統計表.....	68
表 4-78	組委會受訪者年齡統計表.....	69
表 4-79	組委會受訪者學歷統計表.....	69
表 4-80	組委會受訪者職務別統計表.....	69

表 4-81	組委會受訪者在 TUOC 為主管職或非主管職統計表.....	70
表 4-82	組委會受訪者在 TUOC 服務年資統計表.....	70
表 4-83	利害關係團體參與者人數與性別分配表.....	72

第壹章 緒論

第一節 研究背景

自從2011年臺北市政府成功地爭取了2017年第29屆夏季世界大學運動會(the 29th Summer Universiade，以下簡稱本賽會)後，6年以來，臺北世界大學運動會組織委員會(Taipei Universiade Organizing Committee,以下簡稱TUOC)依照與國際大學運動總會(International University Sports Federation，以下簡稱FISU)所簽訂的合約，以及2017年第29屆臺北夏季世界大學運動會規章等相關規定，積極籌備本賽會，並於2017年8月19日至8月30日正式舉行本賽會。

截至目前本賽會是我國歷年來舉辦層級最高、規模最大之國際綜合性運動賽會，為迎接來自各國代表團的嘉賓、運動員及遊客，不論是城市市容的美化、運動場館的整建、國際能見度的提升以及國際形象的建立等，都為臺北市帶來新的風貌和氣象。

雖然舉辦國際性大型賽會活動所費不貲；然而就國家與城市發展之經濟效益而言，舉辦國際性運動賽會可提升我國國家經濟的發展、影響消費者來臺認知差距與提升國家民族意識等，進而達到富國富民的遠景。此外，就賽會的非經濟效益而言，以往臺北市政府在成功舉辦2009年第21屆夏季聽障奧林匹克運動會及2010臺北國際花卉博覽會活動後，累積舉辦國際大型賽會的經驗及實力，而這些有形與無形的賽後資產(legacies)，是支持臺北市各界在2011年成功爭取本賽會在臺北市舉辦的重要因素之一，亦為以往臺北市舉辦國際賽會所衍生的非經濟效益。

透過相關實際案例說明，吾人可知本賽會對於主辦地區所帶來的效益實屬重要。因此藉由本案之執行，瞭解2017臺北世大運籌備與賽會舉行期間，對臺灣地區整體效益之影響，並作為國際大學運動總會(FISU)於夏季世界大學運動會基本需求中明確列出且須納入總結會議之調查案，亦為臺北市日後籌辦國際大型綜合性賽會之參考。

第二節 研究目的

藉由以上的分析可以了解，本專案的主要目的如下：

- 一、 協助 2017 世大運組織委員會，根據國際大學運動總會(FISU)提供之本賽會經濟問卷調查資料，分析其數據以了解本賽會對臺灣地區帶來直接、間接以及衍生之經濟效益情形。
- 二、 協助 2017 世大運組織委員會調查了解本賽會對臺灣地區帶來社會、政治以及體育運動發展等非經濟效益的情形。
- 三、 提供 2017 世大運組織委員會檢討本賽會所帶來整體效益參考。
- 四、 提供未來我國申辦及籌辦國際大型賽會活動之運作參考。

第三節 研究問題

本研究主要目的在了解 2017 臺北世大運籌備與賽會期間，對臺灣地區整體效益之影響。其具體內研究問題包括：

- 一、 2017 臺北世大運為我國帶來之經濟效益為何？
- 二、 2017 臺北世大運為我國帶來之非經濟效益為何？

第四節 研究範圍

本研究具體研究範圍包括：

- 一、 臺北世大運為我國帶來之經濟效益：
 - (一) 類別：直接(direct)、間接(indirect)以及衍生(induced)效益。
 - (二) 細項：包含進一步分析各類產業所產生之產值效果、所得效果、就業效果等。
- 二、 臺北世大運為我國帶來之非經濟效益：
 - (一) 社會政治性：包含組織認同感、節慶的歡愉、提升國際觀等。
 - (二) 體育性：對運動的認識支持與參與、提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣等。
 - (三) 性別比例：了解本賽會參與之利害關係人兩性比例，本研究團隊所進行之經濟以及非經濟因素調查中，不同性別的異同情形。
 - (四) TUOC 組織效能：TUOC 志工以及職員，對於 TUOC 各項成立宗旨

的體現、部門領導者的領導效能、同事間的溝通程度、不同部門的合作程度、各項任務達成的程度等觀感。

三、 根據上述研究範圍進行下列分析調查：

- (一)產業發展延伸效益。
- (二)本賽會相關效益文件蒐集及分析。

第貳章 文獻探討

本團隊有關本研究文獻探討的部分，主要在於說明運動賽會效益評估之理論及相關研究，藉以發展出本研究所需的相關研究程序，或找出與本研究結果進行討論比較的相關資訊。茲分：經濟性效益理論基礎，非經濟性效益理論基礎、相關研究論著、結論，以及與本研究有關之名詞解釋等面向加以說明。

第一節 經濟性效益理論基礎

就賽會的經濟效益而言，在於彰顯賽會的舉辦小至主辦單位、贊助單位、參與的個人所帶來個體上的收益效果；大至主辦地區甚至該國家的總體產業、民眾所得以及就業機會的幫助(葉公鼎，2013; Barget & Gouguet, 2007; Farmer, Mulroomly, Ammon, 1996)。若可以量化的方式具體計算呈現，則應被歸類為「外顯性 (explicative) 經濟效益」；若無法量化，甚至有主觀的價值意識存在，則可稱為「隱藏性 (implicative) 經濟效益」(張清溪等人，2016; Mankiw, 2014; Screpanti & Zamagni, 1993)。

一、外顯性經濟效益

如前文所言，外顯性經濟效益屬於具體可測量者。據此，本文將其分為個體以及總體兩類加以討論。

(一)運動賽會的個體經濟效益

個體經濟學主要在探討個別市場中特定產品的供需關係，在此市場中消費者與生產者各自考量如何以極小的成本換取最大的效用(張清溪等人，2016; Mankiw, 2014)。以運動賽會而言，賽會的利害關係團體，例如主辦單位、贊助廠商、外包協力廠商等單位，若能透過舉行賽會，而達到增加收入來源或者減少成本支出的目標，可使相關單位的效用更高，則可謂達到個體的經濟效益(葉公鼎、李彩雲、白文輝等，2007)。

運動賽會的贊助單位也可以運用機會成本的觀念，評比以同樣金額投資贊助此類運動賽會所產生的廣告、形象、知名度等的效果，與運用於其他方

式進行行銷時，產生的效果之差異(Brigg, 1994)。在增加收益方面：如果賽會的主辦單位可以運用各種行銷策略，使得賽會廣受歡迎，大家樂於欣賞，使得門票、周邊產品、轉播方面的收益比預期增加；贊助廠商也因為參與賽會，得到更多的商品銷售機會，吾人均可視其為個體的經濟效益(Mullin, Hardy, & Sutton, 2000; Graham, Goldblatt, & Delpy, 1995; Stotlar, 1993)。

(二)運動賽會的總體經濟效益

除了上述賽會辦理單位的個體性經濟效益外，另有總體的經濟效益須加以考量。此項效益係指賽會之舉辦，對於舉辦地區（通常以州或省為最大範圍）之整體經濟活動產生的經濟變化(Abelson, 2011; Hodur & Leistritz, 2006, United States Department of Commerce (USDC), 1992; Kubursi & Frank, 1975)。

在探討此類經濟效益時，對於資金的來源需特別注意。因為賽會資金來源可分為內部(internal)資金，以及外部(external)資金兩類(葉公鼎，3013；Dixon, Henry & Martine, 2013)。茲說明如下：

1. 內部資金

主要是當地政府部門的預算，當地廠商的支出或者當地民眾的消費。這些資金的流動，平常已經被規範於當地區域的經濟活動中。然而，基於機會成本(opportunity costs)的觀念，特定的事件(例如重大賽會)的舉行，可能使得當地政府的預算、公司的支出、民眾的消費資金集中於此活動，而使當地的產業經濟活動相對平時產生更大的變化，甚至發生對其他公共設施、產業投資或者消費抑制的「排擠效應(exclusive effect)」(Pasanen, Taskinen, & Mikkonen, 2009; Matheson, 2006)。因此，有學者主張對於賽會主辦地區內部的經濟效益要多加觀察(Abelson, 2011)。

2. 外部資金

若因為外資帶動而導致經濟活動變化的情形，學者專家多以「經濟影響(economic impact)」稱之。其主要意義為：某特定地區因為特殊之原因（本文討論者可稱之為舉行某特定賽會），導致外資湧進對本地經濟造成影響的情形(Baade, & Matheson, 2004; Yeh, 1997; Benell, 1993; MIT dictionary of modern economics, 1992)。此處的外資，又稱為「投入值(inputs)」，係指因本賽會所

導致舉辦城市境外所湧進，而非本地區居民、地方政府或者業者之消費、贊助或者補助之金額(AISTS, 2017; AISTS, 2015; Tien, Lo, & Lin, 2011)。

(三)評估方式

在個體性的經濟效益方面，主要多在探討運動賽會舉辦過程中，有關經費使用（成本管控）或者賽會收入（收益增加）的合理性，以達到財務效用極大化的目標(Tyrrell, & Johnson, 2001; Turco & Navarro, 1993)。在總體性方面，主要是了解賽會之舉辦對於當地整體產業之影響((Mankiw, 2014; Abelson, 2011)。

調查對象則以賽會的利害關係團體為主。例如主辦單位、相關政府部門、贊助廠商、運動單項組織、各運動代表團體、外包協力廠商、媒體等單位，以及現場或者間接觀賞的閱聽眾等。其樣本數量主要受限於賽會的不確定性，以及研究者財務、時間、人力或者設備等條件，大多數運動賽會效益的研究調查係採取便利抽樣的方式加以進行。

資料蒐集多半請相關單位人員提供經費使用或者門票、權益金、贊助權益金，或者其他銷售收益的數據，亦可列出各種支出與收益的問項，發展出各類問卷、訪視表，佐以現場／電話訪談，郵寄或網路調查的方式，以蒐集各種數據。

以上數據收集後，再根據研究者需要與理念，運用不同的經濟理論、統計分析方式，以及各種評估的模型藉以了解、評估各種經費預算執行（含收入與支出）的現況及其合宜性。對於運動賽會經濟效益分析的方法眾多(Dwyer, Forsyth, & Spurr, 2005)，限於篇幅之故，本研究團隊僅介紹目前世界各地的學者專家主要運用的方法：投入產出法(input/output Model，簡稱IO法)，成本效益法（cost-benefits analysis，簡稱CBA）、條件分析法(contingent valuation method，簡稱CVM)等方式（楊奕璋，2008；劉以德，2008; Dwyer, Forsyth, & Spurr, 2006; Lofgren, Lee, & Robinson, 2002; Tyrrell & Johnson, 2001; Dorfman, 1995; United States Department of Commerce (USDC), 1992; Hewings, 1985）如下：

1. IO 法

其理論依據為德國經濟學家 Leontief 於 1973 年榮獲諾貝爾經濟學獎的「投入產出經濟學」。投入產出經濟學理論架構主要依據有下列三張表：(1) 投入產出表(input-output table)或稱交易表；(2)技術係數表(technical coefficient table)或稱投入係數表(input coefficient table)或稱直接需求係數表(direct requirement coefficients table)；(3)產業關聯程度表或稱逆矩陣係數表(inverse matrix table)；總稱之為投入產出分析表。研究者將各類賽會預計或者已經實際投入之資源分門別類導入產業關聯表，以及投入產出表中運算，藉以呈現出賽會對於舉辦地區的各行各業產出值、民眾的所得增加以及就業機會增加、政府稅收的增加等經濟影響程度。(Wilson, 2006; Dorfman, 1995; Hewings, 1985; Leontief, 1985; Block, 1977)。IO 法所分析的範圍較廣，以總體經濟的角度分析效益，因此較適合分析長期以及規模較大的事件。本研究團隊亦運用 IO 方法進行分析。目前行政院主計總處已經將上述三張表中的各項數值資料定期更改，並提供各界使用。目前最新的版本為民國 100 年版(2011 年)，其中將產業定義為 52 大類(詳如表 2-1)及 166 中類，對於產業上下游的關聯與影響之各產業乘數亦均有詳盡之說明(行政院主計總處網站：<https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=37004&ctNode=3106&mp=1>)。

表 2-1 行政院主計總處 52 類產業分類表

編號	產業分類名稱	編號	產業分類名稱	編號	產業分類名稱
01	農產	19	橡膠製品	37	營造工程
02	畜產	20	塑膠製品	38	批發及零售
03	林產	21	非金屬礦物製品	39	運輸倉儲
04	漁產	22	鋼鐵	40	住宿及餐飲
05	礦產	23	其他金屬	41	傳播服務
06	加工食品	24	金屬製品	42	電信服務
07	飲料	25	電子零組件	43	資訊服務
08	菸	26	電腦、電子及光學產品	44	金融及保險
09	紡織品	27	電力設備	45	不動產及住宅服務
10	成衣及服飾品	28	機械設備	46	專業、科學及技術服務
11	皮革、毛皮及其製品	29	汽車及其零件	47	支援服務

(續下頁表)

(承上頁表)

12	木材及其製品	30	其他運輸工具	48	公共行政；強制性社會安全
13	紙漿、紙及紙製品	31	家具	49	教育服務
14	印刷及資料儲存媒體複製	32	其他製品及機械修配	50	醫療保健及社會工作服務
15	石油及煤製品	33	電力供應	51	藝術、娛樂及休閒服務
16	化學材料	34	燃氣供應	52	其他服務
17	化學製品	35	用水供應		
18	藥品	36	污染整治		

資料來源：行政院主計總處，2017

2. CVM 法

CVM 法多以開放式問卷 (open-ended)、競價 (bidding game)、支付卡 (payment card) 以及二元選擇 (dichotomous choice) 的方式，詢問訪者的「支付意願 (willingness to pay; WTP)」(劉以德，2008)。藉由不同層面受訪者的支付情況，研究者亦可以由此分析舉辦賽會對於整體資源的運用，以及該地區的經濟貢獻。因此，CVM 法偏向事前的預估，而且受訪者往往隨著時空以及價值觀的改變，而改變其支付意願。此方法較適合進行賽會事前的效益預測。

3. CBA 法

主要用以評估特定資金投入於數種不同選擇性替代方案中，何者之效益為最高。通常研究者會把特定資金的金額(此類研究所謂的「成本(cost)」，簡稱 C)除不同選擇性方案可能產生的效益金額(「產出效益(benefits)」，簡稱 B)，藉以分析(analysis，簡稱 A)哪個 B/C 的比例為最高。CBA 法以分析較小規模的賽事比較精確(Burgan & Mules, 2001)。

不論運用何種方法，此類型的研究限於權限及若干經費使用的機密性，研究者往往無法全面取得許多賽會的數據。因此研究者只能以推估的方式加以分析結果，導致精確度降低(Abelson, 2011; Crompton, 2006)。此外，許多賽會的籌辦時間長達數年，而研究者因為限於時間、人力數量以及經費的限制，並無法從賽會開始籌辦之際，乃至於結束之後完整全程參與，亦可能影響研究的成果(Taks, Kesenne, Chalip, & Green, 2011; Crompton, 2006)。

(四) 效益呈現之重要觀念

1. 乘數(multiplier)：乘數係指某特定數量的資源的原始投入，所帶動的最終產出的比例(Mankiw, 2014)。乘數概念運用在許多財經方面的分析，例如貨幣乘數、投資乘數、消費乘數、產業乘數…等。

茲以簡單凱因斯消費乘數的推導為例，假設： $Y=C$ ，而 $C=a+bY$

其中： Y 為國民所得； C 為個人消費

換言之，本公式在此假設一個人的所得均用以消費。其中，個人的消費假設： a 代表個人食衣住行等基本必要開銷； b 為個人消費傾向係數 (coefficient of consumption compensity 係指個人可支配所得的比例)，則可得此人的投資乘數為： $Y=a+bY \Rightarrow Y=a/(1-b)$ ，其中 $1/(1-b)$ 即為乘數。

學者在從事經濟效益分析研究時，乘數是個很重要的觀念。有些研究者採取自行推導(AISTS, 2015; 2017)；但是諸多學者是採用現有特定單位所研發的分析模式(葉公鼎，2002；Lofgren, Lee, & Robinson, 2002; Tyrrell & Johnson, 2001; Dorfman, 1995; United States Department of Commerce (USDC), 1992)

2. 投入的層面(phases)：可分成四方面：

- (1)直接影響 (direct impact)：係指外資開始湧入時首當其衝之產業變化，由於這些產業需求之改變，直接影響各類產業之投入值，因而又稱為「首回影響」(first round impact)。

- (2)間接影響 (indirect impact)：因首回影響引發各產業需求改變，再度造成各產業投入值改變之情形。又稱為「第二回影響」(second round impact)。

- (3)誘發影響 (induced impact)由於間接影響所引發之各產業需求改變，而再度造成各產業投入值之改變情形。又稱為「延續影響」(successive impact)。

- (4)總合影響 (total impact)：上述 1、2、與 3 之總合。

- 3.流失 (leakage)：係指雖有上述原因而造成之經濟影響，但並不發生在所界定的地區內。因此，這部份之影響效應必需就總合影響中扣除，

以免發生超估的情形 (Humphary & Plummer, 1994 ; Turco, 1993 ; Taylor, et al., 1993 ; USDC, 1992 ; Regan, 1991)。

4.效果(effects)：外資與主辦地區的內部資金投入，將造成本地的經濟情形發生變化，稱之為「產出效果 (output effects)」，主要可分為以下三類(Wilson, 2006; Dorfman, 1995; United States Department of Commerce (USDC), 1992; Hewings, 1985; Leontief, 1985)：

- (1) 產值效果 (output effects)：依照主辦地區的產業結構，對於當地的各類產業之產值的帶動情形。
- (2) 所得效果 (income effects)：對於當地就業民眾（泛指 16～65 歲的就業年齡者）的收入帶動情形。
- (3) 就業效果 (employment effects)：對當地就業民眾工作機會帶動情形。

葉公鼎(1997)指出，以上三項效果的提升，亦將有助於政府之稅收增加，並提升整體國家生產毛額 (GDP) 與生產力，有關整體的分析模式，如圖 2 說明。

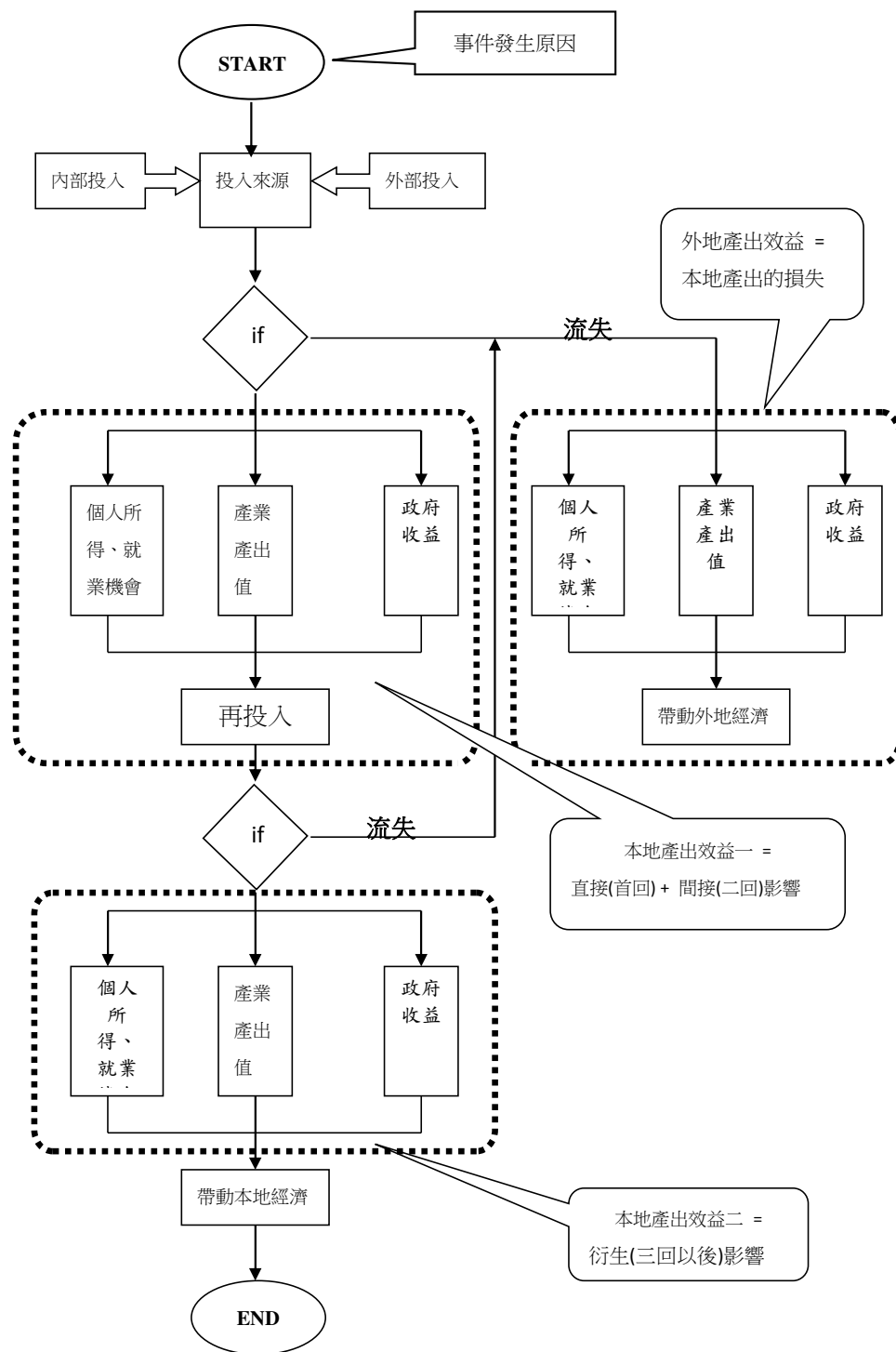


圖 2-1 特定地區投入產出流向圖

資料來源：葉公鼎(1997)。運動賽會經濟之影響評估模式，*中華民國體育學會體育學報*，(23)

二、隱藏性經濟效益之評估

若是賽會所產生的效益，雖然跟經濟性質有關，但其價值較不易從會計帳戶顯示以及透過特定的計量方式加以估算，而較具主觀價值的意識者，則稱為隱藏性經濟效益(張清溪等人，2016; Mankiw, 2014; Screpanti & Zamagni, 1993)。

研究者關心較多的議題為：賽會資產再利用；未來賽會舉辦的增加與否；民眾健康的提升程度；民眾休閒的機會提供；社會問題的增減；未來城市發展的機會；各種形象的提升程度生活品質的提升程度等，則多與公共政策有關(Kim & Walker, 2012; Balduck, Maes, & Buelens, 2011; Pasanen, Taskinen, Mikkonen, 2009; Fredline, Jago, & Deery, 2003; Delamere, Wankel, & Hinch, 2001; Daly, 2000; Briggs, 1994; Berlonghi, 1990)。

研究者在進行評估之際，除了必須與其他許多政策比較之外，也必須進行長期的觀察分析。因此，採用許多的經濟分析方式之效果，反倒不如其他非經濟效益檢測方式顯著，例如社會學、心理學、公共政策等檢測方式，此方面之論述將一併於下節非經濟效益分析方法中說明。

第二節 非經濟性效益理論基礎

一、非經濟效益之定義

賽會的非經濟效益是指特定地區因賽會的影響而產生的非量化，或有主觀的價值意識存在的「隱藏性(implicative)經濟效益」，例如：賽會資產再利用、未來賽會舉辦的增加與否、民眾健康提升程度、民眾休閒機會提供、社會問題增減、未來城市發展機會、各種形象提升程度、生活品質提升程度。隱藏性經濟效益，除了較不易以金錢貨幣等經濟證據具體顯示之外，亦有許多特性與社會、政治議題有關。因此，許多的隱藏性經濟效益亦與以下的各種因素被歸類為非經濟性效益(葉公鼎, 2013)：

(一) 社會政治效益：包含組織認同感、節慶的歡愉、提升國際觀、加速現代化、地區的美化、民主的觀念、族群的融合，以及其他無法涵蓋於以上的效益所說明者，端視該主辦地區的特性而定。

(二) 體育性效益：例如：對運動的認識支持與參與、提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣；另為其他無法涵蓋於以上的效益所說明者，端視該主辦地區的特性而定。

(三) 其他效益：考量其他效益，則必須回歸考量賽會舉辦與規劃的初始，主辦單位是否尚其他的辦理目標了。

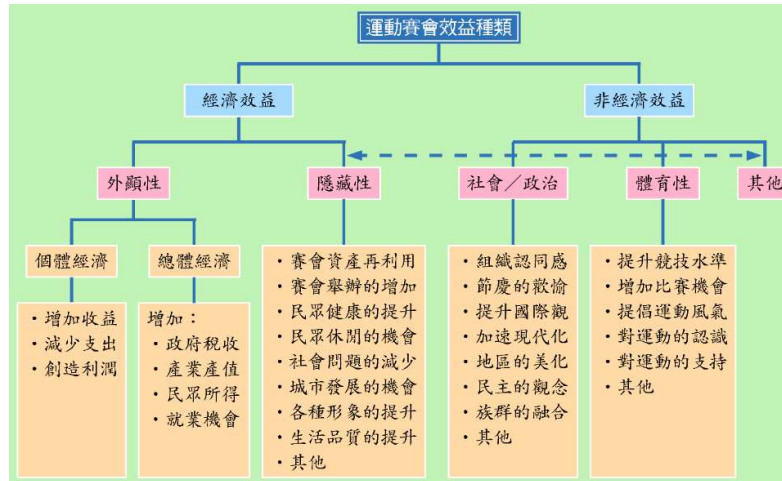


圖 2-2 運動賽會效益種類圖

資料來源：葉公鼎 (2013)。大型運動賽會管理。第二版。臺北：華都文化事業有限公司。

Hover, Dijk, Breedveld, van Eekeren, and Slender (2016) 認為：運動賽會對主辦地區所產生的影響由時間層面來看有兩種，一種是短期的影響，例如：賽會結束之後不久，就逐漸失去影響力；另一種則是長期的影響，例如：賽會結束之後任能持續發生影響力之有形的或無形的賽會遺產 (legacy)。賽會遺產的效益可能是正向的，也可能是負向的，它會隨著時間不同而產生變化。為了得到正向的，有形的或無形的賽會遺產，賽會主辦單位及相關利害關係人或團體，必須事先做好的賽會策略規劃 (leverage)，例如：做好賽會行銷計畫，贊助計畫與對應輔助的活化活動，設計賽會主題與周邊活動，以利營造社會互動，讓參加或觀賞賽會及其周邊活動的民眾與遊客，能感受到賽會歡愉慶祝的氛圍，以期能發揮正向的整體賽會效益 (Hover et al., 2016; Balduck, Maes, & Buelens, 2011; Chalip, 2006)。

一般而言，因為限於研究專案的期程與經費的限制，運動賽會的非經

濟效益評估是針對運動賽會的短期影響做評估，而評估範圍多以賽會主辦地區為主 (Hover et al., 2016)。

二、非經濟效益之分析方法

世界上許多國家的公部門籌辦大型國際運動賽會的原因之一，是希望藉此活動達成促進社會與經濟發展的目的 (Hover et al., 2016; 葉公鼎, 2013)。運動賽會所引發的非經濟性效益，可歸類為政治／社會議題效益：組織的認同、民眾的歸屬、節慶的歡愉、提升國際觀等因素；或者體育運動發展效益：提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣、對運動的認識、對運動的支持；甚至主事者認為因為舉辦賽會而對當地有所助益或者傷害的其他因素。效益評估方式多運用社會心理等相關理論，並參考許多研究者所研發的檢測模式，如各種參與、涉入、認同、組織歸屬等量表，針對賽會主要焦點團體族群或利害關係人，例如當地社區居民、不同年齡／族群的民眾、現場／非現場觀眾、民意代表、籌辦組織的人員、贊助單位的員工、當地政府官員、參與賽會的選手／各國官員／貴賓、媒體工作者等加訪視或量化的統計抽樣調查，以了解這些對象的受益與感受程度。

此外，大型賽會的籌辦單位也可召集相關學者專家，舉行焦點議題的座談／研討會，藉以彙整這些專業人士的意見，採取質化的分析方式，了解各種不同的非經濟效益所在。

第三節 相關研究論著

一、經濟性效益

國際間的學者專家運用投入產出經濟學於運動與休閒產業之研究應屬於 1980 年代以後(Yeh, 1997)；然而其進展相當快速。學者對於重大運動與休閒產業事件對某特定地區所造成的投入產出影響的相關研究亦相當多，例如美國的 Archer & Fletcher(1996)；Crompton & Howard(1995)；Turco(1995)；Bain(1994)；Turco & Navarro(1993)；Reagon(1991)；Wetztein (1982)；Schaffer(1969)。在歐洲、澳洲或者紐西南方面亦有不少研究。例如比利時學者 Kesenne 於 1990 年時曾利用 Leontief 的理論觀念調查 Flander 地區的運動需求；Sport Information

Bulletin(1990)亦有學者專家發表有關冰島之休閒活動的投入產出研究。到 20 世紀末期，這類的研究逐漸增多，但是所引用的分析方式多為參考引用(referred)或自行推導出的簡單乘數(simplified multiplier);或運用當地官方主計或研究單位所研發的投入產出模式去運算經濟效益結果(Crompton, 2006; Yeh, 1997; United States Department of Commerce (USDC), 1992)。

從 21 世紀起，由於運動賽會的國際化以及所費不貲等因素，許多單位對於投入資金、人力以及設備等資源於大型運動賽會的興趣度逐漸提高，但是對於資源的運用也更計較，因此運動賽會的效益分析已受到各界的重視，並且成為重大賽會籌辦以及結果檢討的重要資訊之一(IOC, 2017)；此外，研究者對於以往的研究方法設計有所批判，致使改良型或者新的運動賽會效益分析方式逐漸被提出，也促使效益評估的精確性更形提高(Saayman & Saayman, 2014; Li & Jago, 2013; Song, Dwyer, & Zhencao, 2012)。

在臺灣類似的研究起始於 1990 年代後期。葉公鼎、邱金松、李彩雲等人針對 1997 年、1998 年度區運，以及第二屆世界大學射箭錦標賽進行其經濟影響研究；而行政院體委會也於 2001 年世界盃成棒錦標賽時調查其經濟效益(行政院體育委員會，2001)。劉照金及葉公鼎(2003)進行 91 年度全國大專運動會賽會期間外地參與者之消費對高雄地區的經濟影響評估。以上研究之方法多以 IO 法進行，樣本之取樣方式為便利抽樣，藉以了解賽事舉辦單位以及外地參與者，因為參加該賽事而消費(投入)，對於該地區所產生的經濟影響(impacts)。以上的研究，大多只針對外資湧進的部分進行分析；囿於主辦單位經費計算的複雜與業務機密性不願或無法透露，許多賽會的資金來源較不易取得，是為本項研究的限制。此外，葉劭緯、陳昶旭以及金修煥(2015)，則以貝氏定理分析三個運動賽會的規模與花費狀況，透過貝氏理論概念結合時間序列預測 ARIMA 模型計算各運動賽會經濟影響權重值，並針對經濟效益數據加權調整運動賽會最原始之經濟效益價值。

相對而言，有些研究者並不以經濟影響的金額為調查重點。例如林宗良，林怡萍以及吳滿財(2012)所進行之日月潭居民屬性對運動賽會影響經濟、社會文化和環境衝擊認知之分析，並不以民眾消費的狀況為研究範圍，他們採立意

抽樣方法擇 250 位日月潭地區 18 歲以上居民作為研究對象，進行「居民對運動賽會之經濟、社會文化和環境衝擊認知之量表」問卷調查，所得結果為：「性別」、「族群」和「職業」在經濟正面衝擊認知有顯著差異。「族群」、「職業」和「與觀光客接觸頻率」在經濟負面衝擊認知有顯著差異。「性別」、「年齡」、「教育程度」和「居住時間」在社會文化正面衝擊認知有顯著差異。僅「教育程度」在社會文化負面衝擊認知未達顯著差異，其餘皆達顯著差異。「性別」和「族群」在環境正面衝擊認知有顯著差異。「族群」、「教育程度」、「觀光依賴程度」和「居住距離」在環境負面衝擊認知有顯著差異。

與世大運的關聯性而言，Turco, Papadimitrou, & Berber 於 2011 以世大運學生運動員為觀點，針對 441 位 2007 泰國曼谷以及 221 位 2009 塞爾維亞貝爾格勒世界大學運動會之參賽學生運動員的消費行為可以了解，這些運動員的平均年齡極為接近(2007 年為 27.5 歲；2009 年為 26.81 歲)；男生約占 60%，女生則為 40%；平均停留天數為 12 晚(2007 年)以及 13 晚(2009 年)；平均與 2.2 位同伴前來；每人平均支出分別為 801.33 歐元(2007 年)以及 815.60 歐元(2009 年)於餐飲、住宿、交通以及其他商品與服務等的消費。Turco 等人之研究發現，這些學生運動員的所得有限，因此 800 歐元是他們世大運之旅花費的門檻，每晚的花費約於 67 歐元(2007 年)以及 63 歐元(2009 年)。Turco 之研究，可以為本研究之部分參考，因為賽會的經濟貢獻來源，學生運動員僅占部分；其他尚有許多的利害關係團體成員，例如觀眾、裁判、媒體工作者、來賓、贊助廠商…等多種；而且對於主辦單位的其他相關經費來源以及支出，並未加以探討，因此本研究團隊。仍應參考其他相關研究，以進行更深入的分析考量。

臺北市政府亦於 2012 年及 2013 年分別委託臺灣經濟研究院，以及群創知識科技股份有限公司針對 2017 世大運進行相關預測研究。其重點說明如下：

臺經院的委託研究，主要是以 2012 年(民國 101 年)臺北市各項市政重大建設所帶動的產值以及就業機會的探討，因為在 2012 年世大運已申辦成功，故被列為臺北市重大市政建設之一，因此市政府將有許多經費預算投入，必須了解對於臺北市政、產業經濟所帶動的效果。該研究團隊採取 IO 法，其資料來源主要是參考臺北市政府所提供的數據以及專家座談紀錄進行事前的預測與

分析。根據臺經院團隊的推估，2017 年世大運主要投入為：興建經費 192 億元，營業額(業務經費)49.45 億元；產出方面則分為興建、籌備以及營運等 3 期所創造出直接、間接及其總效果如下表說明：

表 2-2 臺經院推估 2017 世大運之經濟效益表

時期 創造 效果	興建期			籌備期			營運期		
	產業產 值(億元)	附加價 值(億元)	就業機會 (人次)	產業產 值(億元)	附加價 值(億元)	就業機會 (人次)	產業產 值(億元)	附加價 值(億元)	就業機會 (人次)
直接效果	140.00	39.60	3,707	52.00	28.69	2,553	49.45	32.45	3,013
間接效果	160.89	55.21	4,280	31.22	14.03	1,055	24.96	11.75	763
總效果	300.89	94.81	7,987	83.22	42.72	3,608	74.41	44.60	3,776

研究團隊彙整自：臺北市政府委託，臺灣經濟研究院執行(2012)。**臺北市重大施政項目創造就業數之研究**。臺北：臺北市政府。

在臺北市政府於 2013 年委託群創研究方面，旨在分析預測 2017 年世大運的經濟以及非經濟性效益。然而與之前臺經院所進行的研究一樣，因屬於事前預測，無法以具體的實證方式蒐集得到賽會現場的資料，不過因為主題聚焦在世大運的效益預測方面，因此這個研究報告也提供了本研究團隊參考的資料。例如群創研究團隊指出參與者的停留時間(約 13 日)、消費狀況(約為每日 80 歐元)並不高主要因世大運參賽選手係以大學生為主，其可消費時間及消費能力有限，陪同親屬可能也不多，加上世大運之知名度與熱度並不如奧運或世足賽與網球公開賽，其可額外吸引之觀光人口相對有限等。在本研究中，群創之經濟效益分析，採取 IO 以及 CBA 法，其資料來源也是參考臺北市政府所提供的數據以及專家座談紀錄進行事前的預測與分析。不過，或許限於資料取得的困難，此項研究的假設基礎，例如參加國家與人數、觀眾數、轉播權益金、贊助結果、票價釐訂政策等跟事實發生的結果有不小的差距。根據群創團隊的推估，2017 年世大運之經濟效益主要為：

(一)投入方面：政府直接投入之直接經濟效益金額 190.87 億元，直接經濟效益（衍生項目）約為 8.87 億元，亦即直接經濟效益加總為 199.74 億元，間接經濟效益則達 3.68 億元。

(二)產出方面：以此作為投入以產業關聯計算得到之產出效果約為 839.00 億元、所得效果 511.80 億元，並可創造約 42,118 個就業機會。

以上的效果就成本效益評估(CBA)的觀點而言，群創團隊所估算 2017 臺北世大運之產出效果約 839 億元，係政府直接投入金額 191 億元之 4.4 倍左右。

此外，群創亦針對專家與焦點座談的結果，向臺北市政府提出舉辦 2017 世大運之無形經濟效益，例如國際化程度之提升及城市行銷效益、運動風氣及體育知識之提升、運動賽事相關產業鏈之健全發展、對相關產業發展之提升、民眾幸福感與國人凝聚力之強化、城市認同度之提升及選手村與場館之再利用及未來賽事之爭取等等無形經濟效益，此方面與前文所述之其他學者專家論點亦相呼應。

從前文的效益評估方法以及賽會經濟效益的定義可知，臺灣經濟研究院及群創研究團隊均以「經濟效益(economic benefits)」的角度估算 2017 臺北世大運之各項支出所導致之各項產出、所得以及就業效果，並非僅估算因世大運所導致純「外資(outer money)」湧進的「經濟影響(economic impact)」而已。限於兩項專案研究均屬事前的預估，有許多實際資訊無法獲得，而產生實際與預估的差距。

除上述之外，近年來世大運總會(FISU)委託瑞士國際運動科技學院(Academy of International Sport Technology and Science, 簡稱 AISTS)進行夏冬兩類世界大學運動會的經濟影響分析。值得注意的是，AISTS 所分析的觀點主要為賽會舉辦地區在籌備處成立之後，至籌備處解散期間(光州為 2009 年，因此為 2009-2015 年；臺北為 2012 年，因此為 2012-2017 年)，因為外資所產生的「經濟影響(economic impact)」，對於主辦地區境內因應此賽會而產生之本身經費預算、當地公司行號支出，及當地民眾之開銷並不予以計算。而且主辦地區的界定並不以該城市為主，例如 2015 年係以南韓的湖南地區(光州市被涵蓋在內之城市之一)；2017 年臺北世大運 AISTS 則界定涵蓋臺灣北部之臺北市、新北市、桃園市、新竹縣以及新竹市等 5 都會/縣市。此外，基於 AISTS 研究者採保守估計的理念，並未將臺北網球中心以及和平國小籃球館之建築列入 2017 年賽會的估算中，此方面也與臺經院以及群創的研究者考量不同。

在分析方法方面，AISTS 因為世大運總會(FISU)所委託之單位，因此在賽會期間，可至現場進行發放問卷以及事後與籌辦單位工作人員進行討論，以索取他們所要的實證資料；但相對於 2017 臺北世大運各經濟效益相關研究團隊所運用的方法，AISTS 所引用的方法為凱因斯簡單乘數的推導，其基本理論基礎係運用凱因斯總體經濟簡單模式，以及臺灣國民年均產出值以及所得成長率去推導出「邊際消費傾向(marginal consumption propensity, MCP 乘數)」與「邊際投資傾向(marginal investment propensity, MIP)乘數」(AISTS,2015; 2017)。接著運用賽會期間發放問卷，並且於賽後與主辦單位人員進行對帳之實證工作所得的數據。但是此方面無法如 IO 法一般，可反映所支出的個別產業項目與其個別經費額度，影響的重點產業種類、產出額度、所得效果以及就業機會數量等經濟效果。此外，AISTS 只偏向瞭解經濟影響的結果，無法使賽會舉辦單位所在之政府、民眾或產業瞭解並分辨當地產官民眾的消費，所導致產業的影響以及排擠效應(exclusive effects)的情形。茲以 AISTS 所完成之 2015 年光州世大運以及 2017 年臺北世大運的相關重要數據(如下表)加以說明：

表 2-3 AISTS2015 與 2017 世大運經濟影響比較表

	2015 光州世大運(單位：韓元及*新臺幣)				2017 臺北世大運(單位：新臺幣)			
	營運費用	出席者	建築建設	合計	營運費用	出席者	建築建設	合計
直接影響	17,390,708,633	23,547,283,911	15,827,255,651	56,765,248,195	646,829,878	381,772,715	457,874,391	1,486,476,984
	473,896,810*	641,663,487*	431,292,716*	1,546,853,013*				
間接影響	39,010,166,790	5,961,832,424	4,837,909,569	49,809,908,783	453,103,587	121,999,697	110,950,390	686,053,674
	1,063,027,045*	162,459,934*	131,833,036*	1,357,320,015*				
衍生影響	66,101,825,995	34,584,984,354	24,219,573,639	124,906,083,979	1,110,466,792	594,955,218	671,782,067	2,377,204,077
	1,801,274,758*	942,440,824*	659,983,382*	3,403,690,784*				
總和影響	122,502,701,418	64,093,800,680	64,093,800,680	23,148,124,095	2,210,400,792	1,098,727,630	1,240,606,848	4,549,734,735
	3,338,198,613*	1,746,564,245*	1,223,109,134*	6,307,871,992*				

資料來源：本研究團隊彙整自：AISTS. (2017). **2017 Summer Universiade- economic impact on Taipei**. Swiss: FISU.以及 AISTS. (2015). **2015 Summer Universiade- economic impact on Honam**. Swiss: FISU.

*代表韓元匯兌臺幣(1 韓元:0.02725 臺幣)

若以 AISTS 針對 2015 以及 2017 兩屆世大運的資料比較，可以發現若以世大運組織委員會(organizing committees)的籌辦費用(營運費用+建築費用兩項)而言，臺北世大運約為 11 億 1 千 4 百餘萬新臺幣，光州世大運約為 9 億 5 千萬新臺幣的外資湧進額度，並且分別在臺灣北部地區產生約 34 億 5 千萬臺幣，以及在韓國湖南地區產生約 45 億 6 千 5 百萬新臺幣的經濟影響值。而參與者的投入消費部分，在臺北世大運則約為 3 億 8 千 1 百萬元，並產生約 11 億新臺幣之產出值；2015 光州世大運則為 6 億 4 千餘萬元臺幣的消費投入，並且產生約 17 億新臺幣之產出值。

其餘類似的研究，例如楊仲捷(2010)以 IO 法，透過民眾消費問卷調查，以及體委會發布的資料為基礎，估算出高雄世運於 2004-2009 年籌辦期間，其投入值為組委會共 29.13 億元；賽會期間參與者消費共 26 億元，此兩類總共 55 億餘元的投入共產生 180 億元的產出效益，以及 56 億元的所得效果，並產生 1 萬多個工作機會。綜觀此研究之內容，除引用二手資料之外，亦有進行非隨機抽樣之 1,500 份數調查問卷。然而此研究並無法從世運組委會官方單位得致正確之數據，其精準性亦有待考證。

此外，臺北市政府於 2008 年委託中華經濟研究院進行「2010 臺北國際花卉博覽會總體效益與影響評估之研究」，預測若臺北國際花博會能達到吸引 775 萬的參觀人次的基本情境，則將能產生：直接效益 89.31 億元，間接效益 160.14 億元，透過產業關聯效果，將產生 391.18 億元的產出效果，以及所得效果 197.71 億元；共創造 360,082 個人月的工作需求，或相當於 30,507 個人年的就業效果；花博會的活動本身將創造 55.774 億元的產值（GDP）（臺北市政府，2008）。然因為花卉博覽會的屬性與世大運相差甚多，展期長達一個月，本研究亦為事前的預測並非實證，能進行之比較項目也有限。

二、 非經濟性效益

依據聯合國教科文組織所編製之節慶統計手冊 (UNESCO, 2015) 的看法，運動賽會是屬於節慶活動的一種類型，許多國家政府單位將舉辦節慶活動當作是促進觀光與收入的一種手法。為協助節慶活動的主辦單位驗證該活動之效益是否符合預期，建議應派人蒐集與評估相關的活動統計資

料，以進行經濟與非經濟效益評估。

其中，非經濟性效益的評估，除了跟經濟效益評估一樣，用量化方法研究外，利用質性研究方法也是必要的評估方式，如：與利害關係人進行面對面訪談，或舉辦焦點團體座談等 (Bob & Swart, 2009; UNESCO, 2015)。例如：Chalip (2006) 根據其在兩屆夏季奧運會(1984 洛杉磯奧運會與 2000 雪梨奧運會)的質性訪談中所歸納出的研究發現，呼籲運動賽會的主辦單位應重視賽會所能帶來之非經濟層面的社會價值，將運動賽會視為平臺與催化劑，於事前妥善做好策略規劃，設定活動主題和安排配套的周邊活動，提升賽會的歡愉慶祝氛圍與強化一同參加賽會活動的社群歸屬感，以增加運動賽會參與者間的社會互動，如此才有機會獲得正向的非經濟效益。

而就量化的評估方式而言，非經濟性效益評估可採用：社會休閒活動參與，社群發展和觀光旅遊產業等三個層面分析，其中社會休閒活動參與是最為重要，也是最常用的面向。另外常用來衡量社會層面的構念為：慶祝社群價值，社群的榮譽感，主辦地區相關社群的生活品質改善等 (UNESCO, 2015)。

學術上，雖然有學者提出衡量非經濟性效益的量表問卷，如：K Small, Edwards, and Sheridan (2005) 的社會影響感知量表 (Social Impact Perception – SIP scale)，SIP 量表有五個衡量社會影響因素：活動對主辦地區社群的影響，活動主辦地區未來可能增加休閒娛樂設施的機會，活動主辦地區公共基礎設施的影響，活動主辦地區民眾健康及治安的影響，主辦國家或城市之文化特色、認同、國際能見度等影響，原始問卷題項設計約有 22 題，每題有兩個部分：一、問是否有受到該因素影響？回答選項：是、否、不知道；二、詢問如有受到該因素影響的話，其影響程度為何？影響程度選項為 11 等級之李克特量表，從 -5：影響非常輕微，0：影響程度中等，到 +5：影響非常大 (Katie Small, 2007; K Small et al., 2005)。

但是 SIP 應用的普及率不高，實際上使用的人還是少數，因為問卷應要能讓受試者在五分鐘內作答完畢，以免造成受試者的困擾，因而拒答

(UNESCO, 2015)。另外，在實務上如要在活動現場發放問卷時，抽樣方法通常多採便利抽樣，因為無法事先掌握會至現場的受試者母體，因此難以運用機率抽樣 (Cooper & Schindler, 2013; Mackellar, 2014)。

Hover et al. (2016) 認為運動賽會的非經濟影響有三種：一、可有機會擴大運動參與的人口與促進運動產業發展；二、可影響人的信念，態度，價值觀，如：榮譽感，幸福感，愉悅感；三、可增進社會凝聚力，互信和發展共同的社群價值。此外，運動賽會的利害關係人有三種類型：一、賽會的生產者：賽會所有權擁有者與組委會；二、賽會共同生產者：如政府單位，贊助商，國際單項運動協會，國家奧會，國內單項運動協會，選手，裁判，教練，供應商，志工，媒體；三、賽會消費者：當地居民，國內外之觀賽遊客。所以運動賽會的非經濟效益便是由此三類型的利害關係人所共同產生的。

衡量組織的績效可分為效率 (efficiency) 與效能 (effectiveness) 兩種類型。效率為投入與產出的比例關係，而效能是指組織目標達成的程度。對組織而言，此兩者可能不會同時達成，一個有效率的組織並不一定代表它是有效能的；有效能的組織也不一定是有效率的組織。原則上，組織應先以追求效能為主要目標，再強化效率的問題 (吳柏叡, 賀湘邦, & 王敏行, 2011)。運動賽會組委會通常屬於非營利組織居多，然而臺灣的大型慶典體育運動賽會活動多由政府公部門主導主辦，如：2009 年夏季聽障奧林匹克運動會，2009 年高雄世界運動會，和 2010 年臺北國際花卉博覽會等。有關大型運動賽會之組委會組織效能議題研究的學術文獻並不多見，但因北市府 TUOC 關心此重要議題，因此規範在合約中。

Parent (2008) 以 1999 年在加拿大溫尼伯舉辦的泛美運動會進行個案研究，利用訪談法，探討該運動會的組委會與相關賽會利害關係人所面臨的問題並嘗試提出依不同時期將問題分類的架構。Parent 認為在時間點上，大型運動賽會可分為三個階段：賽會的籌辦規劃期，建置與執行期，與結束收尾期。賽會的組委會在不同的階段，必須與許多不同的賽會利害關係人互動合作，共同解決問題並完成任務。具體而言，賽會利害關係人有六大

類：1. 組委會主管與職員與志工；2. 政府單位官員與職員；3. 當地民眾，贊助商，企業，社群團體，學校；4. 國內外運動組職，與各單項協會；5. 新聞媒體 6. 國家運動代表隊，運動選手，教練，裁判，技術官員等。這六類利害關係人在賽會的三個階段中會遭遇的實際作業問題計有：1. 政治影響，2. 公關形象，3. 財務控管，4. 組織管理，5. 夥伴關係，6. 賽會後勤周邊服務，7. 運動競技核心服務， 8. 基礎設施，9. 人員管理，10. 媒體服務，11. 整合協調，12. 民眾參與，和 13. 賽會遺產等 13 種類型。因為，組委會在籌辦規劃期所擬的計畫，在進入建置與執行期時，就可能會產生原規劃與實際狀況有出入的情形發生，例如：以賽會場館營運計畫為例，組委會在賽會由規劃期進入建置與執行期時，必須至少妥善處理：組織管理，夥伴關係，賽會後勤周邊服務，運動競技核心服務，基礎設施，人員管理，媒體服務，整合協調，民眾參與等議題，發揮組委會之組織效能，溝通協調，一同克服發生的問題，如期辦好運動賽會（葉公鼎, 2013）。

志工是大型國際賽會重要的一環，雖志工並不支薪，但多數的運動賽會志工其參與服務的動機是期待能獲得一些非金錢的回饋，比方說榮譽感、國際觀、擴展交友圈等。因此，大型運動賽會之運動志工管理，應將這些動機與期待列入考量，以提升志工參與度之滿意度。大型運動賽會的志工管理的原則應注意需要專業且有系統的管理，因為志工需求人數眾多且變動大，應要招募到足夠多的數量，且要進行訓練與審核以便適當地工作分配，並在短時間內藉由訓練與志工建立工作默契，有效溝通，如此才能做好志工管理工作，讓所有參與的志工感到滿意，進而做好期志工服務（詹鈞智 & 葉公鼎, 2014；高俊雄, 徐世同, & 張景弘, 2013）。

第四節 本章結論

由以上分析可以了解，經濟效益的定義係指：某特定地區因為某特定事件導致內外部資金的進出致使當地經濟活動發生變化的情形。可以區分為因為外資湧進(經濟影響)或者內資使用(非經濟影響)導致經濟活動發生變化的情形。

而此特定地區主要由分析者加以定義，但多為省/都會級以下，若所分析的

區域範圍過大，則不易看出影響的效果。

而其資金進出的原因主要來自利害關係團體對於賽事的相關花費所致。例如賽會的營運(經常業務費用)、建築(資本費用)、交通、餐飲、住宿、購物、賽事報名/參加費用，或者觀賞門票等。然而，許多研究者亦針對這些賽會參與或者觀賞者，除以上的目的之外，在舉辦地區的觀光旅遊等支出狀況。所調查的期間主要為賽會舉辦時居多；然而許多大型賽會之先前籌備以及賽後的資產運用等效益，亦是此類學者所強調者，惟因時間以及人力的限制，此類研究進行之難度相對較高，因此較少人從事之。

在研究方法上，研究者多偏向使用 IO 法、CBA 法以及 CVM 法，但是觀察此類研究之趨勢，應有更多的研究者將會提出更新的研究方法以評估賽會活動之經濟效益。

臺灣對於運動賽會的經濟效益或影響評估起始於 1990 年代，而且投入此類研究的學者日益增多，顯示此類研究已獲得本地研究者的重視。針對 2017 世大運之效益研究分析，臺北市政府以及 FISU 均相當重視，然而因各個研究團隊有不同的立論基礎，結果自然有所不同，本研究團隊亦針對這些報告進行探討，藉以作為本研究比較的基礎。

另外，許多的隱藏性經濟效益亦與以下的各種因素被歸類為非經濟性效益。其重要者為：1. 社會政治效益：包含組織認同感、節慶的歡愉、提升國際觀以及其他無法涵蓋於以上的效益所說明者，端視該主辦地區的特性而定。2. 體育性效益：例如：對運動的認識支持與參與、提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣；另為其他無法涵蓋於以上的效益所說明者，端視該主辦地區的特性而定。3. 其他效益：考量其他效益，則必須回歸考量賽會舉辦與規劃的初始，主辦單位是否尚其他的辦理目標了。

非經濟性效益的評估，除了跟經濟效益評估一樣，用量化方法研究外，利用質性研究方法也是必要的評估方式，如：與利害關係人進行面對面訪談，或舉辦座談會等。

而非經濟性效益的量化評估方式常以社會休閒活動參與的面向做衡量。另外，慶祝社群價值，社群的榮譽感等，是常用來衡量社會層面的構念。具體而言，運動賽會常見的利害關係人可大致分為六大類：1. 組委會主管與職員

與志工；2. 政府單位官員與職員；3. 當地民眾，贊助商，企業，社群團體，學校；4. 國內外運動組職，與各單項協會；5. 新聞媒體 6. 國家運動代表隊，運動選手，教練，裁判，技術官員等。

第五節 重要名詞解釋

一、 2017 臺北世大運 (2017 Taipei Universiade)

依據 2017 臺北世界大學運動會組織委員會 (2017)的官方資料，第二十九屆夏季世界大學運動會（簡稱 2017 年臺北世大運）於 2017 年 8 月 19 日至 8 月 30 日在中華民國臺北市舉行（競賽場館分布於臺北市及新北市、桃園市、新竹縣、新竹市等五個五個縣市），為臺灣首次舉辦的世界大學運動會。2017 年臺北世大運共有 134 國、7,376 名選手、3,415 名隊職員，共計 10,791 人參與，同時在賽會期間實際出勤的志工人數達 14,060 人，平均每天有約 4,000 名志工同時在北臺灣 5 縣市 79 個競賽場館及非競賽場館提供服務，其中在選手村中，每天均有 1,000 名以上的志工執行各項服務，2017 年臺北世大運是臺灣有史以來，舉辦過最大型的國際綜合運動賽會。

二、 效益評估 (Benefits Assessments)

許多活動事件的舉行，均需耗費相關資源。然而，這些資源的投入對於舉辦地區所帶來的經濟性(economic)以及非經濟性(non-economic)效益(benefits)，值得關注。因此效益評估即在於透過各種相關理論基礎，運用合理的科學方式，以質性(qualitative)或量化(quantative)的方式，將活動事件的各項效益顯示的分析過程。

三、 經濟效益

經濟效益可區分為 A：受影響之經濟 (impacted economy)係指外資湧進所造成之經濟效益；B：非受影響之經濟 (non-impacted economy) 係指非外資湧進所造成之經濟效益。而總經濟效益為：A+B。就賽會的經濟效益而言，在於彰顯賽會的舉辦小至主辦單位、贊助單位、參與的個人所帶來個體上的收益效果；大至主辦地區甚至該國家的總體產業、民

眾所得以及就業機會的幫助。若可以量化的方式具體計算呈現，則應被歸類為「外顯性（explicative）經濟效益」；若無法量化，甚至有主觀的價值意識存在，則可稱為「隱藏性（implicative）經濟效益」，例如：賽會資產再利用、未來賽會舉辦的增加與否、民眾健康提升程度、民眾休閒機會提供、社會問題增減、未來城市發展機會、各種形象提升程度、生活品質提升程度。

四、 非經濟效益

許多的隱藏性經濟效益亦與以下的各種因素被歸類為非經濟性效益。重要者為：

- (一) 社會政治效益：包含組織認同感、節慶的歡愉、提升國際觀等，及其他無法涵蓋於以上的效益所說明者，端視該主辦地區特性而定。本研究主要調查的內容為組織認同感、節慶的歡愉、提升國際觀等三項因素。
- (二) 體育性效益：例如：對運動的認識支持與參與、提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣；另為其他無法涵蓋於以上的效益所說明者，端視該主辦地區的特性而定。
- (三) 其他效益：考量其他效益，則必須回歸考量賽會舉辦與規劃的初始，主辦單位是否尚有其他的辦理目標了。

五、 投入產出分析（Input-Output Analysis，IO 法）

IO 法：投入產出分析亦稱為產業關聯分析，此方法源於美國經濟學家 W. Leontief（1973 年因此獲得諾貝爾獎），現已成為經濟學中重要的分析工具之一。此分析方法是凱因斯理論所延伸而來，凱因斯理論為總體經濟學中分析短期國民所得變動的理論，而投入產出分析則著重於當國民所得變動時，各產業間的變動及其相互依存性。臺灣目前由行政院主計總處負責編製，作為政府經建計畫的政策研究工具。

第參章 研究方法

依照文獻討論結果及本研究實際需要，本章說明於專案中所使用之研究架構與方法，共分五小節：第一節為經濟與非經濟效益的研究架構；第二節說明研究工具；第三節描述研究對象；第四節交代資料分析方式；第五節敘述專案研究流程與期程。

第一節 研究架構

一、 經濟效益研究架構

有關經濟性效益可區分為「受影響經濟(impaired economy)」及「非受影響經濟(impaired economy)」兩部分。有關經濟效益的研究架構圖，如圖 3-1 所示。

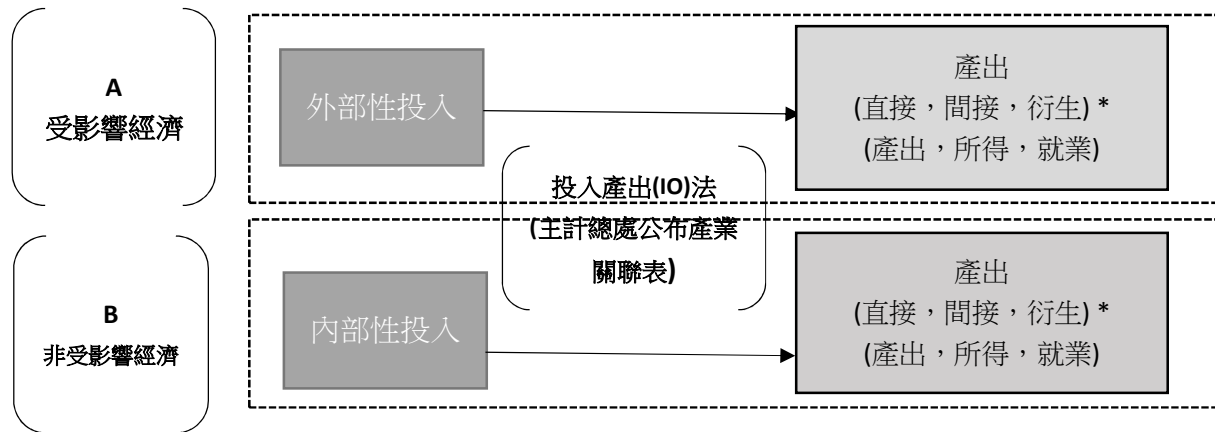


圖 3-1 本賽會經濟效益研究架構圖

二、 非經濟效益研究架構

非經濟效益，主要著重於了解本賽會利害關係團體、臺灣民眾、TUOC 志工，以及 TUOC 職員對於本次賽會之服務品質、世大運對於臺灣社會政治以及體育發展，以及 TUOC 對於組織效能等的觀感。其研究架構如圖 3-2：

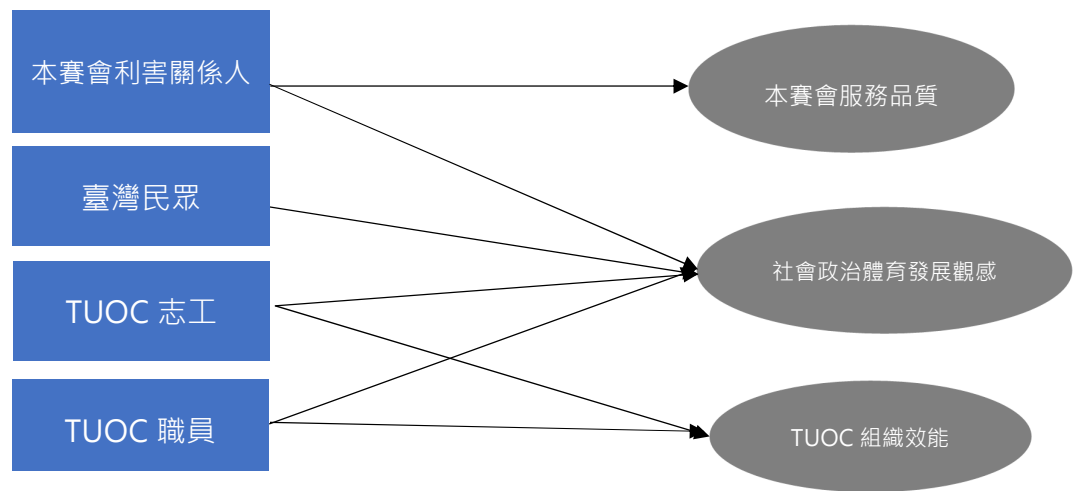


圖 3-2 本賽會非經濟效益研究架構圖

第二節 研究工具

本研究團隊共計發放 4 類問卷，利用賽會期間或者賽後一個月內，分別針對本賽會利害關係人、臺灣民眾、TUOC 志工、TUOC 職員進行調查，除一般性了解各類非經濟效益外；在利害關係人則再深入了解渠等對本賽會服務品質的看法；TUOC 志工以及職員對於 TUOC 組織效能的意見。

臺灣民眾採用電話訪查方式進行；賽會利害關係人於比賽期間在場館現場發放問卷，由於在賽事活動現場發放問卷時，無法事先掌握會至現場的受試者母體，因此難以運用機率抽樣，所以抽樣方法採便利抽樣 (Cooper & Schindler, 2013; Mackellar, 2014; UNESCO, 2015)；TUOC 志工和 TUOC 職員問卷經由 TUOC 行政單位協助透過電子郵件發送網路問卷讓受試者填答。

以上各類調查對象，均針對其人口統計變項特性與問題進行一般描述性統計分析(次數分配、百分比等)，以及針對不同人口統計變項進行統計分析。

第三節 研究對象

- 一、賽會期間(8 月 19 日至 31 日)：由國際大學運動總會(FISU)主導，委託 AISTS 在 21+1 種運動種類以及開閉幕典禮中，針對以下人員類別進行面對面經濟影響問卷調查，並取得 920 份有效樣本，FISU 提供臺北世大運執委會一份調查問卷數據資料，本研究團隊計劃運用此份資料，蒐集到現

場參與者之住宿費、飲食費、購物費及交通費等數據，運用 IO 法投入主計總處產業關聯表計算，進行後續對各產業別產生之經濟影響分析研究。本研究團隊亦於賽會期間，自行製作問卷(附錄一)以選手、FISU 家族、FISU 邀請的貴賓、世大運執委會邀請貴賓、各國大專體總及代表團/隊職員、國際及國內裁判、媒體人員、觀眾、贊助商等類別之利害關係團體(志工除外)，進行 400 份問卷調查(依據公式 $n = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2}$, e: 抽樣誤差, z: 在 95% 信心水準下為 1.96, p: 母體比例預估值，一般保守設為 0.5, n: 樣本數；假設在 95% 信心水準下，抽樣誤差在正負 5 個百分點以內，則必須至少抽取 384.16 位受試者為樣本，故在保守原則下，抽 400 份問卷)，每個類別之樣本分配計算及發放時間與地點如附錄二，以詢問渠等對於本賽會之服務品質以及社會、政治與體育效益的觀感，做為評估本賽會非經濟效益之一部分。

二、賽會後一個月內(9 月 1 日至 30 日)：非經濟效益部分，由本研究團隊獨立執行，針對以下人員類別分別以電訪、志工專屬網站網路問卷、職員專屬網站網路問卷以及座談會方式進行調查。

(一)臺灣民眾：了解臺灣民眾對本賽會舉辦之政治性、社會性以及體育性效益觀感。本項工作結合專業市調公司(大社會股份有限公司)，針對全臺灣地區 20 歲以上成年民眾，採取電話抽樣訪問，在 95%之信心水準推估，抽樣誤差不超過正負 3%，有效樣本為 1,077 份。

(二)志工：了解 TUOC 志工對本賽會舉辦之政治性、社會性及體育性效益，以及 TUOC 的組織效能觀感。本研究團隊運用 TUOC 志工專屬網站，針對 1 萬 8,000 名志工部分，建置網路問卷，由志工回答。

(三)臺北世大運執委會工作人員：了解 TUOC 工作人員對於本賽會舉辦之政治性、社會性及體育性效益，與 TUOC 的組織效能觀感。運用 TUOC 職員專屬網站，建置網路問卷，開放由全體 TUOC 職員回答。

(四)TUOC 各部門主管以及臺北市政府相關主管，採取座談會方式，請其針對本賽會整體效益以及利弊得失方面表示意見。

第四節 資料分析方式

本研究團隊針對此次專案所蒐集的資料之處理方式，說明如下：

一、經濟性效益

參考FISU委託單位AISTS所統計蒐集的資料，利用IO法及行政院主計總處所公布的產業關聯表(行政院主計總處，2014年)，配合百分比、次數分配及平均值估算等統計方式進行更深入細部分析。顯示2017世大運辦理期間對臺灣地區尤其是主辦地區(以臺北市為主；其餘為新北市、桃園市、新竹縣市)所造成：各產業產值、就業者所得，以及工作機會之變化情形。

二、非經濟性效益

(一) 以百分比、次數分配、平均數、標準差，以及受訪對象之基本資料交叉分析經由：「本賽會利害關係人對於非經濟性效益以及服務品質的認知」、「臺灣民眾對於本賽會非經濟性效益的認知」、「TUOC志工對本賽會非經濟效益與TUOC組織效能的認知」、「TUOC員工對本賽會非經濟效益與TUOC組織效能的認知」等問卷調查所蒐取的資料。

(二) 以質性研究的方式，蒐集並分析臺北市政府官員與TUOC部門主管座談會，以及會後各局處所提供的書面資料。

第五節 甘特圖與研究流程

本研究執行時間從契約生效日至2018年3月20日。相關重要工作甘特圖與流程圖，說明如下。

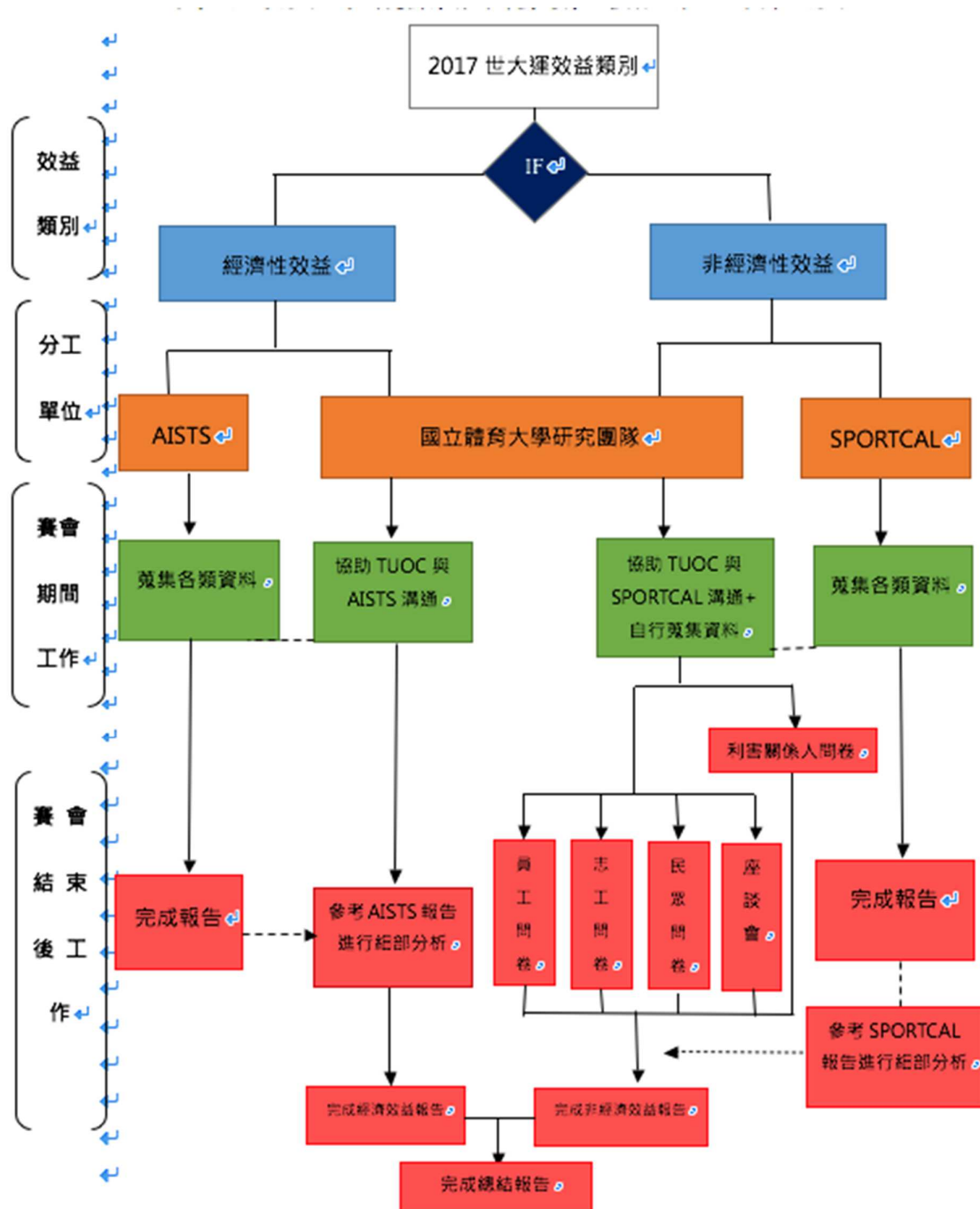
一、甘梯圖

工作項目	查核點	時間								備註
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
1.提交研究計畫與問卷		X								7/15以前
2.參與委託單位與FISU、AISTS,以及Sportcal之相關會議										配合委託單位辦理
3.蒐集主辦單位效益相關資料										配合委託單位辦理
4.進行賽會現場訪視調查										8/15-8/31
5.進行賽會事後訪視調查										9/1-9/31
6.提出初步結果報告書					X					10/31以前
7.提出正式成果報告書									X	2/28以前

圖 3-3 本研究甘特圖

二、 研究流程

本研究各項重要工作先後順序之流程如下圖說明：



第肆章 結果與討論

本研究團隊就參考 FISU 委託單位 AISTS 所調查之參與者消費資料、世大運的經費支用狀況、四項問卷調查結果，分別就經濟效益、非經濟效益以及參賽利害關係團體之性別分布統計結果與分析說明如下。

第一節 經濟性效益

經濟效益可區分為 A：受影響之經濟 (impacted economy) 係指外資(來自非主辦五縣市以外地區投入之資金)湧進所造成之經濟效益；B：非受影響之經濟 (non-impacted economy) 係指非外資(臺北市及新北市、桃園市、新竹縣市投入之資金)湧進所造成之經濟效益。而總經濟效益為：A+B，故本研究除計算非主辦地區之資金湧入所造成之經濟影響外，亦考量主辦地區之資金湧入所造成之經濟效益。賽會經濟效益評估包含參與者、組織及建設之消費支出，以下針對這三大類別運用投入產出分析法(IO 法)加以估算。

一、現場參與者經濟效益估算

本研究團隊運用賽會期間(8 月 19 日至 31 日)由國際大學運動總會 (FISU) 主導，委託 AISTS 在 21+1 種運動種類以及開閉幕典禮中，針對參與者進行面對面經濟影響問卷調查，所取得之 969 份樣本數據資料，估算帶來之經濟效益。在 969 份問卷中，670 份是觀眾，299 份則是其他授證的參與者，包含選手、代表團、技術官員、貴賓、志工以及媒體。AISTS 於賽後估計，臺北世大運共吸引了約 192,400 名參與者(AISTS, 2017)。

(一)現場觀眾

依據 AISTS 調查結果顯示，現場觀眾大約有 127,200 名，佔全部參與者的 66%，以售票的比賽場次估算大約有 720,194 人次，故每人購票約 5.7 張。本研究團隊參考賽會期間 AISTS 針對現場觀眾進行面對面經濟影響問卷調查，所取得之 670 份觀眾樣本數據資料，將蒐集到現場觀眾之住宿費、飲食費、購物費及交通費等數據，估算現場觀眾帶來之經濟效益。

1. 各縣市人次估算：依據 AISTS 調查結果顯示觀眾總人數為 127,200

名，再依問卷統計結果各地區所占比例以及觀看比賽或停留天數，計算各地區觀眾總人次如下表。

表 4-1 各地區觀眾人次統計表

地區	問卷份數	百分比(A)	觀眾總人數 (B)	觀看比賽/停留 天數(C)	估計各地區觀 眾人次 (A*B*C)
臺北市	198	30 %	127,200	2.6	99,216
新北市、桃園市、新竹縣市	291	43 %	127,200	2.4	131,270
其他縣市	181	23%*	127,200	6.5	189,150**
合計	670	100%			419,636

*依據 AISTS 問卷調查結果顯示，其他縣市觀眾大約有 86% 是以參觀世大運為主要目的，故僅有 23% (181/670*86%) 觀眾之消費可列入經濟影響計算。

** 依據 AISTS 報告，其他縣市觀眾約有 29,100 人，平均停留 6.5 夜，故為 189,150 人次。

2. 各項消費值估算：平均消費計算自臺北市、新北市/桃園市/新竹縣市，以及非世大運舉辦之其他城市等 3 地區觀眾問卷，其每人每天於各項消費之平均數作為計算基礎(各地區分開計算平均數)。

表 4-2 觀眾住宿費消費額度統計表

地區	平均消費(人/天) (A) 單位: 元	人次(B)	小計(A)*(B) 單位: 元
臺北市	0	99,216	0(1-1)
新北市、桃園市、新竹縣市	92	131,270	12,076,840(1-2)
其他縣市	880	189,150	166,452,000(1-3)
合計			178,528,840

表 4-3 觀眾飲食費消費額度統計表

地區	平均消費(人/天) (A) 單位: 元	人次(B)	小計(A)*(B) 單位: 元
臺北市	196	99,216	19,446,336(2-1)
新北市、桃園市、新竹縣市	240	131,270	31,504,800(2-2)
其他縣市	355	189,150	67,148,250(2-3)
合計			118,099,386

表 4-4 觀眾交通費消費額度統計表

地區	平均消費(人/天) (A) 單位: 元	人次(B)	小計(A)*(B) 單位: 元
臺北市	88	99,216	8,731,008(3-1)
新北市、桃園市、 新竹縣市	126	131,270	16,540,020(3-2)
其他縣市	216	189,150	40,856,400 (3-3)
合計			66,127,428

表 4-5 觀眾購物費消費額度統計表

地區	平均消費(人/天) (A) 單位: 元	人次(B)	小計(A)*(B) 單位: 元
臺北市	234	99,216	23,216,544(4-1)
新北市、桃園市、 新竹縣市	256	131,270	33,605,120(4-2)
其他縣市	320	189,150	60,528,000(4-3)
合計			117,349,664

表 4-6 觀眾其他消費額度統計表

地區	平均消費(人/天) (A) 單位: 元	人次(B)	小計(A)*(B) 單位: 元
臺北市	80	99,216	7,937,280 (5-1)
新北市、桃園市、 新竹縣市	146	131,270	19,165,420 (5-2)
其他城市	367	189,150	69,418,050 (5-3)
合計			96,520,750

綜上，可計算觀眾於賽會期間消費情形：

表 4-7 觀眾各項消費總額度統計表

地區	人次	各項消費總金額 單位: 元
臺北市	99,216	59,331,168 (1-1、2-1、3-1、4-1、5-1 加總)
新北市、桃園市、 新竹縣市	131,270	112,892,200 (1-2、2-2、3-2、4-2、5-2 加總)
其他城市	189,150	404,402,700 (1-3、2-3、3-3、4-3、5-3 加總)
合計		576,626,068

依照賽會經濟效益評估之原則，此項總數約 6 億臺幣額度之來源屬於賽會期間的參與者支出，並不涵蓋在組委會的籌辦經費中(葉公鼎，2013)。

(二)其他人員類別消費部分計算如下：

各人員類別消費估算：各人員類別之住宿費、餐飲費及交通費消費係依據組委會提供之統計數字而來，彙整如下表。

表 4-8 其他各類人員消費統計表

人員類別	住宿費	餐飲費	交通費
代表團	120,810,132	242,534,670	141,113,628
國內技術官員	4,889,064	18,443,621	3,642,880
國外技術官員	24,744,725	18,871,260	7,820,031
FISU 家族/貴賓	27,650,554	12,891,166	19,714,055
組委會(含貴賓、行銷夥伴)	0	28,427,739	0
志工	3,509,000	15,720,000	2,747,600
媒體	1,856,894	53,931,988	32,770,897
合計	183,460,369	390,820,444	207,809,091

(三) 參與者經濟效益合計：上述觀眾加其他授證人員參與者合計消費金額為
 $576,626,068+183,460,369+390,820,444+207,809,091=1,358,715,972$ (元)

二、籌備期間組織以及建設之消費支出

臺北市在 2011 年 11 月 29 日獲得 FISU 授權舉辦第 28 屆夏季世大運，籌備委員會於 2013 年 1 月 29 日正式成立，依據臺北市政府體育局 107 年 2 月 27 日提供之 2017 世大運預算經費表，自 2012 年(民國 101 年)至 2017 年(106 年止)編列預算數為 17,176,392,962 元，經費執行數(含保留數)為 15,247,474,813 元，其中組委會各處賽會業務推動經費為 7,432,101,142 元，場館整建維修工程經費為 7,815,373,761 元(如下表)，整建維修工程佔執行總經費約 51%。

表 4-9 場館整建工程費一覽表

單位:元

場館整建項目	預算數	執行數
臺北市網球中心	2,144,777,983	2,144,777,983
世大運場館整修工程	1,693,786,148	1,579,540,183
和平國小籃球館	2,098,226,250	2,038,799,556
選手村賽事附屬工程	2,186,979,801	2,052,256,039
合計	8,123,770,182	7,815,373,761

三、總經濟效益估算

(一)投入值計算: 上述各類參與者之消費估算加上世大運籌委會於籌備及賽會期間所支出之業務費及建設金額, 合計約為 158 億(如下表, 為避免重複計算, 組織支出金額已扣除提供授證參與者之住宿費、餐飲費及交通費合計 782,089,904 元), 即為投入產出法之投入值。

表 4-10 臺北 2017 世大運總投入估算表

類 別	金額 (單位: 元)	百分比
參與者	1,358,715,972	9%
組織	6,650,011,238	42%
建設	7,815,373,761	49%
合計	15,824,100,971	100%

各項總投入值依行政院主計總處所編之「中華民國 100 年臺灣地區產業關聯表編製報告」(行政院主計總處, 2017)部門分類, 參與者之飲食費及住宿費可合併為住宿及餐飲部門, 共計 870,909,039 元(178,528,840 元+ 118,099,386 元+ 183,460,369 元+ 390,820,444 元); 交通費為運輸倉儲部門, 投入共 273,936,519 元(66,127,428 元+207,809,091 元); 購物則屬批發及零售部門, 計 117,349,664 元; 其他消費則屬其他服務部門, 計 96,520,750 元; 場館整建維修工程經費屬營造工程部門, 計 7,815,373,761 元; 組委會各處賽會業務推動經費屬支援服務部門, 計 6,650,011,238 元, 因此, 總投入值總計為 15,824,100,971 元。

(二)經濟效益之估算

有關 2017 年臺北世大運經濟影響之估算, 分為各產業部門之總產出效果、各產業部門所得效果及各產業部門就業效果等三部分, 加以分析討論。

1.各產業部門之總產出效果

上述投入值依據行政院主計總處於中華民國 106 年公布之 100 年臺灣地區產業關聯表的估算，因上述 6 個產業部門之投入而增加之 52 個部門總產出之金額分別如下：(1) 住宿及餐飲部門投入 870,909,039 元而增加之各部門產出金額合計為 2,097,931,770 元；(2)運輸倉儲部門投入 273,936,519 元而增加之各部門產出金額合計為 771,418,954 元；(3)批發及零售部門投入 117,349,664 元而增加之各部門產出金額合計為 198,438,562 元；(4) 其他服務部門投入 96,520,750 元而增加之各部門產出金額合計為 191,907,607 元；(5)營造工程部門投入 7,815,373,761 元而增加之各部門產出金額合計為 26,937,758,594 元；(6) 支援服務部門投入 6,650,011,238 元而增加之各部門產出金額合計為 12,381,219,724 元。綜上，2017 年臺北世大運消費之總產出效果總計為 42,578,675,210 元(表 4-11)，詳細計算過程係依據主計總處產業關聯程度表內之各乘數詳實計算，惟因本表篇幅有限，故表 4-11 內之乘數僅採用小數點後四位數呈現。

表 4-11 2017 年臺北世大運消費之產出乘數效果表

金額 產業部門別	投入金額(元) A	乘數 B	影響 52 個產業部門總產出金額(元) A*B
住宿及餐飲部門	870,909,039	2.4089	2,097,931,770
運輸倉儲部門	273,936,519	2.8161	771,418,954
批發及零售部門	117,349,664	1.6910	198,438,562
其他服務部門	96,520,750	1.9883	191,907,607
營造工程部門	7,815,373,761	3.4468	26,937,758,594
支援服務部門	6,650,011,238	1.8618	12,381,219,724
合 計	15,824,100,971		42,578,675,210

2. 各產業部門所得效果

由上述說明，因 2017 年臺北世大運之消費(投入)值，共增加各產業部門產出總計 **42,578,675,210** 元，依 52 個部門分別增加之產出，由行政院主計總處(2018)投入係數表勞動報酬係數計算各部門所得效果，排名前五名之部門別

為(1) 支援服務部門所得效果為 3,526,592,516 元（占 36.85%）；(2) 營造工程所得效果為 1,674,993,909 元（占 17.50%）；(3) 批發及零售部門所得效果為 963,067,609 元（占 10.07%）；(4) 礦產部門所得效果為 462,819,191 元（占 4.84%）；(5) 住宿及餐飲部門所得效果為 375,520,213 元（占 3.92%）。綜上，總所得效果為 9,568,959,411 元，詳見表 4-12，詳細計算過程係依據主計總處產業關聯表內之投入係數表勞動報酬係數詳實計算，惟因本表篇幅有限，故表 4-12 內之投入係數僅採用小數點後六位數呈現。

表 4-12 2017 年臺北世大運所得效果表

產業部門別	增加之產出金額 A	勞動報酬投入 係數 B	所得效果 A*B	百分比 (%)
支援服務部門	7,228,363,396	.487883	3,526,592,516	36.85
營造工程部門	8,029,446,743	.208606	1,674,993,909	17.50
批發及零售部門	2,506,413,985	.384241	963,067,609	10.07
礦產部門	2,455,583,600	.188476	462,819,191	4.84
住宿及餐飲部門	1,051,554,133	.357110	375,520,213	3.92
其他 47 產業部門	21,307,313,353		2,565,965,973	26.82
合 計	42,578,675,210		9,568,959,411	100.00

註：所得效果百分比為各項產業之所得效果除以所得效果總金額。

3. 各產業部門就業效果

由行政院主計總處(2017)之產業關聯表計算得知，2017 年臺北世大運對當地之消費投入總計增加各產業部門產出金額為 42,578,675,210 元，並依據行政院主計總處公布之臺灣 2016 年平均每人 GDP 為 22,540(美元)，約新臺幣 676,200 元，則臺北市因舉辦 2017 年世界大學運動會，由參與者及主辦單位之投入所增加之總產出將創造約 62,968 (42,578,675,210/676,200) 個就業機會。進一步分析個別產業所創造之工作機會，前 5 大部門分別為(如表 4-13)：(1)營造工程部門占 11,874 個(18.86%)；(2)支援服務部門 10,690 個(16.98%)；(3)鋼鐵部門 6,009 個(9.54%)；(4)批發及零售部門 3,707 個(5.89%)；(5)礦產部門占 3,631 個(5.77%)；而其他 47 項產業部門則共計 27,056 個(42.97%)；共計就業效果增加 62,968 個工作機會。

表 4-13 2017 年臺北世大運就業效果表

產業部門別	個別產業部門總 產出金額(元)	就業效果(個)	百分比(%)
營造工程部門	8,029,446,743	11,874	18.86
支援服務部門	7,228,363,396	10,690	16.98
鋼鐵部門	4,063,594,254	6,009	9.54
批發及零售部門	2,506,413,985	3,707	5.89
礦產部門	2,455,583,600	3,631	5.77
其他 47 產業部門	18,295,273,232	27,056	42.97
合 計	42,578,675,210	62,968	100.00

四、討論

(一) 個別性消費

由問卷調查結果得知，本次世大運現場觀眾於餐飲、住宿、交通、購物及其他之消費情形為：臺北市居民每人每日平均消費 598 元、比賽區域其他四縣市(新北市、桃園市、新竹縣、新竹市)居民每人每日平均消費 860 元，而來自其他縣市的居民每人每日平均消費 2,138 元，可見以來自非主辦地區居民的消費金額較高，主要是需要負擔較多的住宿費，但就細項來看，非當地居民在其他項目消費也較高，如在餐飲、購物及其他消費，這應該是因為由外地來臺北市觀賞世大運，也會順道觀光旅遊，因而帶來不少經濟效益。參與者消費金額合計 13.58 億，佔總消費的 9%。

(二) 整體性消費

除了個別性消費外，其他二大類消費都屬於整體性消費，一大類是賽會主體競賽場館之建造及維修以及大型賽會特有的選手村的興建共 78.15 億，佔總消費金額的 49%；另一大類則是主辦單位於賽會之籌備、舉辦及賽後復原所需的業務費用共 66.50 億，佔總消費的 42%。

(三) 影響情形

經由上述對不同產業的投入，所造成的經濟效益如下：

1. 產值：總投入值 158 億共造成 426 億的產出效果。
2. 所得：因 426 億的產出造成 96 億的所得效果。
3. 就業：因 426 億的產出造成 62,968 個就業效果。

以上數值再以臺北市、新北市、桃園市、新竹縣市，其他縣市，以及其他授證人員予以區分：投入值、產出效果、所得效果、就業效果，呈現之經濟效益如下表說明。

表 4-14 2017 臺北世大運經濟效益總表

	投入值			產出效果(元)	所得效果(元)	就業效果 (個)
	參與者	建設	組織			
臺北市	59,331,168	4,298,455,569 (55%)註	3,657,506,181 (55%)註	21,751,909,835	4,857,035,306	32,168
新北市、 桃園市、 新竹縣市	112,892,200			246,493,316	66,193,638	365
其他縣市	404,402,700			918,146,631	243,259,711	1,358
其他授證 人員	782,089,904			1,968,585,187	456,498,742	2,911
中央政 府、籌委 會自籌		3,516,918,192 (45%)	2,992,505,057 (45%)	17,693,540,241	3,945,972,014	26,166
小計	1,358,715,972	7,815,373,761	6,650,011,238	42,578,675,210	9,568,959,411	62,968

註：取自 AISTS 報告”The net injection is minimised due to the fact that 55% of the local organiser’s revenue was financed by Taipei City Government, which is considered internal revenue.”

第二節 非經濟性效益

非經濟性效益共分成四個部分，包含：一、針對全國二十歲以上的民眾所進行的電話訪問調查；二、針對利害關係人的訪問調查；三、針對志工的

網路問卷調查以及四、針對組委會成員的網路問卷調查。調查結果分述如後。

一、電訪

本次調查針對 2017 世大運效益之相關議題，對全國 22 個縣市之 20 歲以上成年民眾進行訪問。使用分層比例隨機抽樣法。以中華電信電話住宅用戶為抽樣母體，依據比例樣本配置法分配各縣市樣本數，採分層比例隨機抽樣法選取住宅電話樣本。同時為了使原始未登錄的電話號碼也有機會被抽出，將同時採後二碼隨機的方式抽取電話樣本。

電訪的問卷題項包含「舉辦 2017 臺北世大運可以增加臺灣在國際媒體上的能見度？」、「政府舉辦 2017 臺北世大運，可以增加臺灣民眾的榮譽感？」、「舉辦 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水準？」、「舉辦 2017 臺北世大運有助於提升臺灣的全民運動風氣？」、「2017 臺北世大運興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事？」、「2017 臺北世大運是圓滿成功的？」、「希望未來臺灣還可以再舉辦類似 2017 世大運規模的國際賽會？」等七道題目。此外，尚包含六項基本變項資料。所使用的統計方法為描述性統計。

(一) 各題項次數分配與百分比

1. 請問您同不同意，舉辦 2017 臺北世大運可以增加臺灣在國際媒體上的能見度？

調查結果顯示，94.0%的民眾認為 2017 臺北世大運可增加臺灣在國際媒體能見度，僅 1.7%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 4.4%。

表 4-15 民眾對能見度提升同意度統計表

	人數	百分比
同意	1,012	94.0
不同意	18	1.7
不知道	47	4.4
總計	1,077	100.0

2. 請問您同不同意，政府舉辦 2017 臺北世大運，可以增加臺灣民眾的榮譽感？

調查結果顯示，93.1%的民眾認為 2017 臺北世大運可增加臺灣民眾的榮譽感，僅 3.4%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 3.4%。

表 4-16 民眾對榮譽度增加同意度統計表

	人數	百分比
同意	1003	93.1
不同意	37	3.4
不知道	37	3.4
總計	1,077	100.0

3. 請問您同不同意，舉辦 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水準？

調查結果顯示，91.0%的民眾認為 2017 臺北世大運可提升臺灣的競技運動水準，僅 6.8%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 2.2%。

表 4-17 民眾對競技運動水準提升同意度統計表

	人數	百分比
同意	980	91.0
不同意	73	6.8
不知道	23	2.2
總計	1,077	100.0

4. 請問您同不同意，舉辦 2017 臺北世大運有助於提升臺灣的全民運動風氣？

調查結果顯示，87.2%的民眾認為 2017 臺北世大運可提升臺灣的全民運動風氣，10.7%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 2.1%。

表 4-18 民眾對全民運動風氣提升同意度統計表

	人數	百分比
同意	939	87.2
不同意	116	10.7
不知道	22	2.1
總計	1,077	100.0

5. 請問您同不同意，2017 臺北世大運興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事？

調查結果顯示，78.8%的民眾表示同意，13.9%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 7.3%。

表 4-19 民眾對興整建場地設施有助於未來舉辦更多國際賽事同意度統計表

	人數	百分比
同意	849	78.8
不同意	149	13.9
不知道	79	7.3
總計	1,077	100.0

6. 請問您同不同意，整體而言，2017 臺北世大運是圓滿成功的？

調查結果顯示，92.5%的民眾認為 2017 臺北世大運是圓滿成功的，僅 3.8%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 3.8%。

表 4-20 民眾對世大運舉辦圓滿成功同意度統計表

	人數	百分比
同意	996	92.5
不同意	41	3.8
不知道	41	3.8
總計	1,077	100.0

7. 請問您同不同意，希望未來臺灣還可以再舉辦類似 2017 世大運規模的國際賽會？

調查結果顯示，94.1%的民眾認為未來臺灣還可以再舉辦國際賽會，僅 3.5%受訪者不同意；對此題未表態的比例為 2.4%。

表 4-21 民眾對國際賽會再辦同意度統計表

	人數	百分比
同意	1,014	94.1
不同意	37	3.5
不知道	26	2.4
總計	1,077	100.0

(二) 基本資料

1. 請問您目前居住在哪一個縣市？

本次調查以全國 22 個縣市為母體，其人口比例如表 4-21 所示。由表 4-21 可知，在戶籍方面，以新北市的受訪者最多，佔 17.2%；而受訪者最少的縣市則為連江縣（0.0%）。

表 4-22 民眾受訪者居住縣市人數統計表

	人數	百分比
基隆市	15	1.4
臺北市	108	10.0
新北市	186	17.2
桃園市	101	9.4
新竹市	16	1.5
新竹縣	22	2.1
苗栗縣	22	2.0
臺中市	132	12.2
南投縣	25	2.3
彰化縣	63	5.8
雲林縣	34	3.1
嘉義市	9	0.8
嘉義縣	23	2.1
臺南市	86	8.0
高雄市	133	12.4
屏東縣	46	4.3
臺東縣	11	1.0
花蓮縣	14	1.3
宜蘭縣	19	1.7
澎湖縣	4	0.4
金門縣	8	0.7
連江縣 ¹	0	0.0
總計	1,077	100.0

¹ 連江縣成功訪問樣本為 1 筆，資料加權後為 0.0420602619135992，四捨五入後值為 0，特此說明。

2. 區域

表 4-23 民眾受訪者居住區域人數統計表

	人數	百分比
北北基地區	308	28.6
桃竹苗地區	162	15.0
中彰投地區	219	20.4
雲嘉南地區	151	14.1
高屏地區	180	16.7
東部及外島地區	57	5.3
總計	1,077	100.0

3. 請問您今年大約幾歲？（您的年齡大約是在哪一個年齡層）

60 歲以上的受訪者為數最多，佔 24.8%，而 29 歲以下的受訪者比例較少（17.1%）。

表 4-24 民眾受訪者年齡層統計表

	人數	百分比
29 歲以下	184	17.1
30—39 歲	216	20.0
40—49 歲	206	19.1
50—59 歲	202	18.8
60 歲以上	267	24.8
拒答	2	0.2
總計	1,077	100.0

4. 請問您的教育程度？

受訪者教育程度以大學比例最多（32.7%）；而比例最少的是教育程度為博士的受訪者（0.4%）。

表 4-25 民眾受訪者教育程度統計表

	人數	百分比
國小及以下	106	9.9
國中	84	7.8
高中職	275	25.6
大專	165	15.3
大學	353	32.7
碩士	82	7.6
博士	5	0.4
拒答	7	0.6
總計	1,077	100.0

5. 請問您的職業？

受訪者職業以退休人員/無業比例最多（23.2%）；而比例最少的是會計業（0.4%）。

表 4-26 民眾受訪者職業統計表

	人數	百分比
軍公教	53	5.0
企業主或負責人	56	5.2
服務業	233	21.7
製造業	148	13.7
金融業	29	2.7
農林漁牧業	33	3.1
退休人員/無業	250	23.2
學生	70	6.5
醫療業	9	0.8
貿易業	6	0.6
運輸物流業	5	0.5
家管	80	7.5
資訊科技業	29	2.7
會計業	4	0.4
營造業	19	1.7
教育輔導業	12	1.1
拒答	12	1.1
總計	1,077	100.0

6. 受訪者性別

男性（50.8%）受訪者略多於女性（49.2%）。

表 4-27 民眾受訪者性別統計表

	人數	百分比
女	530	49.2
男	547	50.8
總計	1,077	100.0

(三)討論

電訪民調顯示，有 94.0%的受訪民眾同意舉辦臺北世大運可以增加臺灣在

國際媒體的能見度。這與北市觀光傳播局的看法相同，據北市觀光傳播局指出，臺北世大運受到各國媒體的踴躍報導，例如：開賽之前，臺北捷運的彩繪地板就受到國外各大媒體關注，英國 REUTERS、美國 CNN，都曾報導此創意宣傳手法，其中又以泳池造型最受矚目。阿根廷當地媒體 SENTI ARGENTINA 也在臺北世大運獎牌首次亮相時，極力報導獎牌設計與特殊的「北」字標誌，將中華文字之美宣揚至中南美洲。根據國內媒體報導，臺北世大運在賽事舉辦期間吸引逾 50 個國家、237 位國外媒體報導近千則新聞，從賽場到賽事場外都有吸睛亮點，例如：專注於國際運動賽事報導的英國媒體 INSIDETHEGAMES 也提及，臺北世大運自籌辦以來到開幕典禮，讓人相信，臺灣已準備好在世界發光、發熱。成功使臺灣登上國際版面，讓全球共同見證這場世界級的盛會。(簡怡欣,2017)。從國際報導來看，舉辦世大運確實增加臺灣在國際媒體的能見度。

有 87.2% 的受訪民眾同意舉辦 2017 臺北世大運有助於提升臺灣的全民運動風氣，有 91.0% 的受訪者同意舉辦 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水準，就符合第二章文獻探討上的研究發現，非經濟效益中的體育性效益：例如：對運動的認識支持與參與、提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣(葉公鼎, 2013)。舉辦大型運動賽會可有機會擴大運動參與的人口和提升競技水準。

在賽程結束後，政府舉辦臺灣英雄大遊行，導演吳念真表示，讓臺灣人在這段時間有共同的欣喜，「覺得自己是驕傲的、可以參與，有一點榮譽感，臺灣最缺少的就是一起去做一件事情。」(林世文,2017)數據也顯示，經過這次世大運，有九成三的受訪者同意可以增加臺灣民眾的榮譽感。

整體而言，有 92% 的受訪者同意 2017 臺北世大運是圓滿成功，與前面文獻提到非經濟效益中社會政治效益：包含組織認同感、節慶的歡愉、提升國際觀及族群融合等(葉公鼎, 2013) 相呼應，並顯示此類社會政治效益極高。這也是這幾十年來在臺灣很少看到臺灣人民的團結性、族群的融合。這也代表經由這次世大運，臺灣民眾的向心力是可以很強大的。

二、利害關係人

本次調查針對 2017 世大運效益之相關議題，對臺北、新北、桃園、新竹縣(市)地區之利害關係人進行訪問。使用便利抽樣方法。

針對利害關係人的問卷題項包含「舉辦 2017 臺北世大運可以增加臺灣在國際媒體上的能見度？」、「2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾有機會學習新的運動？」、「舉辦 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水準？」、「舉辦 2017 臺北世大運有助於提升臺灣的全民運動風氣？」、「2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事？」、「承辦 2017 臺北世大運所興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事？」、「對 2017 臺北世大運的整體賽會服務感到滿意？」、「2017 臺北世大運的維安作法(例如: X 光機，金屬探測，自拍棒，長鏡頭，空拍無人機等，違禁品管制作法令人感到放心？」、「2017 臺北世大運團隊有效率？」、「2017 臺北世大運團隊士氣高昂？」、「2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題？」、「跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快？」及「2017 臺北世大運是圓滿成功的？」等題目。此外，尚包含基本變項資料。所使用的統計方法為描述性統計。

(一) 各題項次數分配與百分比

1. 舉辦 2017 臺北世大運可以增加臺灣在國際媒體上能見度

詢問受訪者，「請問您同不同意，舉辦 2017 臺北世大運可以增加臺灣在國際媒體上的能見度？」調查結果顯示，98.9%的受訪者認為 2017 臺北世大運可增加臺灣在國際媒體能見度，0.0%受訪者不同意；1.1%受訪者不知道。

表 4-28 利害關係人對能見度提升同意度統計表

	人數	百分比
同意	442	98.9
不同意	0	0.0
不知道	5	1.1
總計	447	100.0

2. 2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾有機會學習新的運動

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾有機會

學習新的運動？」調查結果顯示，94.0%的受訪者認為 2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾有機會學習新的運動，3.4%受訪者不同意；2.7%受訪者不知道。

表 4-29 利害關係人對有機會學習新的運動同意度統計表

	人數	百分比
同意	420	94.0
不同意	15	3.4
不知道	12	2.7
總計	447	100.0

3. 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水平

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水平？」調查結果顯示，90.2%的受訪者認為 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水平，3.8%受訪者不同意；6.0%受訪者不知道。

表 4-30 利害關係人對提升臺灣的競技運動水平同意度統計表

	人數	百分比
同意	403	90.2
不同意	17	3.8
不知道	27	6.0
總計	447	100.0

4. 2017 臺北世大運可以增加臺灣民眾的運動風氣

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運可以增加臺灣民眾的運動風氣？」調查結果顯示，90.4%的受訪者認為 2017 臺北世大運可以增加臺灣民眾的運動風氣，2.9%受訪者不同意；6.7%受訪者不知道。

表 4-31 利害關係人對提升臺灣民眾的運動風氣同意度統計表

	人數	百分比
同意	404	90.4
不同意	13	2.9
不知道	30	6.7
總計	447	100.0

5. 2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事？」調查結果顯示，98.7%的受訪者認為 2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事，0.0%受訪者不同意；1.3%受訪者不知道。

表 4-32 利害關係人對可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事同意度統計表

	人數	百分比
同意	441	98.7
不同意	0	0.0
不知道	6	1.3
總計	447	100.0

6. 承辦 2017 臺北世大運所興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事

詢問受訪者，「請問您同不同意，承辦 2017 臺北世大運所興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事？」調查結果顯示，90.6%的受訪者認為承辦 2017 臺北世大運所興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事，2.7%受訪者不同意；6.7%受訪者不知道。

表 4-33 利害關係人對興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事同意度統計表

	人數	百分比
同意	405	90.6
不同意	12	2.7
不知道	30	6.7
總計	447	100.0

7. 我對 2017 臺北世大運的整體賽會服務感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對 2017 臺北世大運的整體賽會服務感到滿意？」調查結果顯示，86.6%的受訪者認為對 2017 臺北世大運的整體賽會服務感到滿意，4.5%受訪者不同意；8.9%受訪者不知道。

表 4-34 利害關係人對整體賽會服務感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	387	86.6
不同意	20	4.5
不知道	40	8.9
總計	447	100.0

8. 2017 臺北世大運的維安作法(例如: X 光機, 金屬探測, 自拍棒, 長鏡頭, 空拍無人機等, 違禁品管制作法令人感到放心

詢問受訪者,「請問您同不同意, 2017 臺北世大運的維安作法(例如: X 光機, 金屬探測, 自拍棒, 長鏡頭, 空拍無人機等, 違禁品管制作法令人感到放心?」調查結果顯示, 84.3%的受訪者認為 2017 臺北世大運的維安作法(例如: X 光機, 金屬探測, 自拍棒, 長鏡頭, 空拍無人機等, 違禁品管制作法令人感到放心, 5.4%受訪者不同意; 10.3%受訪者不知道。

表 4-35 利害關係人對維安作法人感到放心同意度統計表

	人數	百分比
同意	337	84.3
不同意	24	5.4
不知道	46	10.3
總計	447	100.0

9. 我認為 2017 臺北世大運團隊有效率

詢問受訪者,「請問您同不同意, 2017 臺北世大運團隊有效率?」調查結果顯示, 79.2%的受訪者認為 2017 臺北世大運團隊有效率, 5.6%受訪者不同意; 15.2%受訪者不知道。

表 4-36 利害關係人對臺北世大運團隊有效率同意度統計表

	人數	百分比
同意	354	79.2
不同意	25	5.6
不知道	68	15.2
總計	447	100.0

10. 我認為 2017 臺北世大運團隊士氣高昂

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運團隊士氣高昂？」調查結果顯示，85.9%的受訪者認為 2017 臺北世大運團隊士氣高昂，3.4%受訪者不同意；10.7%受訪者不知道。

表 4-37 利害關係人對臺北世大運團隊士氣高昂同意度統計表

	人數	百分比
同意	384	85.9
不同意	15	3.4
不知道	48	10.7
總計	447	100.0

11. 我認為 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題？」調查結果顯示，57.7%的受訪者認為 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題，19.2%受訪者不同意；23.0%受訪者不知道。

表 4-38 利害關係人對臺北世大運團隊溝通沒有問題同意度統計表

	人數	百分比
同意	258	57.7
不同意	86	19.2
不知道	103	23.0
總計	447	100.0

12. 我跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快

詢問受訪者，「請問您同不同意，跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快？」調查結果顯示，80.8%的受訪者認為跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快，2.7%受訪者不同意；16.6%受訪者不知道。

表 4-39 利害關係人對臺北世大運工作夥伴相處愉快同意度統計表

	人數	百分比
同意	361	80.8
不同意	12	2.7
不知道	74	16.6
總計	447	100.0

13. 整體而言，2017 臺北世大運是圓滿成功的
 詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運是圓滿成功的？」調查結果顯示，91.9%的受訪者認為 2017 臺北世大運是圓滿成功的，1.3%受訪者不同意；6.7%受訪者不知道。

表 4-40 利害關係人對臺北世大運是圓滿成功同意度統計表

	人數	百分比
同意	411	91.9
不同意	6	1.3
不知道	30	6.7
總計	447	100.0

(二) 基本資料

1. 性別

男性（51.0%）受訪者略多於女性（49.0%）。

表 4-41 利害關係人受訪者性別統計表

	人數	百分比
女	219	49.0
男	228	51.0
總計	447	100.0

2. 年齡

29 歲以下的受訪者為數最多，佔 54.1%，而 60 歲以上的受訪者比例較少（4.9%）。

表 4-42 利害關係人受訪者年齡統計表

	人數	百分比
29 歲以下	242	54.1
30—39 歲	75	16.8
40—49 歲	75	16.8
50—59 歲	33	7.4
60 歲以上	22	4.9
總計	447	100.0

3. 學歷

受訪者教育程度以大專或大學比例最多（57.7%）；而比例最少的是教育程度為博士的受訪者（4.5%）。

表 4-43 利害關係人受訪者學歷統計表

	人數	百分比
大專或大學	258	57.7
碩士	108	24.2
博士	20	4.5
其他	61	13.6
總計	447	100

4. 請問您的身分？

受訪者身分以其他比例最多（23.2%）；而比例最少的是裁判（0.2%）。

表 4-44 利害關係人受訪者身分統計表

	人數	百分比
選手	33	7.4
教練	6	1.3
裁判	1	0.2
代表團	7	1.6
贊助商	3	0.7
貴賓	19	4.3
媒體	7	1.6
FISU	13	2.9
其他	358	80.0
總計	447	100.0

(三) 討論

數據顯示 98.9%的受訪者同意舉辦臺北世大運能增加臺灣在國際媒體的能見度、91.9%的受訪者同意舉辦 2017 臺北世大運是圓滿成功、98.7%的受訪者同意 2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾欣賞精采的運動賽事、86.6%的受訪者對 2017 臺北世大運的整體賽會服務感到滿意。這些數據顯示利害關係人對於臺北市大運多持正面看法，顯示社會政治效益極高，這與臺灣民眾受訪者的意見類似。

另外，有 79% 的受訪者同意 2017 臺北世大運團隊有效率，還有 85% 的受訪者同意 2017 臺北世大運團隊士氣高昂，從這可以看得出來利害關係人認同團隊運作有效率且士氣高昂。這次在維安方面，有 84% 的受訪者同意對於 2017 臺北世大運的維安作法(例如: X 光機，金屬探測，自拍棒，長鏡頭，空拍無人機等，違禁品管制作法令人感到放心，從媒體報導來看，在準備閉幕典禮時，警政署統計迄今在各個賽事場地及選手村，共投入近 72,157 名警力，為了賽事的安全，也與各國駐臺使館密切聯繫，讓全球 131 個國家代表隊，1 萬多名選手能在安全無虞環境下進行比賽。(陳以昇,2017) 由數據和媒體報導顯示，在這次世大運維安作法是成功的，充足的警備數量和良好的溝通使這次世大運比賽期間沒有發生影響比賽和選手的事件。

另外，有 57% 的受訪者同意 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題的，這題項的同意度是低於其他題項的，此題項和前面團隊氣勢高昂或者團隊有效率是有差距的，是甚麼原因導致這個題項的同意度不高，後續可以討論的。

三、志工

本次調查針對 2017 世大運效益之相關議題，利用網路問卷之臺北世大運志工進行訪問。志工問卷調查的問卷問題包含「2017 臺北世大運志工教育訓練讓我清楚了解志工的工作內容?」、「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工教育訓練能發揮我的專長?」、「2017 臺北世大運志工管理有制度?」、「2017 臺北世大運志工的溝通管道暢通?」、「2017 臺北世大運志工管理團隊士氣高昂?」、「2017 臺北世大運志工團隊做事有效率?」、「當執行任務有問題時，知道尋求協助的標準程序?」、「當執行任務有問題時，問題都可以找到人協助解決?」、「對 2017 臺北世大運志工管理團隊感到滿意?」、「跟 2017 臺北世大運志工夥伴相處愉快?」、「對於志工服務地點的安排感到滿意?」、「能勝任被交付的志工任務?」、「對於被交付的志工任務內容感到滿意?」、「加入 2017 臺北世大運志工團隊，實現了我當初參加志工服務的目的?」及「下次如有類似的運動賽會志工服務，我還是會參加?」等題目。此外，還包含基本資料問項，及描述性統計分析方法。

(一) 各題項次數分配與百分比

1. 2017 臺北世大運志工教育訓練讓我清楚了解志工的工作內容

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工教育訓練讓我清楚了解志工的工作內容？」調查結果顯示，64.1%的受訪者認為 2017 臺北世大運志工教育訓練讓我清楚了解志工的工作內容，27.0%受訪者不同意；8.9%受訪者不知道。

表 4-45 志工對志工教育訓練能清楚了解志工的工作內容同意度統計表

	人數	百分比
同意	751	64.1
不同意	316	27.0
不知道	104	8.9
總計	1,171	100.0

2. 2017 臺北世大運志工教育訓練能發揮我的專長

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工教育訓練能發揮我的專長？」調查結果顯示，41.4%的受訪者認為 2017 臺北世大運志工教育訓練能發揮我的專長，45.4%受訪者不同意；13.2%受訪者不知道。

表 4-46 志工對志工教育訓練能發揮專長同意度統計表

	人數	百分比
同意	485	41.4
不同意	532	45.4
不知道	154	13.2
總計	1,171	100.0

3. 我認為 2017 臺北世大運志工管理有制度

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工管理有制度？」調查結果顯示，44.1%的受訪者認為 2017 臺北世大運志工管理有制度，47.0%受訪者不同意；9.0%受訪者不知道。

表 4-47 志工對志工管理有制度同意度統計表

	人數	百分比
同意	516	44.1
不同意	550	47.0
不知道	105	9.0
總計	1,171	100.0

4. 我認為 2017 臺北世大運志工管理的溝通管道暢通

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工管理的溝通管道暢通？」
調查結果顯示，41.5%的受訪者認為 2017 臺北世大運志工管理的溝通管道暢通，
49.7%受訪者不同意；8.8%受訪者不知道。

表 4-48 志工對志工管理的溝通管道暢通同意度統計表

	人數	百分比
同意	486	41.5
不同意	582	49.7
不知道	103	8.8
總計	1,171	100.0

5. 我認為 2017 臺北世大運志工管理團隊士氣高昂

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工管理團隊士氣高昂？」
調查結果顯示，72.9%的受訪者認為 2017 臺北世大運志工管理團隊士氣高昂，
17.5%受訪者不同意；9.6%受訪者不知道。

表 4-49 志工對世大運志工管理團隊士氣高昂同意度統計表

	人數	百分比
同意	854	72.9
不同意	205	17.5
不知道	112	9.6
總計	1,171	100.0

6. 我認為 2017 臺北世大運志工團隊做事有效率

詢問受訪者，「請問您同不同意，2017 臺北世大運志工團隊做事有效率？」
調查結果顯示，43.7%的受訪者認為 2017 臺北世大運志工團隊做事有效率，
45.2%受訪者不同意；11.2%受訪者不知道。

表 4-50 志工對世大運志工團隊做事有效率同意度統計表

	人數	百分比
同意	512	43.7
不同意	529	45.2
不知道	130	11.2
總計	1,171	100.0

7. 當執行任務有問題時，我知道尋求協助的標準程序

詢問受訪者，「請問您同不同意，當執行任務有問題時，知道尋求協助的標準程序？」調查結果顯示，60.5%的受訪者當執行任務有問題時，知道尋求協助的標準程序，27.2%受訪者不同意；12.2%受訪者不知道。

表 4-51 志工對知道尋求協助的標準程序同意度統計表

	人數	百分比
同意	709	60.5
不同意	319	27.2
不知道	143	12.2
總計	1,171	100.0

8. 當執行任務有問題時，我的問題都可以找到人協助解決

詢問受訪者，「請問您同不同意，當執行任務有問題時，問題都可以找到人協助解決？」調查結果顯示，68.6%的受訪者當執行任務有問題時，問題都可以找到人協助解決，23.9%受訪者不同意；7.5%受訪者不知道。

表 4-52 志工對有問題都可以找到人協助解決同意度統計表

	人數	百分比
同意	803	68.6
不同意	280	23.9
不知道	88	7.5
總計	1,171	100.0

9. 我對 2017 臺北世大運志工管理團隊感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對 2017 臺北世大運志工管理團隊感到滿意？」調查結果顯示，53.2%的受訪者對 2017 臺北世大運志工管理團隊感到滿意，34.3%受訪者不同意；12.5%受訪者不知道。

表 4-53 志工對對世大運志工管理團隊感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	623	53.2
不同意	402	34.3
不知道	146	12.5
總計	1,171	100.0

10. 我跟 2017 臺北世大運志工夥伴相處愉快

詢問受訪者，「請問您同不同意，跟 2017 臺北世大運志工夥伴相處愉快？」調查結果顯示，94.0%的受訪者跟 2017 臺北世大運志工夥伴相處愉快，2.4%受訪者不同意；3.6%受訪者不知道。

表 4-54 志工對跟世大運志工夥伴相處愉快同意度統計表

	人數	百分比
同意	1,101	94.0
不同意	28	2.4
不知道	42	3.6
總計	1,171	100.0

11. 我對於志工服務地點的安排感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對於志工服務地點的安排感到滿意？」調查結果顯示，64.1%的受訪者對於志工服務地點的安排感到滿意，29.0%受訪者不同意；6.8%受訪者不知道。

表 4-55 志工對對志工服務地點的安排感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	751	64.1
不同意	340	29.0
不知道	80	6.8
總計	1,171	100.0

12. 我能勝任被交付的志工任務

詢問受訪者，「請問您同不同意，能勝任被交付的志工任務？」調查結果顯示，95.8%的受訪者能勝任被交付的志工任務，2.0%受訪者不同意；2.1%受訪者不知道。

表 4-56 志工對能勝任被交付的志工任務同意度統計表

	人數	百分比
同意	1,122	95.8
不同意	24	2.0
不知道	25	2.1
總計	1,171	100.0

13. 我對於被交付的志工任務內容感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對於被交付的志工任務內容感到滿意？」調查結果顯示，66.8%的受訪者對於被交付的志工任務內容感到滿意，23.9%受訪者不同意；9.3%受訪者不知道。

表 4-57 志工對於被交付的志工任務內容感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	782	66.8
不同意	280	23.9
不知道	109	9.3
總計	1,171	100.0

14. 整體而言，加入 2017 臺北世大運志工團隊，實現了我當初參加志工服務的目的

詢問受訪者，「請問您同不同意，加入 2017 臺北世大運志工團隊，實現了我當初參加志工服務的目的？」調查結果顯示，73.5%的受訪者加入 2017 臺北世大運志工團隊，實現了我當初參加志工服務的目的，18.7%受訪者不同意；7.8%受訪者不知道。

表 4-58 志工對實現參加志工服務目的同意度統計表

	人數	百分比
同意	861	73.5
不同意	219	18.7
不知道	91	7.8
總計	1,171	100.0

15. 下次如有類似的運動賽會志工服務，我還是會參加

詢問受訪者，「請問您同不同意，下次如有類似的運動賽會志工服務，我還是會參加？」調查結果顯示，91.1%的受訪者下次如有類似的運動賽會志工服務，我還是會參加，實現了我當初參加志工服務的目的，2.6%受訪者不同意；6.3%受訪者不知道。

表 4-59 志工對類似運動賽會志工服務會再度參加同意度統計表

	人數	百分比
同意	1067	91.1
不同意	30	2.6
不知道	74	6.3
總計	1,171	100.0

(二) 基本資料

1. 受訪者性別

女性 (75.0%) 受訪者多於男性 (25.0%)。

表 4-60 志工受訪者性別統計表

	人數	百分比
女	878	75.0
男	293	25.0
總計	1,171	100.0

2. 年齡

29 歲以下的受訪者為數最多，佔 72.4%，而 30—39 歲的受訪者比例較少 (4.7%)。

表 4-61 志工受訪者年齡統計表

	人數	百分比
29 歲以下	848	72.4
30—39 歲	55	4.7
40—49 歲	57	4.9
50—59 歲	116	10.0
60 歲以上	95	8.0
總計	1,171	100.0

3. 請問您的教育程度？

受訪者教育程度以大學比例最多 (69.3%)；而比例最少的是教育程度為博士的受訪者 (0.2%)。

4-62 志工受訪者教育程度統計表

	人數	百分比
國中	15	1.3
高中職	97	8.3
大專	154	13.2
大學	811	69.3
碩士	92	7.9
博士	2	0.2
總計	1,171	100.0

4. 職業

受訪者職業以學生比例最多（67.5%）；而比例最少的是企業主或負責人（1.0%）。

表 4-63 志工受訪者職業統計表

	人數	百分比
軍公教	44	3.8
企業主或負責人	12	1.0
服務業	90	7.7
製造業	41	3.5
金融業	19	1.6
退休人員/無業	109	9.3
學生	791	67.5
其他	65	5.6
總計	1,162	100.0

5. 志工經驗

受訪者志工經驗以無經驗比例最多（70.5%）；而比例最少的是有經驗，1~3年（5.5%）。

表 4-64 志工受訪者志工經驗統計表

	人數	百分比
無	825	70.5
有，1 年以下	196	16.7
有，1~3 年	64	5.5
有，3 年以上	86	7.3
總計	1,171	100.0

6. 參加志工的原因(可複選)

受訪者參加志工的原因以 2017 臺北世大運是國際大型運動賽會，機會難得，所以想參加比例最多；而比例最少的是其他。

表 4-65 志工受訪者參加志工的原因統計表

	選取次數	百分比
2017 臺北世大運是國際大型運動賽會，機會難得，所以想參加	1,142	97.5
想貢獻自己的專長與所學以服務他人	615	52.5
想對社會有所回饋	524	44.7
可以認識新朋友	640	54.7
可以促進自我成長	790	67.5
想善盡地主之誼	501	42.8
其他	68	5.8
總人數（總選取次數）	1,171(4,280)	100.0

(三) 討論

前面文獻提到，志工是大型國際賽會重要的一環，雖然志工並不支薪，但多數的運動賽會志工其參與服務的動機是期待能獲得一些非金錢的回饋，比方說榮譽感、國際觀、擴展交友圈等。因此，大型運動賽會之運動志工管理，應將這些動機與期待列入考量，以提升志工參與度之滿意度。大型運動賽會的志工管理的原則應注意需要專業且有系統的管理，因為志工需求人數眾多且變動大，應要招募到足夠多的數量，且要進行訓練與審核以便適當地工作分配，並在短時間內藉由訓練與志工建立工作默契，有效溝通，如此才能做好志工管理工作，讓所有參與的志工感到滿意，進而做好期志工服務(高俊雄，徐世同 & 張景弘，2013; 詹鈞智 & 葉公鼎，2014)。

綜合上述前人之研究，呼應本研究的結果，本研究發現有 95% 的受訪者志工同意認為能完成被交付之任務，代表他/她們認為自身價值是高的，亦可以透過參與志工來豐富閱歷或增長才幹等。另外有 90% 的受訪者志工覺得和志工夥伴相處愉快，而且下次還有志工的機會還是會參加，這也呼應以往研究參與志工活動除了可強化自己獨立人格，結交不同系的同學和學習如何與人相處與接納別人(詹鈞智 & 葉公鼎，2014)。在媒體報導部分，比賽期初較多報導國際志工和

人物專訪，在比賽期中雖然有一些負面訊息，像是和國際志工溝通不良等，到賽程後期至結束後，報導多是在讚賞志工，臺北市長柯文哲出席世大運志工感恩活動時亦致詞表示，2017 世大運圓滿落幕，選手拿了 90 面獎牌是世大運成功的重要因素，但 1 萬 4 千名志工才是更重要的成功因素，因為有志工在賽會期間的協助，才能行銷臺北，讓世界看見臺灣。(張博亭，2017)

值得注意的是，志工管理制度、志工團隊的效率與對志工的教育訓練同意程度皆不到 50%；對志工管理團隊的滿意度也僅略高於五成。

四、組委會

本次調查針對 2017 世大運效益之相關議題，利用網路問卷之組委會進行訪問。問卷題目包含「認為在 2017 臺北世大運組委會的工作所學，可以強化我的職場工作技能？」、「認為在 2017 臺北世大運組委會的工作經驗，有助於我未來在工作職場上的發展？」、「認為在 2017 臺北世大運組委會工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展？」、「認為在 2017 臺北世大運組委會的工作，拓展了我的視野？」、「認為 2017 臺北世大運團隊有效率？」、「認為 2017 臺北世大運團隊士氣高昂？」、「認為 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題？」、「對於 2017 臺北世大運團隊的工作成效感到滿意？」、「對自己的工作成效感到滿意？」、「對 2017 臺北世大運團隊感到滿意？」與「跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快？」等題目。此外，還包含基本資料的問項。統計分析包含描述性統計分析。

(一) 各題項次數分配與百分比

1. 我認為在 2017 臺北世大運組委會的工作所學，可以強化我的職場工作技能

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為在 2017 臺北世大運組委會的工作所學，可以強化我的職場工作技能？」調查結果顯示，76.6%的受訪者認為在 2017 臺北世大運組委會的工作所學，可以強化我的職場工作技能，15.2%受訪者不同意；8.1%受訪者不知道。

表 4-66 組委會的工作所學可以強化職場工作技能同意度統計表

	人數	百分比
同意	151	76.6
不同意	30	15.2
不知道	16	8.1
總計	197	100.0

2. 我認為在 2017 臺北世大運組委會的工作經驗，有助於我未來在工作職場上的發展

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為在 2017 臺北世大運組委會的工作經驗，有助於我未來在工作職場上的發展？」調查結果顯示，76.6%的受訪者認為在 2017 臺北世大運組委會的工作經驗，有助於我未來在工作職場上的發展，12.7%受訪者不同意；10.7%受訪者不知道。

表 4-67 組委會的工作經驗有助於未來在工作職場上的發展同意度統計表

	人數	百分比
同意	151	76.6
不同意	25	12.7
不知道	21	10.7
總計	197	100.0

3. 我認為在 2017 臺北世大運組委會工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為在 2017 臺北世大運組委會工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展？」調查結果顯示，77.2%的受訪者認為在 2017 臺北世大運組委會工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展，9.6%受訪者不同意；13.2%受訪者不知道。

表 4-68 組委會工作上所建立的人際關係有助於未來在工作職場上的發展同意度統計表

	人數	百分比
同意	152	77.2
不同意	19	9.6
不知道	26	13.2
總計	197	100.0

4. 我認為在 2017 臺北世大運組委會的工作，拓展了我的視野

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為在 2017 臺北世大運組委會的工作，拓展了我的視野？」調查結果顯示，86.3%的受訪者認為在 2017 臺北世大運組委會的工作，拓展了我的視野，9.6%受訪者不同意；4.1%受訪者不知道。

表 4-69 組委會的工作拓展了視野同意度統計表

	人數	百分比
同意	170	86.3
不同意	19	9.6
不知道	8	4.1
總計	197	100.0

5. 我認為 2017 臺北世大運團隊有效率

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為 2017 臺北世大運團隊有效率？」調查結果顯示，15.2%的受訪者認為 2017 臺北世大運團隊有效率，70.6%受訪者不同意；14.2%受訪者不知道。

表 4-70 組委會受訪者對世大運團隊有效率同意度統計表

	人數	百分比
同意	30	15.2
不同意	139	70.6
不知道	28	14.2
總計	197	100.0

6. 我認為 2017 臺北世大運團隊士氣高昂

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為 2017 臺北世大運團隊士氣高昂？」調查結果顯示，32.0%的受訪者認為 2017 臺北世大運團隊士氣高昂，54.3%受訪者不同意；13.7%受訪者不知道。

表 4-71 組委會受訪者對世大運團隊士氣高昂同意度統計表

	人數	百分比
同意	63	32.0
不同意	107	54.3
不知道	27	13.7
總計	197	100.0

7. 我認為 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題

詢問受訪者，「請問您同不同意，認為 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題？」調查結果顯示，11.7%的受訪者認為 2017 臺北世大運團隊溝通沒有問題，85.3%受訪者不同意；3.0%受訪者不知道。

表 4-72 組委會受訪者對世大運團隊溝通沒有問題同意度統計表

	人數	百分比
同意	23	11.7
不同意	168	85.3
不知道	6	3.0
總計	197	100.0

8. 我對於 2017 臺北世大運團隊的工作成效感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對於 2017 臺北世大運團隊的工作成效感到滿意？」調查結果顯示，36.5%的受訪者對於 2017 臺北世大運團隊的工作成效感到滿意，47.7%受訪者不同意；15.7%受訪者不知道。

表 4-73 組委會受訪者對世大運團隊的工作成效感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	72	36.5
不同意	94	47.7
不知道	31	15.7
總計	197	100.0

9. 我對自己的工作成效感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對自己的工作成效感到滿意？」調查結果顯示，76.6%的受訪者對自己的工作成效感到滿意，8.6%受訪者不同意；14.7%受訪者不知道。

表 4-74 組委會受訪者對自己的工作成效感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	151	76.6
不同意	17	8.6
不知道	29	14.7
總計	197	100.0

10. 我對 2017 臺北世大運團隊感到滿意

詢問受訪者，「請問您同不同意，對 2017 臺北世大運團隊感到滿意？」調查結果顯示，42.1%的受訪者對 2017 臺北世大運團隊感到滿意，38.6%受訪者不同意；19.3%受訪者不知道。

表 4-75 組委會受訪者對世大運團隊感到滿意同意度統計表

	人數	百分比
同意	83	42.1
不同意	76	38.6
不知道	38	19.3
總計	197	100.0

11. 我跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快

詢問受訪者，「請問您同不同意，跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快？」調查結果顯示，78.7%的受訪者跟 2017 臺北世大運工作夥伴相處愉快，12.2%受訪者不同意；9.1%受訪者不知道。

表 4-76 組委會受訪者對跟世大運工作夥伴相處愉快同意度統計表

	人數	百分比
同意	155	78.7
不同意	24	12.2
不知道	18	9.1
總計	197	100.0

(二) 基本資料

1. 性別

女性（60.4%）受訪者多於男性（39.6%）。

表 4-77 組委會受訪者性別統計表

	人數	百分比
女	119	60.4
男	78	39.6
總計	197	100.0

2. 年齡

29 歲以下的受訪者為數最多，佔 62.9%，而 50—59 歲的受訪者比例較少（4.1%）。

表 4-78 組委會受訪者年齡統計表

	人數	百分比
29 歲以下	124	62.9
30—39 歲	50	25.4
40—49 歲	15	7.6
50—59 歲	8	4.1
總計	197	100.0

3. 學歷

受訪者教育程度以大學比例最多（62.9%）；而比例最少的是教育程度為博士的受訪者（0.5%）。

表 4-79 組委會受訪者學歷統計表

	人數	百分比
大專	12	6.1
大學	124	62.9
碩士	60	30.5
博士	1	0.5
總計	197	100.0

4. 職務別

受訪者職務別以專職比例最多（83.2%）；而比例最少的是其他的受訪者（1.0%）。

表 4-80 組委會受訪者職務別統計表

	人數	百分比
專職	164	83.2
兼職	31	15.7
其他	2	1.0
總計	197	100.0

5. 在 TUOC 為主管職或非主管職

受訪者在 TUOC 為主管職或非主管職以非主管職比例最多（58.4%）；而比例最少的是主管職的受訪者（9.1%）。

表 4-81 組委會受訪者在 TUOC 為主管職或非主管職統計表

	人數	百分比
主管職	18	9.1
非主管職	115	58.4
未填答	64	32.5
總計	197	100.0

6. TUOC 服務年資

受訪者在 TUOC 服務年資以 1 年到 2 年比例最多（45.7%）；而比例最少的是未填答的受訪者（1.0%）。

表 4-82 組委會受訪者在 TUOC 服務年資統計表

	人數	百分比
小於半年	22	11.2
半年到 1 年	27	13.7
1 年到 2 年	90	45.7
2 年到 3 年	38	19.3
大於 3 年	18	9.1
未填答	2	1.0
總計	197	100

(三) 討論

以數據顯示，有 76% 的受訪者認為在 2017 臺北世大運組委會的工作所學，可以強化職場工作技能，和同意在 2017 臺北世大運組委會的工作經驗，有助於未來在工作職場上的發展。

還有 77% 的受訪者同意認為在 2017 臺北世大運組委會工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展，另外有八成六的受訪者同意在世大運組委會工作能拓展視野，這些數據顯示在組委會工作不僅能學習到在職場上的技能，更能經由組委會來拓展其人脈和視野，是一個技能和實務兼具的工作。

但其中對於團隊溝通和效率這兩件事的同意度皆低於 50%，就這方面可以去探究是甚麼原因造成團隊溝通不良和效率不高，這兩個題項是息息相關的，在前面文獻方面有提到，Parent (2008) 以 1999 年在加拿大溫尼伯舉辦的泛美運動會進行個案研究，利用訪談法，探討該運動會的組委會與相關賽會利害關係人所面臨的問題並嘗試提出依不同時期將問題分類的架構。Parent 認為在時間點上，大型運動賽會可分為三個階段：賽會的籌辦規劃期，建置與執行期，與結束收尾期。賽會的組委會在不同的階段，必須與許多不同的賽會利害關係人互動合作，共同解決問題並完成任務。

從上述文獻得知，組委會的工作來說是非常複雜的，必須面對賽會相關的利害關係人(1. 組委會主管與職員與志工；2. 政府單位官員與職員；3. 當地民眾，贊助商，企業，社群團體，學校；4. 國內外運動組職，與各單項協會；5. 新聞媒體 6. 國家運動代表隊，運動選手，教練，裁判，技術官員等)。如果後續能夠討論出是甚麼原因造成團隊溝通和效率這兩件事的同意度皆低於五成，對於未來在舉辦這種等級的賽事(世大運)或活動或者更高規格的賽事(奧運)活動會有幫助。

(四) 小結

就這四份民調數字顯示出來，這次舉辦臺北世界大學運動會是成功的，但從小細節來看，可以看的出來有些地方還是有努力空間，例如開幕時維安警力的配置或是志工的團隊效率方面還有組委會裡團隊溝通和效率方面等，這也是對臺灣下次要舉辦這種大型運動賽事有一個很大的幫助。另外數據顯示出來，民眾和利害關係人都同意這次舉辦臺北世大運是成功的。經由這次世大運，不僅大大增加了在國際上的能見度，更重要的是增加臺灣人民的團結性和族群的融合。

第三節 市政府各局處意見

TUOC 的成員組成除了聘請專職人員之外，臺北市政府各局處也都於以投入，並且分為 19 個處級單位，為了瞭解各局處有關 2017 世大運的行政作為，以提供爾後舉辦類似賽會活動的參考資訊，提高籌辦組織的行政效能，本研究團隊特於 2017 年 9 月 4 日舉行主管座談會，由世大運副執行長財政局游副局長適銘主持，藉由本研究團隊之初步研究結果之報告為導引，請各

局處代表分享本次賽會之籌辦經驗，作為組委會內部參考，以供未來辦理國際大型賽會之依據。

第四節 兩性相關議題

本研究團隊根據 TUOC 提供之資料，整理出 2017 臺北世大運利害關係團體參與者人數與性別分配如表 4-82 所示：

表 4-83 利害關係團體參與者人數與性別分配表

種類	性別	人數	所佔比例
代表團	男	6,794	63%
	女	3,997	37%
媒體	男	1,849	74%
	女	657	26%
贊助商	男	108	69%
	女	48	31%
FISU	男	402	67%
	女	197	33%
TUOC 貴賓	男	823	71%
	女	337	29%
TUOC 工作人員	男	23,013	66%
	女	11,727	34%
裁判	男	1,049	70%
	女	443	30%
志工	男	3515	25%
	女	10,545	75%

其中：

- 一、代表團選手及隊職員男性比例為 63%，女性為 37%；
- 二、媒體男性比例為 74%，女性為 26%；
- 三、贊助商男性比例為 69%，女性為 31%；
- 四、FISU 家族男性比例為 67%，女性為 33%；
- 五、TUOC 貴賓男性比例為 71%，女性為 29%；
- 六、TUOC 工作人員男性比例為 66%，女性為 34%；
- 七、裁判男性比例為 70%，女性比例為 30%；
- 八、志工男性比例為 25%，女性為 75%。

由以上資料可知，大多數種類之利害關係團體參與者比例皆是男性多於女性，且都在 6 成以上，唯有志工的參與者比例是女性高於男性。

以上的情形顯示，在世大運的專業領域中，兩性參與有不平衡之情形，例如代表團選手與隊職員、運動媒體報導、贊助廠商工作、FISU 與單項協會相關工作，以及世大運籌辦工作等。

第伍章 結論與建議

本研究團隊針對期初研究計畫所釐訂之研究問題，進行有關 2017 年世大運經濟與非經濟效益分析，經過實證以及與其他相關研究對比之後，本研究團隊於本章敘述本研究的結論、建議以及限制等內容。

第一節 結論

一、經濟效益

本團隊估算之各項總投入值，依行政院主計總處所編之「中華民國 100 年臺灣地區產業關聯表編製報告」(行政院主計總處，2017)部門分類，飲食費及住宿費可合併為住宿及餐飲部門，共計 870,909,039 元；交通費為運輸倉儲部門，投入共 273,936,519 元；購物則屬批發及零售部門，計 117,349,664 元；其他消費則屬其他服務部門，計 96,520,750 元；場館整建維修工程經費屬營造工程部門，計 7,815,373,761 元；組委會各處賽會業務推動經費屬支援服務部門，計 6,650,011,238 元，因此，總投入值總計為 **15,824,100,971 元**。

以上投入值所產生的經濟效益如下：

(一)產出效果

本研究團隊針對調查所獲得的各項 2017 世大運賽會有關籌辦、建設以及參與者消費支付的類型，歸納為 6 個產業部門之投入，並且因此而增加產出金額之 52 個部門總產出之金額分別如下：(1) 因住宿及餐飲部門投入而增加之產出金額為 2,097,931,770 元；(2)因運輸倉儲部門投入而增加之產出金額為 771,418,954 元；(3)因批發及零售部門投入而增加之產出金額為 198,438,562 元；(4) 因其他服務部門投入而增加之產出金額為 191,907,607 元；(5)因營造工程部門投入而增加之產出金額為 26,937,758,594 元；(6) 因支援服務部門投入而增加之產出金額為 12,381,219,724 元。2017 年臺北世大運消費之產出效果總計為 **42,578,675,210 元**。

(二)所得效果

2017 年臺北世大運之消費共增加各產業部門產出總計 42,578,675,210 元。依 52 個部門分別增加之產出，由行政院主計總處(2017)投入係數表勞動報酬係數計算各部門所得效果，排名前五名之部門別為(1) 支援服務部門所得效果為

3,526,592,516 元（占 36.85%）；(2) 營造工程所得效果為 1,674,993,909 元（佔 17.50%）；(3) 批發及零售部門所得效果為 963,067,609 元（佔 10.07%）；(4) 礦產部門所得效果為 462,819,191 元（佔 4.84%）；(5) 住宿及餐飲部門所得效果為 375,520,213 元（占 3.92%）。2017 年因臺北世大運消費造成之總所得效果為 **9,568,959,411 元**。

(三)就業效果

由行政院主計總處(2017)之產業關聯表計算得知，2017 年臺北世大運對當地之消費投入總計增加各產業部門產出金額為 **42,578,675,210 元**，並依據行政院主計總處公布之臺灣 2016 年平均每人 GDP 為 22,540(美元)，約新臺幣 676,200 元，則臺北市因舉辦 2017 年世界大學運動會，由參與者及主辦單位之投入所增加之總產出將創造約 62,968 個就業機會。進一步分析個別產業所創造之工作機會，前 5 大部門分別為：(1)營造工程部門占 11,874 個(18.86%)；(2)支援服務部門 10,690 個(16.98%)；(3) 鋼鐵部門 6,009 個(9.54%)；(4)批發及零售部門 3,707 個(5.89%)；(5)礦產部門占 3,631 個(5.77%)；而其他 47 項產業部門則共計 27,056 個(42.97%)；共計就業效果 **62,968 個**。

二、 非經濟效益

(一)民眾對於世大運的意見評價

綜觀，民眾對 2017 世大運的效益持正面評價居多，絕大多數的民眾認為 2017 世大運對提升臺灣國際能見度、國民榮譽感、國內競技運動水準和全民運動風氣有正面影響，例如：94%的受訪民眾認為 2017 臺北世大運可增加臺灣在國際媒體能見度，78.8%的受訪者表示同意，臺北世大運興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事。除此之外，民眾多認為 2017 臺北世大運是圓滿成功的。

(二)利害關係人

綜觀，利害關係人受訪者多數同意 2017 世大運有正面的效益。例如：有 98.9%的受訪者民眾同意認為 2017 世大運對提升臺灣國際能見度、有 79.2%的受訪者同意 2017 臺北世大運團隊運作有效率，與有超過 90%同意認為 2017 臺北世大運是圓滿成功的。另外受訪者民眾同意 2017 世大運可以有機會讓人學習新的運動、提升國內競技運動水準、全民運動風氣、能欣賞精采的運動賽事、整體賽會服務感到滿意等。

(三)志工

綜觀，有 95%的受訪者志工同意認為能完成被交付之任務，代表他願意從事志工代表他/她的自身價值是高的，可以透過參與志工來豐富閱歷或增長才幹等。另外有 90%的受訪者志工覺得和志工夥伴相處愉快，而且下次還有志工的機會還是會參加。值得注意的是，志工管理制度、志工團隊的效率與對志工的教育訓練同意程度皆不到五成；對志工管理團隊的滿意度也僅略高於五成。調查結果顯示，未來賽事籌辦過程中，應強化志工管理制度、志工團隊的效率與對志工的教育訓練等課題。

(四)組委會

綜觀，有 76%的受訪者都認為在 2017 臺北世大運組委會的工作所學，可以強化職場工作技能，和認為在 2017 臺北世大運組委會的工作經驗，有助於未來在工作職場上的發展。還有 77%的受訪者同意認為在 2017 臺北世大運組委會工作上所建立的人際關係，有助於我未來在工作職場上的發展，另外有 86%的受訪者同意在世大運組委會工作能拓展視野。其中對於團隊溝通和效率這兩件事的同意度皆低於 50%。

(五)具體展現的非經濟性效益類別

1.社會政治性效益：由於世大運的籌辦屬於大型的公共行政事務，涉及了參與之利害關係團體以及民眾的觀感，因此有極多的社會政治議題與考量在其中。故本研究團隊設定了提升臺灣國際能見度、增進國民榮譽感，舉辦此次世大運是否圓滿成功，與未來是否支持舉辦類似國際賽會等重要社會政治議題問項，藉以了解臺灣民眾及利害關係團體的觀感與認同度。調查結果發現大多數的受訪者均有極高的評價，也證明了此次臺北市政府舉辦 2017 世大運具有極高的社會以及政治效益。

2.體育性效益：就推廣全民運動而言，藉由本屆世大運的舉辦，87.2%的受訪民眾同意舉辦 2017 臺北世大運有助於提升臺灣的全民運動風氣，94.0%的受訪利害關係人認為 2017 臺北世大運可以讓臺灣民眾有機會學習新的運動，90.4%的受訪利害關係人認為 2017 臺北世大運可以增加臺灣民眾的運動風氣；另外就提升本國競技運動水平而言，有 91.0%的受訪者同意舉辦 2017 臺北世大運可以提升臺灣的競技運動水準，90.6%的受訪利害關係人認為承辦 2017 臺北世大運所興整建的場地設施有助於未來臺灣辦理更多的國際運動賽事。以上符

合第二章文獻探討上的研究發現，非經濟效益中的體育性效益：例如：對運動的認識支持與參與、提升競技水準、增加比賽機會、提倡運動風氣；舉辦大型運動賽會可有機會擴大運動參與的人口和提升競技水準。

三、 兩性相關議題

本次世大運利害關係團體參與者人數在兩性比例的統計數字為：代表團選手及隊職員男性比例為 63%，女性為 37%；媒體男性比例為 74%，女性為 26%；贊助商男性比例為 69%，女性為 31%；FISU 家族男性比例為 67%，女性為 33%；TUOC 貴賓男性比例為 71%，女性為 29%；TUOC 工作人員男性比例為 66%，女性為 34%；裁判男性比例為 70%，女性比例為 30%；志工男性比例為 25%，女性為 75%。

第二節 建議

針對研究的結果，本研究提出以下的建議：

一、 立即可行

(一) 參考整體資訊以評估世大運綜效

大型賽會所涉及的專業服務事項及其領域眾多，除具有整體的平台效應外，個別部門所進行的服務品質，也反映出賽會的辦理績效。因此，本研究團隊建議臺北市政府評估 2017 臺北世界大學運動會舉辦績效時，宜以整體與綜合的觀點視之，除了參考引用本研究團隊所分析的經濟與非經濟效益之外；也應參考其他委託團隊進行的相關專題研究結果或媒體報導等資訊，以更宏觀的角度詮釋整體世大運舉辦成果，更有助於臺北市政府了解本賽事所舉辦的綜合效益。

(二) 運用世大運效應提升競技運動水準

此次世大運我國選手表現精采，也激勵了許多人的支持，建議臺北市政府可以於近 2 年內，利用大家對於這些優秀選手印象深刻時，多於舉行座談、演講、比賽時機邀請他們分享經驗或同台競技，以鼓勵本市的年輕選手仿效，可以使更多的學生年輕人投入競技運動領域，進而提升本市的競技運動水準。

(三) 運用世大運效應鼓勵全民運動風氣

建議臺北市政府可以於近 2 年內，利用大家對於世大運的美好印象深刻時，發動世大運吉祥物或運動明星參與各項臺北市的全民運動活動，例如參加運動中心活動、或其他各運動單項協會為臺北市民舉行的活動，藉以提高民眾前來參加運動的意願，進而促進自我身體適能的水準。

(四) 推動世大運籌辦資訊知識管理專案

此次世大運之舉辦可謂相當成功，並獲得國內外人士之佳評。其中有許多賽會籌辦的知識尚且掌握在臺北市政府手中；然而鑒於以往賽會結束後之人事異動頻繁，容易導致資訊的流失，建議市府當局重視這些無形資產，於今年延請專家以專案方式會同 TUOC 各部門人員，運用知識管理的技術方法，將 2017 臺北世大運的各項籌辦資訊加以保存、改良、提升並且創造出更新的價值以分享傳承給大眾。

(五) 持續申辦或自辦大型國際運動賽會

由本研究之調查可以發現，國人已體會到如本次世大運的大型運動賽精彩度，並且樂於參加；而這類賽會對於我國家知名度的提升有重大幫助，因此建議臺北市政府於今年邀請學者專家以及本市各體育組織負責人舉行座談會，討論評估適合臺北市申辦或自辦的國際賽事，使國內各界得再有欣賞精采賽事的機會。

(六) 運用世大運效應獎勵運動產業發展

世大運的人潮效應，除了觀賽人數爆滿外，也帶動了周邊商品的販賣。建議市政府可於今年在各界對世大運印象深刻時，召集學者專家以及產業組織代表檢討修訂相關法令，以提高誘因鼓勵產業組織參與運動賽會的贊助或者籌辦，進而使賽會價值提高。

(七) 後續研究建議

基於本研究團隊研究時間的限制，無法針對後世大運時期相關賽後資產(legacies)的研究與分析。在此建議臺北市政府可委託專業研究團體以 2018 年為「基年(basic year)」，逐年進行有關：後世大運相關場館的營運績效、世大運影響臺北市競技運動之發展、世大運影響臺北市全民運動之發展，以及世大運影響臺北市運動產業之發展等每年之比較研究，使 2017 年臺北世大運的整體效益更具完備。

二、長期建議

(一) 定期了解參與世大運產業組織動態

此次世大運之舉行，動用了許多國內外相關產業組織共襄盛舉，並創造了3百餘億的產值。雖然賽會已經舉辦完畢，但若臺北市政府可以存續與這些產業組織的聯繫方式與管道，藉由每年定期追蹤這些產業組織的動態，未來若有相關賽事時，藉由動員這些單位，可望有效率地推動業務解決問題。

(二) 持續維護世大運人力資源資料系統

經過此次世大運工作歷練的專兼職人員，是臺北市政府寶貴的賽會人力，宜持續維護此項人力資源的系統，未來若有賽會，亦可借重他們的專業經驗，解決賽會籌辦的問題。

(三) 善用世大運興整建運動場地設施

此次世大運所花費約66億元餘場館的興整建，除了分布於新北、桃園、新竹縣市場館須由各縣市政府主導的經營管理及中央主管機關的輔導外；其餘位於臺北市境內的場地設施，市政府宜妥善運用，每年提供更多參與及觀賞型的賽事供民眾參與，使場館使用率、競技運動水準、全民運動風氣提高，並帶動運動休閒相關產業。

第三節 研究限制

由於時間、人力、經費，以及研究對象之特性等因素，本研究團隊對於本計畫之推動有以下之限制：

- 一、效益分析方法種類繁多，各有其理論基礎以及不同的研究設計方式。囿於此，本研究團隊並無法就不同之研究結果評斷其精確程度，亦僅能與本研究結果進行部分比較。
- 二、本研究有關民眾消費之部分，係參考AISTS的研究結果；經查其報告中並未敘述其取樣過程，故本研究團隊僅能假設其符合統計抽樣的原則。
- 三、此次世大運以新北市林口區社會住宅加以改裝為本賽會之選手村。因此有關此處之建設經費171.6億元，係以內政部國宅基金加以支付，並不列為此次賽會的效益評估項目；僅以場館整建工程費中之「選手村賽事附屬工程」總共2,052,256,039元予以計算之。

- 四、對於問卷樣本數之取得，由於賽會舉辦結果之不確定性以及場地分布的限制，僅可以便利抽樣方式進行，無法以全面或其他之抽樣方式行之。
- 五、由於研究合約時間限制，本研究團隊僅能將效益分析資料蒐集至 2017 年 12 月 31 日 TUOC 解散日為止，無法進行世大運舉辦後的效益分析。

參考文獻

一、中文部分：

- 2017 臺北世界大學運動會組織委員會 (2017)。第 29 屆世大運相關資料
Retrieved from <https://www.taipei2017.com.tw/home/detail/content/9207c71e-b6ee-4a2f-98a8-480b30fdb6c>
- ETtoday 新聞雲。取自 <https://www.ettoday.net/news/20170831/1001528.htm>
<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20170902001798-260415>
<https://tw.appledaily.com/new/realtime/20170829/1193017/>
- 行政院主計總處(2017)。100 年產業關聯表編制報告。2018 年 4 月 16 日擷取自
<https://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=37004&ctNode=3106&mp=1>。
- 吳柏叡、賀湘邦、王敏行 (2011)。臺灣地區縣市體育會績效評估指標之研究。
運動休閒管理學報，8(1)，頁 63-76。
- 林世文 (民 106 年 8 月 31 日)。世大運感動全臺灣 吳念真：國人有榮譽感！
- 林宗良、林怡萍、吳滿財 (2012)。日月潭居民屬性對運動賽會影響經濟、社會
文化和環境衝擊認知之分析。**嘉大體育健康休閒期刊**，9(3)，頁 12-24。
- 版面。中時電子報。取自
- 邱炳坤、王瓊霞、Wisdom (2005)。Conducting an Economic Impact Study for an
International Archery Competition。**大專體育學刊**，7(2)，頁 137-146。
- 效率。蘋果即時。取自
- 高俊雄、徐世同、張景弘 (2013)。國際大型賽會將臺灣推向世界-傳承 2009 臺
北聽障奧運會經驗。**產業管理評論**，6(1)，頁 59-74。
- 張清溪、許嘉棟、劉鶯釧、吳聰敏 (2016)。**經濟學**。第五版。臺北：雙葉書廊
有限公司。
- 張博亭 (民 106 年 11 月 12 日)。柯 P：臺灣是國際孤兒 世大運讓台人團結。
蘋果即時。取自 <https://tw.appledaily.com/new/realtime/20171112/1239930/>
- 陳以昇 (民 106 年 8 月 29 日)。世大運投數萬警力 外國隨團維安大讚台警有
- 楊奕瑋 (2008)。**2007~2008 球季超級盃籃球聯賽於新莊體育館舉行之經濟效
益評估**。未發表的碩士論文。臺北市：國立臺灣師範大學運動與休閒管理
研究所。

- 群創知識科技股份有限公司 (2013)。2017 臺北世界大學運動會對臺灣整體經濟效益之影響研究勞務採購案成果報告書。臺北：臺北市政府。
- 葉公鼎 (1997)。運動賽會經濟之影響評估模式，**中華民國體育學會體育學報**，23，頁 73-84。
- 葉公鼎 (2002)。臺灣地區重大運動與休閒產業活動事件之投入與產出效益比較研究。臺北：師大書苑圖書有限公司。
- 葉公鼎 (2013)。大型運動賽會管理。第二版。臺北：華都文化事業有限公司。
- 葉劭緯、陳昶旭、金修煥 (2015)。主辦運動賽會是利多還是利空？以貝氏理論觀點探討。**體育學報**，48(4)，頁 431-455。
- 詹鈞智、葉公鼎 (2014)。大型國際運動賽會國際志工參與動機、阻礙、國際志工招募管理之研究。[A Research of the Motivation and Obstacles of International Volunteers in Mega Sport Event]。運動管理，25，頁 48-67。
- 楊仲捷(2010)。運動賽事之影響分析—高雄世運會。南投：國立暨南大學管理學院經濟學研究所未發表之碩士論文。
- 臺北市政府委託，中華經濟研究院研究(2008)。2010 臺北國際花卉博覽會總體效益與影響評估之研究。臺北市：臺北市政府。
- 臺灣經濟研究院 (2013)。臺北市重大施政項目創造就業數之研究。臺北：臺北市政府。
- 劉以德 (2008)。運動賽會經濟分析：條件評估法之運用。**福爾摩沙體育學報**，2，頁 45-53。
- 劉照金、葉公鼎 (2003)。91 年度全國大專運動會賽會期間外地參與者之消費對高雄地區的經濟影響評估。**臺灣體育運動管理學報**，2，頁 14-30。
- 簡怡欣 (民 106 年 9 月 2 日)。全球瘋臺北世大運 回顧臺灣如何搶占國際媒體

二、英文部分：

- Abelson, P. (2011). Evaluating major events and avoiding the mercantilist fallacy. *Economic Society of Australia*, 30(1), 48-59.
- AISTS (2015). 2015 Summer Universiade- economic impact on Honam. Swiss: FISU.
- AISTS (2017). 2017 Summer Universiade- economic impact on Honam. Swiss: FISU.
- Archer, & Fletcher, B. J. (1996). The economic impact of tourism in the Seychelles. *Annals of Tourism Research*, 23 (1), 32.

- Baade, R.A. & Matheson, V.A. (2004). The quest for the cup: Assessing the economic impact of the World Cup. *Regional Studies*, 38(4), 343-354
- Balduck, A.L., Maes, M., & Buelens, M. (2011). The social impact of the Tour de France: Comparisons of residents' pre-and post-event perceptions. *European Sport Management Quarterly*, 11(2), 91-113.
- Barget, E. & Gouguet, J.J. (2007). The total economic value of sporting events: Theory and practice. *Journal of Sports Economics*, 8(2), 165-182.
- Benell, D.W., & Prentice, B. E. (1993). A regression model for predicting the economic impacts of Canadian airport. *Logistics*, 29 (2), 139-158.
- Berlonghi, A.(1990). *Special events risk management manual. The definition text in safety, security and risk management for events*. P.O. Box 3454, Dara Point, CA, 92629 USA.
- Block, A. H. (1977). *Impact analysis and local area planning: An input-output study*. Cambridge, MA: The Center for Community Economic Development.
- Briggs, A. (1994). The media and sport in the global village. In *Sport and global village*. Wilcox, R. (Ed.). Morgantown, WV: Fitness Information Technology, Inc. 5-20.
- Burgan, B. & Mules, T. (2001). Reconciling cost-benefit and economic impact assessment for event tourism. *Tourism Economics*, 7(4), 321-330.
- Cooke, A. (1994). *The Economics of Leisure and Sport*. UK, London: International Thomson Business Press.
- Crompton, J.L. (2006). Economic impact studies: Instruments for political shenanigans? *Journal of Travel Research*, 45(1), 67-82.
- Crowe, M. (1999). *The economic impact of the Sydney Olympic Games*. Australia NSW: Center for Regional Economic Analysis, Treasury.
- Daly, J. (2000). *Recreation and sport planning and design*, 2nd edition. IL, Champaign: Human Kinetics.
- Daniels, M.J. & Norman, W.C. (2003). Estimating the economic impacts of seven regular sport tourism events. *Journal of Sport Tourism*, 8(4), 214-222.
- Davies, L.E. (2010). Sport and economic regeneration: A winning combination? *Sport in Society*, 13(10), 1438-1457.
- Delamere, T. A., Wankel, L. M., & Hinch, T. D. (2001). Development of a scale to measure resident attitudes toward the social impacts of community festivals, Part

- I: Item generation and purification of the measure. *Event Management*, 7(1), 11-24.
- DeSalvo (1994). Measuring the direct impacts of a port. *Transportation Journal*, 33(4), 33-42.
- Dixon, Henry, & Martine. (2013). Assessing the economic impact of sport tourists' expenditure related to a university's baseball season attendance. *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics*, 6(1), 96-113.
- Dorfman (1995). In appreciation of Wassily Leontief. *Structural Change and Economic Dynamics*, 6, 305-308.
- Dwyer, Forsyth, & Spurr (2005). Estimating the impacts of special events on an economy. *Journal of Travel Research*, 43(4), 351-359.
- Dwyer, L., Forsyth, P. & Spurr, R. (2006). Assessing the economic impact of events: A computable general equilibrium approach. *Journal of Travel Research*, 45(1), 59-66.
- Farmer, Mulroomly & Ammon (1996). *Sport facility planning and management*. Morgantown, WV 26504 USA. P77.
- Fredline, Jago, & Deery (2003). The development of a generic scale to measure the social impacts of events. *Event Management*, 8(1), 23-37.
- Graham, Goldblatt, & Delpy (1995). *The ultimate guide to sport event management & marketing*. IL: Richard D. Irwin, INC..
- Graton, Dobson & Shibli (2000). The economic importance of major sport events: A case-study of six events. *Managing Leisure*, 5(1), 17-28.
- Gratton & Taylor (1985). *Sport and recreation: An economic analysis*. London, UK: E., and F. N. Sport Ltd..
- Graton & Taylor (2000). *Economics of sport and recreation*. London: Spon Press.
- Hewings (1985). *Regional input-output analysis*. Beverly Hills, CA: SAGE Publishers, Inc.
- Hodur & Leistritz (2006). Estimating the economic impact of event tourism: A review of issues and methods. *Journal of Convention and Event Tourism*, 8(4), 63-79.
- Humpherys & Plummer (1995). The economic impact on the State of Georgia of hosting the 1996 Atlanta Olympic Games. *Athens, GA: Selig Center for Economic Growth*, Terry College of Business, The University of Georgia.

- International Olympic Committee (2017). Olympic Games candidature process. 18th, February, 2018. Retrieved from: <https://www.olympic.org/dialogue-stage>.
- Jesenne (1990). The economic impact of sport. *Sport Science Review*, 13, 60-63.
- John & Lynn (1998). *Introduction to commercial and entrepreneurial recreation* (revision edition).
- Kelly, & Warnick (1999). *Recreation: Trends and markets*. Champaign, IL: Sagamore Publishing, Inc.
- Kim (2012). *Development of a scale to measure local residents' perceived social impacts of hosting large-scale sport events*.
- Kim & Walker (2012). Measuring the social impacts associated with Super Bowl XLIII: Preliminary development of a psychic income scale. *Sport Management Review*, 15(1), 91-108.
- Kim, Jun, Walker, & Dran (2015). Evaluating the perceived social impacts of hosting large-scale sport tourism events: Scale development and validation. *Tourism Management*, 48, 21-32.
- Kottke (1988). Estimating economic impacts of tourism. *Annals of Tourism Research*, 15(1), 122-133.
- Kubursi & Frank (1975). Differential impacts of provincial government expenditures: An application of input-output analysis. *Public Finance Quarterly*, 3 (2), 131-151.
- Leontief, W. (1985). Why economics need input-output model? *Challenge*, March-April, 27-35.
- Li, M (2001). *Professional sports in the United States: Issues and challenges*. Sports Industry & Ongoing Development of a Country. National Council of Physical Fitness and Sports.
- Li, M., Hofacre, S., & Mahony, D.(2001). *Economics of Sport*. WV, Morgantown: Fitness Information Technology, Inc..
- Li, S. & Jago, L. (2013). Evaluating economic impacts of major sport events: A meta-analysis of the key trends. *Current Issues in Tourism*, 16(6), 591-611.
- Lofgren, Lee, and Robinson, (2002). A standard computable general equilibrium (CGM) models in GEM. *MICROCOMPUTERS IN POLICY RESEARCH 5*. N.W.: Washington, D.C: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH. INSTITUTE.

- Mankiw, N . G. (2014). *Principles of Economics* (7th edition). KY: Cengage Learning.
- Matheson, V.A. (2006). “Mega-Events: The effect of the world’s biggest sporting events on local, regional, and national economies”. *Holy Cross Faculty Research Series*, paper no. 06-10. Hyperlink:
[www.holycross.edu/departments/economics/website]. Retrieved on 10 September 2013.
- Miller, R. E., & Blair, R. D. (1985). *Input-output analysis: Foundation and extensions*. Englewood Cliffs, CA: Precentice-Hall, Inc..
- MIT dictionary of modern economics* (1992). 4th ed. Pearce, D. W. (Ed.). Cambridge, MA: The MIT press.
- Mullin, B., Hardy, S.,& Sutton, W.(2000). *Sport marketing*. 2nd. IL, Champaign: Human Kinetics.
- Pasanen, K., Taskinen, H., & Mikkonen, J. (2009). Impacts of Cultural Events in Eastern Finland – Development of a Finnish Event Evaluation Tool. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 9(2-3), 112-129.
doi:10.1080/15022250903119546
- Pitts, B., & Stotlar, D. (1996). *Fundamentals of sport marketing*. WV: Morgantown, Fitness Information Technology, Inc.
- Regan, T. H. (1991). *A study of the economic impact of the Denver Broncos Football Club on the Denver Colorado Metropolitan economy*. Unpublished doctoral dissertation. Greeley, CO:The University of Northern Colorado.
- Saayman, M. & Saayman, A. (2014). Appraisal of Measuring Economic Impact Sport Event. *South African Journal of Sports, PE and Recreation*, 36(3), 151-180.
- Saayman, M. & Rossouw, R. (2008). The economic value of the 2010 Soccer World Cup. *Acta Commercii*, 8(1), 1-14.
- Saayman, M. & Saayman, A. (2012). The economic impact of the Comrades Marathon. *International Journal of Event and Festival Management*, 3(3), 220-235.
- Schaffer, W. A. (1969). *Economic impact of the Falcons on Atlanta*. Atlanta, GA: Georgia Institute of Technology.
- Screpanti, E. & Zamagni, S. (1993). *A outline of the history of economic thought*. Field, D. Translator. New York: Oxford University Press Inc.

- Shaffer, R. (1989). *Community economics: Economic structure and change in small communities*. Ames, IA: Iowa State University Press.
- Small, K. (2007). Social dimensions of community festivals: An application of factor analysis in the development of the social impact perception (SIP) scale. *Event Management*, 11(1-2), 45-55.
- Small, K. E. (2007). *Understanding the social impacts of festivals on communities*.
- Small, K., Edwards, D., & Sheridan, L. (2005). A flexible framework for evaluating the socio-cultural impacts of a small festival. *International Journal of Event Management Research*.
- Song, H.; Dwyer, L. & Zhencao, G.L. (2012). Tourism economics research: A review and assessment. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1653-1682.
- Sport Information Bulletin. (1990). *The economic impact of sport in Iceland*. 1433-1438.
- Standeven, & Konp, D. P.. (1999). *Sport tourism*. IL, Champaign: Human Kinetics.
- Stotlar, D. (1993). *Successful sport marketing*. IA, Dubuque: Wm. C. Brown Communications, Inc..
- Taks, M., Kesenne, S., Chalip, L., & Green, C.B. (2011). Economic impact analysis versus cost-benefit analysis: The case of a medium-sized sport event. *International Journal of Sport and Finance*, 6, 187-203.
- Taylor, C., Einter, S., Alward, G., & Siverts, E. (1993). *Micro IMPLAN user's guide*. Fort Collins, CO: United States Department of Agricultural. E-1-G-15.
- Thomas, J. E. & Chalip, L. (1996). *Sport governance in the global community*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology, Inc.
- Thomason, A., Schlenker, K. & Schulenkore, N. (2013). *Conceptualizing sport event legacy*. *Event Management*, 17(2), 111-122.
- Tien, C., Lo, H. C. & Lin, H.W. (2011). The economic benefits of mega events: A myth or reality? A longitudinal study on the Olympic Games. *Journal of Sport Management*, 25, 11-23.
- Troelsen, T. (2008). *Sport fascinates us and carries us away from the every day routines*. 於國立臺灣體育大學主辦，2008 TASSM 研討會。桃園：國立臺灣體育大學。

- Turco, D. M., & Navarro, R. (1993). Assessing the economic impact and financial return on investment of a national sporting event. *Sport Marketing Quarterly*, 2 (3), 17-23.
- Turco, D. M., Papadimitrou, D., & Berber, S. (2011). Athletes as tourists: Consumer behaviour of participants at the 2007 and 2009 World Universiade Games. *Physical Culture and Sport Studies and Research*, 1, 72-79.
- Tyrrell, T.J. & Johnson, R.J. (2001). A framework for assessing direct economic impacts of events: Distinguishing origins, destinations, and causes of expenditures. *Journal of Travel Research*, 40(1), 94-100.
- Tyrrell, T.J. & Johnston, R.J. (2006). The economic impacts of tourism: A special issue. *Journal of Travel Research*, 45(1), 3-7.
- UNESCO. (2015). *2009 Framework for Cultural Statistics handbook: Vol. 3. Festival statistics: key concepts and current practices*. Retrieved from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/festival-statistics-key-concepts-and-current-practices-handbook-3-2015-en.pdf>
- United States Department of Commerce (USDC). (1992). *Regional multiplier: A user handbook for the regional input-output modeling system (RIMSII)*. 2nd edition. Washington DC: USDC. M-1-M-7.
- USA Census of Bureau (1997). *The classification of sport and recreation industry*.
- Vegara, J. S., and Salvador, M.. (1992). *The economic impact of the Barcelona' 92 Olympic Games*. Spain Barcelona: Technical Planning Office, Barcelona City Council.
- Wetzstein, M. E. (1982). An economic evaluation of a multi-area recreation system. *Southern Journal of Agricultural Education*, 14 (2), 51-55.
- Wilkinson, D. G. (1988). *The event management and marketing institute: The event marketing process*. Toronto, Canada: The Event Management and Marketing Institute.
- Wilson, R. (2006). The economic impact of local sport events: Significant, limited or otherwise? A case study of four swimming events. *Managing Leisure*, 11(1), 57-70.
- Yeh, K. T. (1997). *The assessment of mega-event economic impact studies-A content analysis*. CO: The University of Northern Colorado, unpublished doctoral dissertation.

研究團隊成員

- **計畫主持人：葉公鼎**
現職：國立體育大學管理學院 休閒產業經營學系 教授
- **協同計畫主持人：陳成業**
現職：國立體育大學管理學院 院長
- **研究助理：李彩雲**
現職：國立體育大學管理學院 休閒產業經營學系 講師
- **研究助理：江崇標**
現職：國立體育大學體育學院 體育研究所博士生
- **研究助理：黃華昕**
現職：國立體育大學體育學院 體育研究所博士生
- **研究助理：齊提**
現職：國立體育大學體育學院 體育研究所博士生
- **研究助理：嚴雅馨**
現職：國立體育大學管理學院 休閒產業經營學系 秘書
- **研究助理：陳奕璇**
現職：國立體育大學管理學院 國際體育事務碩士學位學程碩士生
- **研究助理：李冠霆**
現職：國立體育大學管理學院 休閒產業經營學系碩士生
- **研究助理：陳菁穎**
現職：國立體育大學管理學院 國際體育事務碩士學位學程碩士生