



國立臺中教育大學 體育學系學刊

第十三期

中華民國一〇七年十二月

國立臺中教育大學體育學系印行

國立臺中教育大學體育學系學刊

第十三期

發刊語

「國立臺中教育大學體育學系學刊」為本系每年發行一期，以專業的學術研究性質作為出版的主要內容，也為投稿者提供一個發表研究的平台，同時給予學者、研究生及更多讀者討論、對話與研習的機會，進而提升本系的學術研究水準。本刊發行至今已邁入第十三年，對於各界給予的支持與肯定我們深感榮幸與感激。

本系藉由大墩體育學術研討會，廣邀各學術團隊分享研究成果，並邀請獲選為優秀論文之稿件刊登至本學刊。本期內容包含運動生理學、運動管理學及運動教育學等專業學門的學術研究成果，內容可謂多元且具啟發性。凡接受刊登之文章，皆經歷數次審查與修改，於審稿委員及編委會多次意見交換下成為更嚴謹的學術文章。期許日後有更多的同好加入研究行列中，以利逐年提升本刊論文品質，邁向體育學術知識的高峰。歡迎有志一同之學者們不吝批評指教，匯為一股創新的學術活力。

體育學系主任 許太彥

國立臺中教育大學體育學系學刊

第十三期

中華民國一百〇七年十二月出版

目錄

蘇艾娣 李國維	
身心障礙福利團體執行運動i臺灣計畫之研究—以南投縣為例.....	01
賴慶宇 何佳霖 蔡堡樺 陳宣佑	
中等學校木球運動代表隊選手知覺教練領導行為、選手滿意度之研究.....	16
陳正專 賽·伊斯利端 全佳璿	
芬蘭職前體育師資培育制度之探討-以 Jyväskylä 大學為例.....	34
葉紀昶 曾世宏	
國小學童體態認知現況及8週運動介入對體適能影響之研究.....	51
吳啟行	
減緩延遲性肌肉痠痛療法之探討.....	66
賴慶宇 陳宣佑 何佳霖 蔡堡樺	
臺灣運動用品行銷策略分析-以 adidas 為例.....	77
稿約.....	93

身心障礙福利團體執行運動i臺灣計畫之研究 —以南投縣為例

蘇艾娣、李國維
國立臺中教育大學體育學系

摘 要

本研究目的為探討及分析身心障礙福利團體執行運動i臺灣計畫現況、執行困難與因應策略，透過CORPS模式並輔以訪談調查法進行研究。研究結果顯示：一、服務對象主要為受訪之身心障礙福利團體院生。二、由地方政府體育處彙辦行政業務，再向下知會各身心障礙福利團體進行協辦工作。三、以教育部體育署之中央補助款為主要經費來源，不足款項則自籌。四、活動承辦人為主要活動執行人及行政業務負責人，其他協辦人力多為志工。五、活動執行內容有所創新。六、決策核心人員必須具備資金募得、管理與運用的能力。建議一、增加平行團體間之觀摩學習經驗。二、組織架構、層級較為複雜之團體，應設置向下授權之執行標準。三、在款項自籌的運作過程中，應增加曝光度，擴展潛在捐助者。四、全面增設志工考核與獎勵辦法及增加人員交接詳細程度，以穩定人力資源。五、持續針對服務項目及內容做創新以吸引潛在族群。六、決策核心人物應多加充實活動有關知識以增進業務決策能力。

關鍵詞：運動i臺灣計畫、非營利組織、身心障礙福利團體、CORPS模式

通訊作者：蘇艾娣，國立臺中教育大學體育學系

e-mail：euntangelic@gmail.com

壹、問題背景

身心障礙運動的發展已成為當前文明國家的福利指標之一，其發展範疇包括運動復健、適應體育、休閒治療以及競技運動，透過適當的運動介入能重建身障者肌耐力及改善身體控制能力，進而提升生活品質及自信心，亦可補償障礙部分的功能喪失，減低二度傷害，增進自立生活之能力（梁建偉、林顯丞、林育輝、黃鴻鈞，2015）。身心障礙者在求學階段的體育課時，感覺無法參與、被排除在外，成長後再次接觸休閒運動時，則認為運動讓自己更樂觀開朗，進而坦然接受自身的障礙，甚至在情緒需要發洩時倚賴運動的途徑（傅丞緯，2014）。依據衛生福利部統計處（2018）資料顯示，臺灣地區於2018年8月統計領有身心障礙手冊者總計116萬6736人，占總人口數4.95%，十年來之所占總人口比率呈現逐年上升之趨勢。我國經參考世界先進國家之身心障礙者有關政策與福利措施，業已通過並實施「身心障礙者權益保護法」及「特殊教育法」多時，並致力於推行身心障礙者的基本人權保障及生活、環境、工作等障礙之去除，希冀促進身心障礙者自立及發展，使其社會參與能積極擴展（身心障礙者權益保障法，2015）。

在適應體育推展方面，除辦理全國身心障礙國民運動會、公布「打造21世紀身心障礙體育之願景白皮書」等重大政策外，更於2010年所發布之「打造運動島計畫」中設置「身心障礙運動樂活專案」，在2015年退場後，由「運動i臺灣計畫」之「身心障礙者運動樂活計畫」作為接續身心障礙者運動扎根與參與的發展推手。運動i臺灣計畫之策畫內容，經參考英國辦理之「3P專案」、美國辦理之「國家身體活動計畫」及「健康美國人2020」、澳洲辦理之「澳洲運動：邁向成功之路」、新加坡辦理之「2030願景」等瞭解國外全民運動發展趨勢及現況後，以「活動推廣」、「運動知能傳播」、「運動專業人力」及「環境及組織」等四大面向為推展之基礎，並與之呼應提出「運動文化扎根專案」、「運動知識擴增專案」、「運動種子傳遞專案」及「運動城市推展專案」，作為我國全民運動更加穩固之推展行動。其中，在「運動知識擴增專案」的工作內容「提升運動參與途徑」中，設置有「身心障礙者運動樂活計畫」（教育部體育署，2015）。而在身心障礙者運動樂活計畫執行項目方面，則規劃「身心障礙運動大集合」、「運動體驗營」、「單項運動比賽」、「身心障礙運動推動觀摩會」、「身心障礙綜合性運動會」、「身心障礙運動活力養成班」及「身心障礙福利機構游泳樂活活動」

(體育署，2017)，藉以增進身心障礙者之多元運動參與管道。

我國雖已在運動政策制定及執行上加緊腳步、急起直追其他先進國家，身心障礙者休閒運動方面仍有受影響之處，如郭原寧、楊宗文 (2018) 的研究指出部分身心障礙者因自身個性使然，不太願意麻煩他人，因此在需要請他人協助時會猶豫不前，也可能選擇放棄參與活動，進而造成該項休閒運動阻礙；黃詩芳、李再立 (2014) 提出視覺障礙者參與休閒活動的阻礙因素為交通不便、缺乏無障礙環境、休閒同伴與休閒資訊、家人過度保護及缺乏時間等；林紀玲、吳蘇 (2011) 指出環境因素是影響身心障礙者休閒活動參與的重要相關因素之一。在在顯示時至今日，身心障礙者參與休閒運動仍遭遇多方阻礙。

促進身心健康的管道之一為維持運動，運動體驗與樂趣能夠帶來身心愉悅的感受，進而產生強身健體的莫大助益。此重要觀念不但需為一般民眾所瞭解，對於人數比率逐年攀升的身心障礙者，更是刻不容緩的重要課題。姜義村 (2016) 表示推展適應體育不但是學校體育發展中的重要主軸，更是衡量國家人權發展的關鍵指標。康羽箴、楊宗文 (2015) 指出我國適應體育因政府及有心人士的大力推動，已逐漸萌芽和扎根，不但讓全國民眾看見國家對適應體育之重視，也因相關法規陸續修正頒布，加強對身心障礙族群的關心與照顧，並加速適應體育之發展。

本研究所探討之身心障礙福利團體在執行運動i臺灣計畫過程中，所需支付經費雖由中央政府以分項最高限額方式專款專用補助，但不足款項仍需自籌 (體育署，2017)，對於非以營利為機構運作機制的身心障礙福利團體來說，經費補助之外所需的各項營運資源如人力、財力、物力等支出及取得方式，將成為團體在執行運動i臺灣計畫時流程是否順暢、成效是否良好的可能影響因素。據此，本研究以CORPS模式做為研究架構，依其模式內涵設計訪談大綱，期使經由分析身心障礙福利團體在執行運動i臺灣計畫時各項營運要素的運作現況，更加瞭解政府推行身心障礙者體育相關政策的施行狀況與成效。

司徒達賢 (1999) 所創發的CORPS模式為Clients (服務對象)、Operations (規劃與組織等業務運作)、Resources (財力、物力資源及資源提供者)、Participants (參與其中的專職人員與志工) 及Services (創造或提供之服務) 五個單字之縮寫字母。其認為非營利組織管理模式為結合社會上的人力、財力與物力等多項資源，

經由某些有組織的活動，創造出某些有價值的服務，以服務社會中的某些人，並且以決策核心Decision Core (DC) 決定組織運作成效。身心障礙福利團體既為非營利團體之一員，其宗旨為服務身心障礙者、協助其發展自立，非以營利為目的，在執行所需活動過程中，其服務對象 (C) 是否有擴展之可能？主要業務運作人力 (P) 為何？財力、物力等資源 (R) 來源為何？是否遭遇困境等，都是直接或間接造成組織活動成敗的可能因素。以財力資源來說，非營利組織有其使命及理想，需要財力的支援才能完成任務目標，絕大部分資源都仰賴捐款、特定團體支持及政府單位的補助 (瓦旦·格尤，2015)。影響非營利組織最主要的課題是經費來源，為求組織自身長期且穩定的運作發展，有必要擴大捐助來源，同時讓捐助者瞭解物資與經費的支出與流向 (古永全、楊宗文，2014)。而以人力資源來說，人力資源是非營利組織的資源核心，有著相當重要的地位與作用，其運用是否妥善、效用是否良好，是評價非營利組織管理的重要依據與指標 (馮麗梅，2010)。非營利組織內的人員價值觀若與組織之間存在密切聯繫，人力資源管理績效可能良好；反之，若無良好連結或無法維持，則可能績效不良 (Ridder & McCandless, 2010)。在決策核心方面，非營利組織的決策考量，有「以組織使命為第一」的內部一致性共識，對決策與組織之間的價值風險詳加考量，而主要關鍵考量因素則集中在五大項：組織使命、組織能否勝任、經費委託情形、組織自主性以及決策對組織產生的效益 (魏季季，2015)。

CORPS模式透過一個整合的架構，讓研究者據以瞭解非營利組織之樣貌及運作現況，再依據模式中之五要素間的連結，檢視該非營利組織的運作過程 (鄭欽明，2002)。在此模式之外，並考量決策核心與五要素之間的關聯及影響。本研究以探討身心障礙福利團體執行運動i臺灣計畫—身心障礙者運動樂活計畫之現況、執行困難與因應策略進行分析研究，提供相關體育決策單位日後進行有關項目檢討或未來計畫之參考，期望為身心障礙族群，營造一個更友善的運動世代與環境。

貳、方法

一、資料蒐集與分析

訪談大綱以CORPS模式為架構，並以半結構式訪談法擬定目標提問。以立意取樣法選定受訪者，從中邀請有意願接受訪談之人員。在訪談進行前以電子郵

件寄送訪談大綱予受訪者，使其先行瀏覽訪談設定提問。正式訪談過程以訪談大綱為提問主軸，並引導受訪者進入訪談大綱中的相關問題。訪談進行中，除全程錄音以防資料流失外，對於受訪者欲表達之言論，盡可能使其知無不言、盡抒己見。對於有疑問之內容欲做更進一步的探究，為避免訪談過程中打斷受訪者思緒及話語，於其陳述進行至一段落再行追問。受訪者在言談過程中，若內容不在研究者所擬定的訪談大綱中，但與研究主題相關，仍請受訪者暢所欲言，並於訪談結束後，將錄音內容製成逐字稿，完成逐字稿後，請受訪者校對文件內容是否正確，確認訪談內容無誤後，再著手進行整理與分析。

二、研究者背景

研究者修畢特殊教育三學分，曾任教於國民中學特教資源班兩年，服務於國民小學迄今五年，期間曾接觸身心障礙者類別為肢體障礙、視覺障礙、自閉症、智能障礙。除依個別特性設計課程教案、為其撰寫個別化教育計畫 (Individualized Education Program, IEP)，並定期召開討論會議、隨時與特教專業教師交流討論、參加特教知能研習，對於身心障礙者之學習及生活狀況有所瞭解並具備背景知識。

三、受訪者

為了解身心障礙福利團體執行運動i臺灣計畫之現況及所遇之困難，本研究選定兩位受訪者進行訪談，經由其經驗及親身感受，從CORPS模式各面向將執行運動i臺灣計畫之現行情況及各方面觸及之難點具體陳述，藉以對運作過程做進一步了解並研擬相對解決方案或策略。本研究受訪者資料如下表1所示：

表 1 受訪者基本資料表

編號	基本資料	職稱	背景資料	所在機構服務對象	代號
1	南投縣 A 身心障礙福利團體運動 i 臺灣計畫承辦人員	教保員	2013-2015 年執行打造運動島計畫 2016-2018 年執行運動 i 臺灣計畫	十五歲以上之身心障礙者，領有身心障礙手冊。	A
2	南投縣 B 身心障礙福利團體運動 i 臺灣計畫承辦人員	社工	2017-2018 年執行運動 i 臺灣計畫	申請長期照護補助者須領有失智症身心障礙手冊或經專科醫師診斷之臨床失智評定量表 (Clinical Dementia Rating, CDR) 檢測證明；申請自費者須領有身心障礙手冊。	B

四、訪談大綱

除了瞭解受訪者背景資料外，本研究為探究身心障礙福利團體執行運動 i 臺灣計畫之現況及所遇之困難，以司徒達賢所提出之 CORPS 模式為主軸來設計訪談大綱，訪談提問內容如下：1. 運動 i 臺灣運動樂活島推廣專案活動主要服務對象為何 (C)? 所遇之困難為何? 2. 目前執行專案業務運作上最大的困難是什麼 (O)? 3. 專案活動的經費來源有哪些? 所遇之困難為何 (R)? 4. 辦理專案活動最主要的人力為何? 所遇之困難為何 (P)? 5. 目前專案的服務內容有哪些? 所遇之困難為何 (S)? 6. 執行專案的決策核心 (DC) 是誰? 決策流程為何?

盡可能使受訪者於訪談過程中知無不言、言無不盡，視受訪者陳述內容或反應適時追問，並在受訪者對於擬定提問內容不甚瞭解時，輔以簡要說明，以協助受訪者順利回答，並使所需資料能收集完善，以作為後續資料分析與解釋時之來源依據。

參、結果與討論

一、服務對象 (C)

組織應明確地界定服務對象，針對不同對象的個別需求與想法，做進一步了解，以提供更切合特定對象需求之服務 (古永全、楊宗文，2014)。專案承辦人

員以院生為活動參加對象，目標為院內所有身心障礙者皆能接觸運動、喜歡運動，雖不限障礙類別皆為活動招收對象，但在所申請的專案項目中，若與身心障礙者本身障礙所造成的身心狀況有所抵觸，將造成其參與休閒運動阻礙原因之一。

第一個要有意願，第二個要符合下水的條件—身上沒有管路，例如尿管。即使很想游，有尿管也不能游啊！(受訪者A，2018/4/23)

專案實際執行過程中，出現同一個整體而因障礙類別不同或身心狀況不同，而呈現不同狀態、一體兩面的情形。以申請項目為游泳來說，上述受訪者A所接觸之部分院生，雖然有參與活動之意願，但因身體狀況而受限；受訪者B之服務單位所接觸之參與活動院生，若為腦性麻痺患者，在游泳項目中，得到良好的參與經驗與成效。

腦麻的個案下去水裡非常開心，因為身體可以得到輕的感覺，接著就會放鬆。(受訪者B，2018/4/30)

以肢障者來說，其身體障礙經常導致心理產生負向自我概念，在對其輔導時，常對於肢障者的身體障礙付出較多關注，而忽略肢障者的心理狀態，必須透過指導教師、同儕、父母、手足與環境等建立適當而妥切的支持系統(葉怡君、賴盈潔，2016)。訪談過程中，發現身心障礙者因個人內在心理因素或外在環境限制，出現不易信任他人的情況，導致不願意參與活動，需要針對關係建立改善與加強鼓勵，指導活動的教練或老師，若與參與者有相似身心礙障背景，較容易讓參與者卸下心防，進而願意投入該項活動。

我們的教練是身心障礙者，另一個助教也是，所以他們很能體諒像這樣子的障礙類別他們要怎麼做。(受訪者B，2018/4/30)

二、業務運作 (O)

好的作業流程和健全的組織運作會影響整體營運的效率(瓦旦·格尤，2015)。從辦理活動的情形就能看出組織的執行與運作效率，包括活動前的規劃和活動的執行力，活動辦理越頻繁，代表組織運作愈活躍(莊品綸，2013)。訪談發現因受訪單位之組織架構不甚相同，單位層級與決策位階皆成為影響活動執行的因素之一，基層承辦人員雖先行將計畫擬定並完成經費概算，若在組織運作簽核流程中遭遇阻礙，將造成效率不彰，甚至無法執行活動的情況；反之，在活動執行時所需陳核之組織架構若越明確、管道越有效率，對執行活動是一大助益。

我們在申請的過程中，碰到內部的困難，會擔心這些人可以去游泳嗎？身體障礙可以去游泳嗎？坐輪椅也可以去嗎？因為我們是醫院的單位，要把這些問題送回去醫院，副院長說不行啊！不可以去吧！問題就又重新循環一次，當時請我們主任去跟醫院做解釋，然後打包票，寫了很多切結書後才同意讓我們去。(受訪者A，2018/4/23)

我們會先跟組長或督導陳報，口頭說我想要辦這個活動，請示可行性如何？他們會詢問是否會影響到我原先的工作？去政府部門上課的人是誰？原來服務的個案要怎麼辦？確認沒有問題才開始辦理。(受訪者B，2018/4/30)

由上述訪談內容得知，身心障礙福利團體在執行運動i臺灣計畫的過程中，組織本身架構複雜程度及權力授予層級，皆可能成為活動執行的阻力或助力，在運作流程中，人員的溝通及應對能力將會成為增加或減少效率的關鍵。

三、財力物力資源 (R)

雖然近年來在非營利組織的總收入中，業務與服務收入的比重有增加之趨勢，然而，捐贈及補助收入仍為大部分組織的主要資金來源 (林江亮、何永智，2009)。因此，透過提供財務、業績方面的資訊，使非營利組織能夠說服更多潛在的捐助者為他們的事業做出貢獻 (Lazuardy, Sarumpaet, & Sukmasari, 2017)。

運動i臺灣在身心障礙者樂活計畫中的經費補助是全額，我們事先將計畫寫好，計畫裡所有的費用、器材全部都包含在裡面，經費不會突然變少或變多。(受訪者A，2018/4/23)

我們體適能的老師是醫院退休的工作人員，在器材上給我們很大的資助，他自己會帶器材來之外，有時買來之後就送給我們。(受訪者A，2018/4/23)

交通問題也是身心障礙福利團體參與休閒運動的阻礙之一，以游泳來說，離開團體院本部所需租用搭乘之復康巴士，開銷就會成為一筆額外負擔。

交通接送遇到困難的時候我們請家屬送，可是如果請家屬送，有的家屬沒有辦法每次都來，等於是家屬為了參加的院生可能要請假、要拜託同事幫忙，這樣會讓他們想參加這個活動意願變低。(受訪者B，2018/4/30)

我們之前去日月潭坐船，船票就是某一個善心人士捐給全部的人，包括陪伴者。(受訪者B，2018/4/30)

由訪談內容得知受訪之身心障礙福利團體，在執行運動i臺灣計畫時所運用

之主要經費來源，仍為政府部門所提供之專款專用補助款項，自籌及其他捐助來源並非長期或常態性取得，為使組織在執行活動時之財源能夠穩定，不輕易隨物價或其他費用如人事費等波動而受影響，向潛在捐助者開發、擴展其他自籌資金管道，仍有其必要性。

四、人力資源 (P)

受訪單位之運動i臺灣計畫活動主要執行人力為該活動承辦人員，從接收政府公文、擬定活動計畫及經費概算，到統籌協助人力及現場支援，無不親力親為。招募志工過程若募得足夠人員，將對活動執行時所需注意之參與院生提供幫助；反之，若遇招募不足或志工請假之情形，組織本身除承辦人以外的工作人員就需機動投入協辦行列。辜培原 (2010) 的研究指出一個健全的非營利組織應該具備良好的志工制度，志工的加入及參與不但可以節省人事費用方面的支出，更是組織理念被認同的最佳證明。

志工不用動到經費，他就是有興趣或想要參與游泳活動，他可以來協助我們的院生游泳，不用繳門票費用，我們會幫他出門票錢，但他不支領我們助理人員的費用。(受訪者A，2018/4/23)

我們一個禮拜辦一次活動，如果有志工突然不舒服或是家裡有事情需要請假，一請就要一整天，換成其他跟院生比較沒那麼親近或熟悉的人來協助，這樣子有時候要銜接請假的人也不好銜接。(受訪者B，2018/4/30)

在承辦人員方面，受訪者表示政府提供專款專用的立意良好，但在經費概算及核銷方面，因政府承辦人員可能有所異動，申請或表單填報方式改變易造成基層承辦人員無所適從，宜穩定承辦工作人員；另外，基層承辦人員異動也是業務運作時較棘手難辦的問題，為期一年的計畫週期若無法由固定的人員承接，將造成「新手無人可問」的窘境。

打造運動島計畫在我們這個縣市是由特教科去承辦，而特教科每一年都換承辦人員，我搞不清楚，每一年核銷我都做不來；運動i臺灣則是屬體健科，由專人負責，目前沒有人員的調動，承辦人員對每一個案子從承接、變更到核銷都非常的熟悉，這樣對我們承辦的人就有一個固定的窗口，比較穩定。(受訪者A，2018/4/23)

我覺得執行上最大的困難是人員的異動，因為我往年都沒有接，也不清楚業務，一個活動還沒有結束之前就轉交給別人，在服務上面可能真的會有點不太熟悉。

(受訪者B，2018/4/30)

五、服務內涵 (S)

非營利組織在組織結構和流程方面存在很大差異，因此在服務運作中需要員工提供不同的技能 (Reinhardt & Enke, 2018)。非營利組織面臨著有效利用其財務和人力資源以及不斷改進其活動和服務的壓力 (Zapata Cantu & Mondragon, 2016)。訪談結果發現，身心障礙福利團體在運動i臺灣計畫之活動運作時，相關工作人員除各司其職外，對於所負責的項目更必須隨時調整修正或加以創新，其中尤以承辦人員及指導教練二者對於服務項目內涵所做的聯繫討論最為密切。申請經費補助的運動項目雖相同，教學內容卻不盡相同。在以院生為主要活動招募對象的身心障礙福利團體中，讓對象維持對活動的期待及興趣，甚或藉由院生愉快的運動經驗，擴展潛在身心障礙運動族群及增加其投入運動時間，是經由重視及創新服務內涵所帶來的重要正向發展。

體適能方面的創新，有一個是身心障礙者需要動手打桌上他們自己畫好的蒼繩。這個活動超級好玩，我們平常希望身心障礙者手拿起來做運動很難，但若是打蒼繩，馬上打下去，因為活動媒介很重要。(受訪者A，2018/4/23)

今年新聘的音樂律動老師，每次上課都會帶不一樣的課程，譬如用絲巾輔助的音樂治療法，或是用音樂鈴聲讓大家一起做互動的，另外還有教拍手或教身心障礙者做一個簡單的動作時，利用音樂作為導入工具。(受訪者B，2018/4/30)

本研究發現，受訪之身心障礙福利團體在執行運動i臺灣計畫時各項事務的決策核心為基層承辦人員，唯面臨承辦人員認為自身無法處理與解決之事如金額龐大的體育器材購入或專業問題，才會進一步向上級請示及溝通，取得授權。Verschuere & De Corte (2014)的研究指出，公共資源依賴確實對非營利組織的自治水平產生了負面影響。本研究發現在面臨專款專用的政府補助所執行的活動過程中，若缺乏長期且穩定的額外捐助，承辦人員或其上級主管將因經費的限縮或刪減而做出不同的決策。

要買做這些運動所必須要申請的一些設備，如血壓器，我就會跟我們的主管，也就是長照部的護理長詢問，我要買哪一種血壓計？你覺得哪一種血壓計比較具有準確性？專業類的我會向他詢問，如果是基礎事務我就自己決定，自己決定太多了。(受訪者A，2018/4/23)

我的主管是督導，督導會看我們的需求是什麼，如果督導覺得是在方案的計畫裡面出現的內容，又沒超過標準，物品也適用，他就會同意購買；如果是要買又貴可能又不適用的東西，到他那一關就會直接說不行。(受訪者B，2018/4/30)

本研究受訪的身心障礙福利團體執行運動i臺灣計畫之決策權責中心為活動承辦人，與張雅秋 (2017) 指出身心障礙福利團體之決策核心為理事長或總幹事研究結果不同，乃因受訪之身心障礙福利團體之組織架構及分層負責之流程有所差異，顯示歸屬於非營利組織之身心障礙福利團體營運類別之多樣性；與其研究結果相同者為決策核心乃具有助人熱忱與正向態度之人員。

我很喜歡老人，也在教保工作十幾年，我覺得可以將一些教保活動用在老人身上，讓我們不只是一個護理之家，或者是一個養護中心而已。(受訪者A，2018/4/23)

希望他們可以跟全人一樣，告訴自己可以去游泳。有工作人員的協助跟指導，其實身心障礙者還是可以完成活動，只是可能沒有辦法像一般人做得那麼好，但是他們還是可以慢慢做得到！(受訪者B，2018/4/30)

肆、結論與建議

一、結論

本研究經彙整前述研究結果與討論，提出以下結論：

- (一)中央政府擬訂申請原則時應明訂障礙類別項目，或考量不同障礙類別的差異，避免申辦項目與身心障礙者本身障礙所造成的身心狀況有所牴觸，否則將造成其參與休閒運動阻礙原因之一。
- (二)身心障礙福利團體擴展其他自籌資金管道，仍有其必要性。
- (三)減少承辦人員異動以及加強招募志工，是穩固身心障礙福利團體人力資源的重要關鍵。
- (四)重視及創新服務內涵能夠擴展潛在身心障礙運動族群。
- (五)決策核心人員除需擁有一顆樂於助人的心，在目前大部分經費仍為政府補助的財務環境中，資金的募得、管理與運用，都是活動決策核心人員所需具備的相關能力。

二、建議

整理研究結果並對照相關文獻後，本研究提出以下建議：

- (一)身心障礙福利團體應增加平行團體間之觀摩學習經驗，對於機構所遇相同或

類似性質之活動執行困難，相互借鑑與討論。

- (二)組織架構、層級較為複雜之身心障礙福利團體，應設置向下授權之執行標準，以簡化活動陳核流程，促進執行效率。
- (三)身心障礙福利團體對於活動補助不足之款項，除舉行義賣、勸募或成果發表會外，在運作過程中，利用目前大眾使用較為廣泛之社交軟體或媒體網站如Facebook粉絲專頁、Line群組等增加組織資訊的曝光度，使潛在捐助者得知有關訊息，以增加自籌經費來源。
- (四)人力資源既為活動執行之重要協力之一，身心障礙福利團體全面增設志工考核與獎勵辦法有其必要性；政府部門及非營利組織承辦人員方面，其新進、晉升、離職、遷調等異動，應克盡職務交接及輔助之責，力求業務執行一致性，以增加活動執行效率並穩定已扎根之活動執行經驗。
- (五)承辦人員及指導老師經由討論後，針對服務項目及內容做創新以維持參與者投入興趣，並藉由參與者的運動經驗分享，吸引潛在身心障礙運動者加入活動行列。
- (六)決策核心人物應多加瀏覽政府有關運動i臺灣各資訊平台、廣加蒐集相關文件及營運策略、在政府或民間單位舉辦課程或分享會時積極前往聆聽學習，並汲取考評績優團體之成功經驗，以增進業務決策能力。

參考文獻

- 古永全、楊宗文 (2014)。從CORPS模式淺談新竹縣體育會組織經營管理。《運動管理學報》，24，38-51。
- 司徒達賢 (1999)。《非營利組織的經營管理》。臺北市：天下文化。
- 瓦旦·格尤 (2015)。《應用CORPS理論探討原鄉休閒農業行銷—以五峰鄉和平部落為例》(未出版碩士論文)。明新科技大學，新竹縣。
- 身心障礙者權益保障法 (2015)。全國法規資料庫。
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=D0050046>
- 林江亮、何永智 (2009)。資訊透明與財務操縱對非營利組織捐贈收入影響之研究。《應用經濟論叢》，86，139-185。
- 林紀玲、吳穌 (2011)。高齡身心障礙者與陪同者休閒參與及休閒阻礙之相關研究。《運動知識學報》，8，65-75。
- 姜義村 (2016)。適應體育：當今趨勢與現階段推動策略。《學校體育》，156，4-6。

- 康羽箴、楊宗文 (2015)。臺灣適應體育政策之發展。《中原體育學報》，6，24-32。
- 張雅秋 (2017)。臺中市身心障礙福利團體執行打造運動島運動樂活島推廣專案之研究 (未出版碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 教育部體育署 (2010)。打造運動島暨相關專案實施方案。臺北市：作者。
- 教育部體育署 (2015)。「運動i 臺灣」105 至110 年全民運動推展中程計畫。臺北市：作者。
- 教育部體育署 (2017)。107年運動i臺灣專案申辦作業原則。臺北市：作者。
- 梁建偉、林顯丞、林育輝、黃鴻鈞 (2015)。臺灣肢體障礙者生活與運動。《惠明特殊教育學刊》，2，355-361。
- 莊品綸 (2013)。運動大聯盟及小聯盟之CORPS理論模式之研究 (未出版碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。
- 郭原寧、楊宗文 (2018)。成年男性肢體障礙者休閒運動阻礙因素探究。《嘉大體育健康休閒期刊》，17(2)，34-47。
- 傅丞緯 (2014)。我國身心障礙者休閒運動與阻礙—以臺北市肢障者使用運動中心為例 (未出版碩士論文)。國立中央大學，桃園縣。
- 辜培原 (2010)。以CORPS模式檢視非營利組織的經營管理—以花蓮縣棲地保育學會為例 (未出版博士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 黃詩芳、李再立 (2014)。視覺障礙者休閒活動參與之探討。《惠明特殊教育學刊》，1，125-132。
- 葉怡君、賴盈潔 (2016)。破繭而出—肢體障礙生的心理輔導。《家庭教育雙月刊》，62，34-41。
- 衛生福利部統計處 (2018)。身心障礙人口統計。臺北市：作者。
<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-2976-113.html>
- 鄭欽明 (2002)。專業型非營利組織管理之研究—以雅文基金會為例 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 魏季李 (2015)。非營利福利機構與政府的服務契約委託過程的決策與影響研究：以臺灣兒童暨家庭扶助基金會為例。《社會政策與社會工作學刊》，19(2)，109-144。
- 冯丽梅 (2010)。浅谈非营利组织的人力资源管理。《黄冈職業技術學院學報》，12(4)，103-105。
- Lazuardy, A., Sarumpaet, S., & Sukmasari, D. (2017, November). *An evaluation of indonesian environmental non-profit organisations' financial performance: An empirical study on world wildlife fund Indonesia*. Oral presented at the Eighteenth Annual Conference on Asian Academic Accounting Association, Bali, Indonesia. Abstract retrieved from

https://www.foura.org/download/foura_2017/foura_022.pdf

Reinhardt, A., & Enke, S. (2018). Successful without profits: Personal factors that affect performance and innovativeness in NPOs. *Academy of Management Proceedings*, 1, 12979.

Ridder, H. G., & McCandless, A. (2010). Influences on the architecture of human resource management in nonprofit organizations: An analytical framework. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 39(1), 124-141.

Verschuere, B., & De Corte, J. (2014). The impact of public resource dependence on the autonomy of NPOs in their strategic decision making. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 43(2), 293-313.

Zapata Cantu, L. E., & Mondragon, C. E. (2016). Knowledge management in Mexican NPOs: A comparative study in organizations with a local and national presence. *Journal of Knowledge Management*, 20(1), 69-87.

airiti

Case Study: Sport I Taiwan Project Implemented by Disabled Welfare Organizations

Ai-Di Su and Kuo-Wei Lee

Department of Physical Education, National Taichung University of Education

Abstract

The purpose of this study was to explore and analyze the current situation, difficulties, and coping strategies of Sport I Taiwan Project implemented by disabled welfare organizations. The study was supplemented by interview investigation as the method, and the result was reviewed by CORPS model. The results showed as followings: 1. The service target was mainly the residents of disabled welfare groups. 2. The local government sports department would organize administrative services, and then informed the disabled welfare groups to co-organize. 3. The central subsidy was the main source of funds, and the insufficient funds were self-raised. 4. The organizer of the event was the executor of the main activities and the person in charge of the administrative business. The other co-organizers were mostly volunteers. 5. The content of the activities had been innovated. 6. The core personnel of decision-making must had the ability to raise, manage and use funds.

Key words: Sport I Taiwan Project, NPOs, disabled welfare organizations, CORPS model

中等學校木球運動代表隊選手知覺教練領導行為、選手滿意度之研究

賴慶宇¹、何佳霖¹、蔡堡樺²、陳宣佑¹

¹國立臺中教育大學體育系

²雲林縣義峰高中

摘要

本研究之目的為了解中等學校木球運動代表隊之現況，及不同變項選手知覺教練領導行為、選手滿意度構面之差異性，以及知覺教練領導行為、選手滿意度構面之相關性與預測的關係。本研究以參與 102 年全國中等學校運動木球會外賽之選手 420 人為研究對象，研究工具為中等學校木球運動代表隊選手知覺教練領導行為、選手滿意度調查問卷。本研究所蒐集的資料以獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析等統計方法進行資料分析工作。發現如下：中等學校木球運動選手以男生、八年級、參加團隊年資未滿 1 年、國中開始學習木球、每週練習時間 5 小時以下的選手居多。不同背景變項在二個構面中，性別於知覺教練領導行為、選手滿意度具有顯著差異；年級在二個構面中皆無顯著差異；參加團隊年資在二個構面中皆無顯著差異；何時開始學習木球於選手滿意度構面具有顯著差異；一週練習時間在二個構面中，無顯著差異存在。

關鍵詞：木球、知覺教練領導行為、選手滿意度

通訊作者：賴慶宇

e-mail：xxg866039611@gmail.com

壹、緒論

本章主要說明本研究之動機與目的，提出研究問題並確實界定研究相關名詞，因此，以下將分為研究背景與動機、研究目的、研究問題、研究範圍與限制以及重要名詞釋義等五個部分說明。

一、研究背景與動機

人類有歷史以來運動發展至今已超過千年以上之歷史，在世界各地參與運動的人口相當的多，每個國家對於體育項目的發展也非常看重，面對世界各國運動競技實力大幅提升，急速發展的運動訓練技術與環境的影響，運動競技比賽場次的增加和實際臨場鍛鍊等，都讓我們對於如何有效提升國內運動技術實力有著很大之期許與期待（陳奕仁、方介民、陳金海、張世沛、張富貴，2015）。現今政府持續推展國際體育交流之外，並積極參與國際各項體育賽會，例如 2009 年高雄世界運動會、2009 年臺北聽障奧運會、2017 年臺北世界大學運動會、新南向政策等，以加速提升我國優秀運動選手競技水準，顯示我國政府對於體育活動以及培養優秀運動選手的決心與毅力，藉以提升我國運動風氣（郭威聖，2007）。在 2004 年希臘雅典奧運會中，我國優秀運動選手破除零金魔咒，為我國拿下參賽史上兩面奧運金牌，證實政府大力推廣運動之成效，學校體育是社會體育的搖籃，亦是推展國家體育的基礎，其推展之良窳對於臺灣體育運動發展時扮有舉足輕重之角色（洪嘉文，2000）。

隨著現代社會對運動的重視，現今許多優秀的運動選手皆在學生時期就已經接受正規的訓練，也有研究證實運動員並不會比較樸拙，許樹淵（1999）即認為培養一位優秀成功的運動員，需花費七年以上的時間。但在運動競技場上競爭激烈，除了選手運動表現及運動技能之外，具影響力的「教練領導行為」更是別具意義，教練領導行為是否會間接影響選手的參與？在中學階段皆是重要課題。中學選手正值精力高峰期，一位優秀的選手如果沒有一位全力付出的教練，選手也無法具備有良好的技術表現與養成，選手所感受到教練領導行為的結果表現，會反

應在教練的領導行為上，教練也會因應不同的選手採取不同的模式使其接受。Chelladurai (1993) 指出競技運動領域中，運動選手及觀眾一致認為教練領導行為具有其重要價值，教練領導行為對整個運動團隊的形態及發展均扮演著重要的角色。Westre Weiss (1991) 研究發現，教練的領導行為是影響選手改變或團隊表現的關鍵性因素，運動場上的每場比賽都是選手與教練並肩作戰的結果，在比賽過程中如何充分發揮技術且要克敵制勝贏得比賽，教練將是一位重要且關鍵的角色，張簡坤明(2014)的研究中也提到運動教練在運動團隊中所擔任的角色與任務往往具有多元與繁雜化的特性，他不但是領導者、決策者、組織者、訓練者也是一位角色模範，一個球隊的成功勢必來自於優秀人才的訓練及管理，教練則是運動領域中最具專業化的一環，教練的專業素養對於選手的養成有相當大的影響，是創造運動員最佳表現的一個重要角色，也是一個球隊重要的精神領袖（許子淵、張艾君、張志銘、趙宸紳、張世沛，2017）。在眾多研究中學者們皆認為教練與選手間建立起一種微妙的關係，成為運動團隊結構裡重要的螺絲栓，教練與選手之間要擁有良好的互動關係，瞭解對方是互古不變的法則，能以適當適切的方式帶領所屬之團隊、選手，即可提升選手自身及對周遭的滿意度，進而產生更符合所期待的結果。

在運動的大環境之下，選手對於教練的領導方式及整體訓練、團隊上的滿意度高低，深繫著選手是否繼續參與運動訓練，選手的滿意度是能夠促使選手發自內心自願繼續參與運動訓練的主要原因之一。此種正向知覺與感受來自個人意識或潛意識需求的滿足感，教練要如何透過正確且適當的領導行為，進一步影響運動員對自我表現的滿意度，持續誘發運動選手參與運動與訓練的動機，在這部分教練的角色格外顯得特別重要。有如蔡玉卿 (2012) 所言，每一個成功的團體後面必然有一位高水準、善盡職責的教練，其角色可以說是集領導、訓練和教學為一身，所以教練所具有的領導特質，是體育界關注的焦點。Riemer (1995)、Chelladurai (1998) 分別指出運動選手在參與團隊訓練時，個人對於組織活動或練

習過程所感受到正向感覺的滿足程度，會因獲得滿足的回饋而直接影響選手參與運動團隊的意願，張艾君、高文揚、盧廷峻、黃素真、施國森 (2017) 在研究中證實了羽球選手於學業年級對於教練領導行為存在著顯著性差異，其中又以一年級選手對於教練領導行為與選手滿意度明顯高於三年級選手，結果說明了滿意度是在於個人的結果期望與實際獲得的多寡之間差距感覺而定。因此，嚴格的訓練過程與選手互動的過程是必會影響選手滿意度之情形。

從上述國內外學者所提出的理論觀點中，我們藉此瞭解選手們面對訓練過程必須接受忍耐枯燥乏味的動作訓練與身心的疲乏和煎熬，教練領導行為及選手滿意度亦是影響選手的重要因素之一，此二項因素便成為運動選手在參與各項訓練中的要件之一。對於選手而言知覺教練領導行為、選手滿意度相互之間有著密切關係的存在，於此讓我們更有興趣探討不同變項對中等學校木球運動代表隊選手所帶來之影響，探討參與動機、社會支持、教練領導行為、選手滿意度之間的發展關係會是如何？

因此，本研究以知覺教練領導行為、選手滿意度之觀點，探討中等學校木球運動代表隊選手，並探究中等學校木球運動代表隊選手二個變項之間的關係，期待能深入探討選手們內心想法，對瞭解選手在參與運動代表隊時之情形能有所助益。

二、重要名詞釋義

本研究所引用之重要變項或觀念，為使其意義具體而明確，茲將重要名詞加以定義，分述如下：

(一) 中等學校木球運動代表隊選手

中等學校木球運動代表隊是指經由各國、高中選拔具有該項運動優異表現之選手，並聘請具有專長之教練或教師擔任訓練工作，進行經常性訓練。其目的是以提升選手技術水準，並代表學校對外比賽之運動團體。

(二) 知覺教練領導行為

指教練在引領與影響選手達成運動技能學習、得到錦標等具體目標所表現出來的各種行為，此行為包括五個層面（鄭志富，1997）。

1. 訓練與指導行為：指運動教練在訓練和技術指導過程中，以改進選手運動能力表現為導向的行為。
2. 民主行為：指運動教練在平時與比賽時，允許選手參與決策的行為。
3. 專制行為：指運動教練在平時與比賽時，做決定時的獨立性和個人權威。
4. 關懷行為：指運動教練以選手人際需要滿足為導向的行為，稱社會支持行為。
5. 獎勵行為：指運動教練認同選手的良好能力後給予正面增強的回饋，並對良好的成績給予酬償的行為。

(三) 選手滿意度

教練的領導行為是一種人際互動的過程，也就是教練與選手之間的互動行為，這種關係會直接影響到選手的滿足感和參與的動機（葉志仙，2003），運動選手對其運動經驗相關之組織、過程及結果經過一連串複雜的評估後，所產生之正向知覺或感受稱之（王珮君，2010）。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究採問卷調查法進行資料之蒐集，研究對象以參與 102 年全國中等學校運動木球會外賽之選手，所屬之運動團體有聘請具有專長之教練或教師擔任訓練工作，進行經常性訓練，其目的是以提升選手技術水準，並代表學校對外比賽之運動團體。

中等學校木球運動代表隊選手知覺教練領導行為與選手滿意度量表透過問卷調查以蒐集題庫並且發展為題本。

二、研究工具

本研究以問卷調查法探討中等學校木球運動代表隊選手知覺教練領導行為、選手滿意度之現況。

(一) 選手背景資料

本研究在選手背景資料方面，以選手性別、年級、運動表現成績、參加團隊年資、練習時間為本研究之背景變項。

(二) 教練領導行為、選手滿意度

本研究量表編製過程中，參考國內學者鄭志富 (1997) 翻譯成中文版運動領導量表，及陳廖霞 (2009) 我國中等學校跆拳道教練領導行為與選手滿意度關係研究，並進行合併與改編，成為本研究之研究工具。採用李克特(Likert)五點順序尺度衡量，受訪者針對問題按照個人觀點圈選，依同意的程度區分為「非常不同意」、「不同意」、「無意見」、「同意」、「非常同意」，給予一至五分的評分。

本量表信度考驗採 Cronbach α 係數考驗測驗之信度，覺教練領導行為 Cronbach's $\alpha=.84$ 、選手滿意度 Cronbach's $\alpha=.80$ 、全量表 Cronbach's $\alpha=.92$ 顯示此量表的內部一致性信度高。

(三) 資料處理

本研究問卷所得之資料使用 SPSS for Windows 12.0 進行統計分析，以 $\alpha=.05$ 為顯著水準進行統計考驗。其中包括：描述統計、T-test、One way ANOVA

參、結果與討論

一、中等學校木球運動代表隊選手人口變項之描述分析

表 1 人口變項比例統計表

變項	個數	百分比 (%)
性別	男	227
	女	193
年級	七年級	68
	八年級	95
	九年級	61
	高一	74
	高二	60
	高三	62
參加 團隊 年資	未滿 1 年	175
	1 年以上未滿 2 年	106
	2 年以上未滿三年	60
	3 年以上	79
何時開始 學習木球	小學	93
	國中	208
	高中	119
一週大約 花多少時 間練習	5 小時以下	194
	6-10 小時	142
	11-16 小時	32
	16 小時以上	52

表1是受試者在人口統計變項上之描述統計。就集中情形而言，受試者在性別部分男生為，佔54%為最多；年級部分以八年級為多數，佔22.6%，其次為高一，佔17.6%；參加團隊年資部分選手大多為未滿1年，佔41.7%，其次為1年以上未滿2年，佔25.2%；何時開始學習木球中以國中開始學習木球運動者為最多，佔49.5%，其次高中，佔28.3%；一週大約花多少時間練習以5小時以下為多數，佔46.2%，其次為6-10小時，佔33.8%。

本研究以描述分析現今中等學校木球運動代表隊選手的現況情形，研究結果支持研究假設一，表示中等學校木球運動代表隊選手以男生佔最多數；年級以國中時期七、八、九年級為最大宗；參加團隊年資，多數代表隊員參加團隊年資都未滿1年；何時開始學習木球，以國中時期為最多；一週大約花多少時間練習，

以每週5小時以下為多數。顯示，有許多選手到國中才有接觸到木球運動，因臺灣社會目前仍以升學主義為主軸，導致許多選手因為課業的關係，就沒有繼續從事木球運動，且在升學主義下，練習時間相對會被壓縮，因此，目前中等學校木球運動代表對以國中選手為多數、參加團隊年資大多未滿1年、在國中時期才開始接觸木球、每週練習時間約略5小時以下。

二、中等學校木球運動選手的性別差異分析

表 2 不同性別選手各因素構面之 T 檢定摘要表

因素名稱	性別	人數	平均數	標準差	T 值
知覺教練	男	227	24.90	6.70	-2.43*
領導行為	女	193	26.43	6.10	
選手	男	227	7.23	2.57	-2.76**
滿意度	女	193	7.93	2.59	

* $p < .05$ ** $p < .01$

本研究以獨立樣本 T 檢定分析不同性別中等學校木球運動代表隊選手在知覺教練領導行為、選手滿意度之差異情形，不同性別的中等學校木球運動代表隊選手在知覺教練領導行為、選手滿意度上有顯著差異存在，顯示在二種構面中皆有顯著差異存在，且女生平均得分皆顯著高於男生。此一結果與相關研究（汪竺瑩、邱雯彥、施正人、鄭欽贏，2010；楊秀珠、康龍豐，2010；潘慧雯、蕭秋棋，2008；歐正明，2006）比較呈現相異之處，即主張不同性別中等學校木球運動代表隊選手在知覺教練領導行為、選手滿意度之間並不會有顯著差異存在。本研究二個構面（知覺教練領導行為、選手滿意度）之平均得分女生多數皆顯著高於男生，推測女生認為木球運動和一般熱門運動，如籃球、羽球等相比較，訓練過程較為輕鬆。而外界資源的提供並非因為性別而有差異。在教練下達訓練指令時，選手們正值青春，中學時期男生正處於青春階段，多數滿腔熱血較有自我意識，女生從事訓練的過程較為細膩且聽從，因此，在選手滿意度上女生會高於男生原因推測是女生對於自身目標、所屬之團隊目標的達成，容易呈現滿足狀態，男生則為較有野心，且常對於本身能力及目標皆認為還可以更再上一層樓，會呈現此種結果。

三、中等學校木球運動代表隊選手的年級差異分析

表 3 不同年級選手各因素構面之差異性分析統計表

	年級	個數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知覺 教練 領導 行為	七年級	68	26.50	6.50	.85	
	八年級	95	25.51	6.41		
	九年級	61	24.36	6.22		
	高一	74	25.25	6.34		
	高二	60	25.95	6.37		
	高三	62	26.08	7.02		
選手 滿意度	七年級	68	8.01	2.95	1.99	
	八年級	95	7.27	2.65		
	九年級	61	6.80	2.32		
	高一	74	7.64	2.60		
	高二	60	7.80	2.45		
	高三	62	7.87	2.40		

* $p < .05$

知覺教練領導行為構面，七年級得分最高 (26.50)；在選手滿意度構面，不同年級中等學校木球運動代表隊中以七年級得分最高 (8.01)。針對不同年級中等學校木球運動代表隊進行單因子變異數分析結果顯示，知覺教練領導行為、選手滿意度二個構面 P 值皆大於.05，這表示不同年級中等學校木球運動代表隊於這二個構面上無顯著差異存在。

本研究以單因子變異數分析考驗不同年級中等學校木球運動代表隊選手在知覺教練領導行為、選手滿意度四個構面上之差異情形。不同年級中等學校木球運動代表隊選手在知覺教練領導行為、選手滿意度上皆未達顯著差異。上述之研究結果與相關研究 (郭威聖, 2008; 郭蕙菁, 2009; 郭威聖, 2008; 郭蕙菁, 2009; 程祈斌, 2007) 發現的結果大多一致，不同年級的選手在知覺教練領導行為方面尚未有顯著差異，僅在部分中等學校運動選手在訓練與指導、專制行為、參與動機有顯著差異存在。不同年級的選手所感受到教練的領導較為符合選手所需，如同 Laurent 和 Bradeny (2007) 所言，現代選手較不喜歡教練表現出專制的行為，一位優秀的運動教練必須運用恰當的領導方式來獲得權力與信任，進而產生有效

果的影響力，推測知覺教練領導行為構面，國、高中的木球運動代表隊選手仍在探索與摸索的階段，對於教練的領導方式感受並非那麼的明顯，所以這階段的中等學校木球運動代表隊對於教練是相當依賴的一個時期；選手滿意度構面，不同年級的木球代表隊選手在接觸木球運動時，除了以球會友之外，不同年級的選手皆已達到一開始自己所設定的目標以及感受到自己期待的結果。

四、中等學校木球運動代表隊選手的團隊年資差異分析

表 4 不同參加團隊年資選手各因素構面之差異性分析統計表

	參加團隊年資	個數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知覺 教練領 導行為	未滿 1 年	175	25.65	7.26	.28	
	1 年以上未滿 2 年	106	28.87	5.38		
	2 年以上未滿 3 年	60	25.76	5.97		
	3 年以上	79	25.02	6.40		
選手 滿意度	未滿 1 年	175	7.82	2.93	1.85	
	1 年以上未滿 2 年	106	7.60	2.23		
	2 年以上未滿 3 年	60	7.40	2.32		
	3 年以上	79	7.01	2.44		

* $p < .05$

本研究以單因子變異數分析考驗受試者不同參加團隊年資在知覺教練領導行為、選手滿意度上之差異情形。在知覺教練領導行為、選手滿意度構面無顯著差異存在。榮泰生 (2007) 認為領導就是能影響部屬，讓他們自願性的達成所設定目標之能力，不同參加團隊年資的選手，不管年資長短，在訓練運動技術的層面上都已經適應教練的領導方式，透過教練的領導也達成自身設定之目標，因此，教練的領導行為將會影響球員對所屬團隊的向心力，且教練本身面對的性情不同的個體，還要在訓練之外隨時注意選手情緒反應 (陳寶憶、曹校章、王金城，2008)。吳聰裕 (2004) 曾言，滿意度是取決於預期與現實狀況的一致度，不同參加團隊年資的選手，經過運動訓練後，對於個人的表現、教練給的訓練與指導及團隊目標的達成，皆與本身所預期的結果一致或者更好，因此，不同參加團隊年資的選手在選手滿意度才有此結果呈現。

顯示不同參加團隊年資的選手不同參加團隊年資的選手在知覺教練領導行為、選手滿意度等二個構面，且球隊教練也不會因為球員團隊年資的高低而對選手待遇有所差別，最後在選手滿意度的部分，在團隊當中大家目標一致，對自己本身的成績表現、感受的訓練、團隊的成績會因個人感受而有所不同，所以，在知覺教練領導行為、選手滿意度等構面，並不會因為參加團隊年資的關係而造成差異。

五、中等學校木球運動代表隊選手的不同時間開始學習木球差異分析

表 5 不同時間開始學習木球選手各因素構面之差異性分析統計表

	何時開始學習	個數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知覺 教練領 導行為	國小	93	25.17	6.13	1.69**	
	國中	208	25.27	6.32		
	高中	119	26.52	6.93		
選手 滿意度	國小	93	6.97	2.51	4.67**	1>3
	國中	208	7.51	2.62		
	高中	119	8.06	2.55		

* $p < .05$ ** $p < .01$

表 5 顯示，不同時間開始學習木球的中等學校木球運動代表隊選手，在知覺教練領導行為構面，高中開始學習者得分最高 (26.52)；選手滿意度構面，仍以高中開始學習者為最高 (8.06)。將不同時間開始學習木球的選手進行單因子變異數分析，結果發現，在選手滿意度的構面有顯著的差異。經事後比較得知，選手滿意度構面，國小與高中之間具有顯著差異。

本研究以單因子變異數分析考驗受試者不同時間開始學習木球在知覺教練領導行為、選手滿意度之差異情形。研究結果表示不同時間開始學習木球的選手在選手滿意度有差異存在。經事後比較發現，選手滿意度構面，國小與高中有顯著差異存在。知覺教練領導行為構面、選手滿意度構面部分，目前仍未有研究將不同時間開始學習的變項加入分析，本研究透過分析得知，在不同時間學習木球的選手在知覺教練領導行為上未有差異性存在，領導無論是在任何一個組織或運動團隊，都是一向扮演著關鍵的角色 (康正男，2005)，高三福 (2007) 認為更為重

要的是，成功的領導除了對外在條件加以考慮做出有利的決策，而是建立運動員的內在涵養，帶領運動選手為自己的目標努力，因此，不同時間學習木球的選手對教練的領導方式有一定程度的服從與信任；在選手滿意度構面上，不同時間學習木球的選手具有顯著性差異，且經由事後比較於選手滿意度構面國小與高中之間存在顯著差異，張春興 (2006) 提出滿足、滿意是個體動機促動下的一種行為，在達成所期望的結果時的一種狀態，或者是個體的需求在被滿足時的感受，王珮君 (2010) 認為選手滿意度是選手對自身運動相關過程、結果，經過複雜的評估過後所產生的感受，所以，不同時間學習木球的選手，在學習過程中，對於是否達到設定的目標，對選手滿意度而言是有深遠的影響；推測為因應時代潮流且要適合現代孩子的領導行為，現今的教練們不斷調整自己的領導行為，不會像早期教練多是專制行為較多。選手滿意度構面，因小學開始學習木球運動是成為選手很重要的里程碑，多數優秀運動選手都是從國小訓練基礎，如從高中開始訓練對於技術與經驗上而言應該比國小學習來的較為不穩定，當然在技術與經驗的穩定豐富皆會影響選手的成績表現，進而影響選手的滿意度。

六、中等學校木球運動代表隊選手的不同一週練習時間差異分析

表 6 不同一週練習時間選手各因素構面之差異性分析統計表

	一週練習時間	個數	平均數	標準差	F 值	事後比較
知覺 教練領 導行為	5 小時以下	194	25.56	6.71	1.43	
	6-10 小時	142	26.33	6.24		
	11-16 小時	32	24.43	5.55		
	16 小時以上	52	24.51	6.59		
選手 滿意度	5 小時以下	194	7.51	2.70	.11	
	6-10 小時	142	7.59	2.54		
	11-16 小時	32	7.75	2.14		
	16 小時以上	52	7.46	2.69		

* $p < .05$

本研究以單因子變異數分析考驗不同一週練習時間受試者在知覺教練領導行為、選手滿意度構面上之差異，研究結果表示不同一週練習時間受試者在知覺教練領導行為、選手滿意度上無顯著差異存在。上述研究發現與相關研究（呂德

鈞，2009；陳弘振，2010；陳建霖，2010) 結果大致相同，顯示不同一週練習時間的選手在知覺教練領導行為、選手滿意度等構面無顯著差異存在，葉志仙(2003) 認為，教練的領導行為是一種互動的過程，也就是教練與選手間互動的情形，這種關係會直接影響到選手的滿意度，且練習時間的長短對於教練的領導行為層面並不大，但在訓練與指導行為上一定會有些許的差異存在，教練的職責就是將選手帶好，要在不同一週練習時間給予選手最有力的指導，這就是差別所在。在選手滿意度的部分，不同一週練習時間的選手由於練習時間的長短，多少都會影響到運動技能的穩定性，正如陳文宗 (2004) 所言，個人成績表現或團體目標的達成是選手滿意度最常見的指標之一，所以，進而造成對於選手自身成績表現的滿意度高低。

肆、結論與建議

一、結論

(一)中等學校木球運動代表隊之現況

本研究中等學校木球運動代表隊選手現況在性別、年級、參加團隊年資、何時開始學習木球、一週大約花多少時間練習等個人背景變項中，代表隊參與狀況以男生選手為多數，且在不同年級的變項八年級參與最為踴躍，所有代表隊選手參與團隊年資皆未滿1年，在所有選手當中多數選手在國中才開始學習木球，但基於課業與運動訓練之間的平衡，選手一週訓練時間以五小時以下居多。一般而言，參與運動訓練是一種勞累辛苦的事情，普遍來說男生較為女生好動，且在忍耐度上也比女生高上許多，所以，性別在參與代表隊會以男生居多；臺灣目前仍以升學為最主要目標，許多家長會以升學為理由，促使學生較少參與課外活動，導致運動表現優秀或者興趣參與運動訓練的選手無法繼續參與運動訓練，在升學的过程中以銜接大學的高中階段最為重要，因此，中等學校木球運動代表隊選手仍以國中選手為主要族群；木球運動目前仍屬於新興運動，在臺灣發展僅有20個年頭，且受限於升學主義的影響，多數選手參與課外活動的機會減少，因而造成有興趣參與的人無法及早參與；木球運動在臺灣發展時間雖短，但在各級學校已是普遍，又因全中運近3屆皆把木球運動列入比賽項目，各級學校積極培養優

秀運動選手爭取最佳成績，因此，在國中階段的選手會是最多；礙於升學主義當頭，多數運動團隊為了兼顧代表隊員的課業及配合學校作息，基於訓練與課業的平衡，一定會壓縮到訓練時間。

(二)不同背景變項選手在參與動機、社會支持、知覺教練領導行為、選手滿意度之差異

本研究結果顯示，不同背景變項選手在知覺教練領導行為、選手滿意度構面中，性別變項在二個構面皆達顯著差異，顯示知覺教練領導行為、選手滿意度在性別上並不會有所差異。研究者認為可能的原因在於天生性情的不同，使得男女生在知覺教練領導行為、選手滿意度有些許的差異存在，因此，是否所有的運動項目皆有如此差異，是一個值得深入分析的議題。

其次，不同背景變項的年級變項在知覺教練領導行為、選手滿意度未達顯著差異。在參加運動訓練的同時，選手與教練接觸的動作勢必比平常來的多，此時期選手心思漸趨成熟，但仍需有人在旁協助，此時，教練的領導方式又符合現代選手需求與期待，自然而然在選手滿意度上就不會有差異性存在。

透過分析得知，不同參加團隊年資變項的選手於知覺教練領導行為、選手滿意度構面未達顯著差異，至於為何知覺教練領導行為、選手滿意度構面未達顯著差異，研究者認為可能的原因是否因教練不會對參加團隊年資的長短而對選手有差別待遇，且在同一個團隊當中大家的目標一致時，並不會因為年資的關係而有所差異。

本研究結果顯示，不同時間開始學習木球的選手，除了知覺教練領導行為構面未達顯著差異外，其餘選手滿意度構面均有顯著差異存在。不同時間學習的選手，在參與運動訓練時只要教練使用適當的領導方式，及帶領著選手達成所設定之目標，無論是在哪個階段學習，對於教練一定具有高程度的信任與服從。

透過分析結果得知，不同一週練習時間的選手，在知覺教練領導行為、選手滿意度等二個構面，皆未達顯著差異。為何二個構面皆未達顯著差異，研究者認為可能的原因，教練的職責就是把選手帶往所設定的目標並且達成，在訓練的過

程中，教練一定給予選手最有利的指導，無論練習時間的長短，並不會直接影響到選手的滿意度，因為只要結果符合選手所期待即可。

二、建議

透過分析結果得知，知覺教練領導行為、選手滿意度對於選手的影響是無遠弗屆，要如何在教練的素質上如何提升？這些都是領導者必須考量的問題。無論是哪個學習階段的選手、練習時間的長短、性別的不同，選手們都希望能獲得教練與上級長官的賞識，進而獲取更多、更有利的資源。上位者進行決策時，如能提升基層教練的素質，讓選手在教練的指導下獲得更好的表現，甚至提升滿意度。

中等學校木球運動選手之知覺教練領導行為、選手滿意度之間不同因素之間是相互牽引著，當其中一個因素擁有高程度時，其他的因素彼此關係也隨之提升。當領導者或執行者在訓練過程中遇到相關問題瓶頸，可藉由其他相關因素，共同釐清問題由來，以培養領導者對於整個團體乃至選手個人實際心理狀況的掌握度。本研究係以中等學校木球運動代表隊為觀察對象，未來研究可以擴展觀察對象的範圍，進一步蒐集其他學習階段的相關資料。基本上，學習階段不僅只有中學時期，未來研究可以嘗試不同學制選手的比較探討。

參考文獻

- 王珮君 (2010)。新竹縣市高中職運動教練領導行為與選手滿意度之研究 (未出版碩士論文)。輔仁大學，新北市。
- 吳聰裕 (2004)。高雄市健康體適能俱樂部服務品質與會員整體滿意度之研究 (未出版碩士論文)。大葉大學，彰化縣。
- 呂德鈞 (2009)。臺北市中等學校游泳代表隊選手參與動機與阻礙之研究 (未出版碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 汪竺瑩、邱雯彥、施正人、鄭欽贏 (2010)。游泳代表隊參與動機與社會支持之研究。2010 年體育運動與休閒管理學術研討會論文集 (頁 48-61)。臺南市：國立臺南大學體育學系、嘉南藥理科技大學運動管理系、國立成功大學體育健康與休閒研究所。

- 洪嘉文 (2000)。新世界學校體育願景。《國民體育季刊》，29(1)，26-35。
- 高三福 (2007)。運動領導理論的發展及可行的研究方向。《中華體育》，21(1)，59-66。
- 康正男 (2005)。棒球運動教練領導行為之探討-概念建構與模式分析。《體育學報》，38(4)，53-68。
- 張艾君、高文揚、盧廷峻、黃素珍、施國森 (2017)國中羽球選手教練領導行為、團隊凝聚力與選手滿意度之研究。《運動與遊憩研究》，11(3)，114-122。
- 張春興 (2006)。《張氏心理學辭典》。臺北市：東華書局。
- 張簡坤明 (2014)。男、女手球選手知覺教練領導行為對自發性行為相關之研究。《華醫學報》，40，141-156。
- 莊進德、黃俊發、周育伶、李文娟 (2008)。不同運動目標取向適配性對內在動機之影響--以羽球運動項目為例。《北體學報》，16，12-25。
- 許子淵、張艾君、張志銘、趙宸紳、張世沛 (2017)。教練領導與團隊凝聚力對羽球選手滿意度之研究。《運動休閒餐旅研究》，12(3)，16-30。
- 許樹淵 (1999)。如何提昇大專學生競技運動能力水準。《大專體育雙月刊》，43，7-11。
- 郭威聖 (2009)。全國中等學校輕艇水球隊選手運動參與動機與社會支持之研究 (未出版碩士論文)。臺北市立體育學院，臺北市。
- 郭蕙菁 (2009)。全國高級中等學校競技啦啦隊選手運動參與動機與社會支持之研究 (未出版碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 陳文宗 (2004)。我國高級中等學校技藝競賽教練領導風格及選手滿意度、團隊凝聚力與團隊目標達程度之研究 (未出版博士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 陳弘振 (2010)。臺北縣國中田徑選手知覺教練領導行為與訓練滿意度之相關研究 (未出版碩士論文)。輔仁大學，新北市。
- 陳奕仁、方介民、陳金海、張世沛、張富貴 (2015)。我國羽球運動相關研究趨勢之探討。《管理實務與理論研究》，9(4)，39-51。
- 陳建霖 (2010)。花蓮地區中等學校籃球選手知覺教練領導行為與滿意度之相關研究 (未出版碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 陳廖霞 (2009)。我國中等學校跆拳道教練領導行為與選手滿意度關係研究 (未出版碩士論文)。國立花蓮教育大學，花蓮縣。

陳寶憶、曹校章、王金城 (2008)。大專橄欖球代表隊教練領導行為與球員團隊凝聚力之研究。《臺灣體育運動管理學報》，6，21-32。

程祈斌 (2007)。全國中等學校橄欖球校隊選手運動參與動機與社會支持之研究 (未出版碩士論文)。臺北市立體育學院，臺北市

黃至德 (2008)。臺北市國小桌球代表隊之教練領導行為與選手滿意度之研究 (未出版碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。

楊秀珠、康龍豐 (2010)。基層劍道選手運動參與動機與阻礙因素研究。《休閒與社會研究》，1，11-28。

葉志仙 (2003)。職業與業餘棒球選手知覺教練領導行為對滿意度之研究。《體育學報》，35，83-93。

榮泰生 (譯) (2007)。第二版-管理學。臺北市：美商麥格羅·希爾國際股份有限公司 臺灣分公司。(Kinicki, A., & Williams B. K., 2005)

歐正明 (2006)。羽球教練領導行為與選手滿意度之研究--以大專院校甲組球員為例。《運動休閒管理學報》，3(2)，167-189。

潘慧雯、蕭秋祺 (2010)。大專校院籃球隊教練領導行為與團隊凝聚力之相關研究。《長榮大學學報》，14(1)，101-115。

蔡玉卿 (2012)。高中排球教練領導行為之研究。《交大體育學刊》，3，28-39。

蔣憶德、季力康 (2006)。知覺與喜愛教練領導行為及運動動機氣候的一致性對內在動機及滿意度的預測。《體育學報》，39(4)，85-101。

鄭志富 (1997)。運動教練領導行為研究。臺北：師大書苑。

Laurent, T. G., & Bradney, D. A. (2007). Leadership behaviors of athletic training leaders compared with leaders in other fields. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 120-125.

Riemer, H. A., & Chelladurai, P. (1995). Leadership and satisfaction in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 276-293.

Riemer, H. A., & Chelladurai, P. (1998). Development of the athlete satisfaction questionnaire (ASQ). *Journal of sport & Exercise Psychology*, 20, 127-156.

Westre, K. R., & Weiss, M. R. (1991). The relationship between perceived coaching behaviors and group cohesion in high school football team. *The Sport Psychology*, 5, 41-54.

The Perceived Coach Leadership Behavior, and Player Satisfaction of Woodball Team Members in Middle School

Ching-Yu Lai¹, Chia-Lin Ho¹, Pao-Hua Tsai², and Hsuan-Yu Chen¹

¹Department of Physical Education, National Taichung University of Education

²Yi-Feng Senior High School, Yunlin County

Abstract

The purpose of this study was to identify the current status of woodball teams in middle schools as well as the perceived coach leadership behavior, and player satisfaction differences among woodball team members with various backgrounds. The correlations and predictability of perceived coach leadership behavior, and player satisfaction of woodball team members were also discussed. The research targets were 420 woodball players participating in the qualifying round of 2013 National High School Athletic Games (Woodball section). The research tools adopted were perceived coach leadership behavior, and player satisfaction questionnaires. The data collected were analyzed with t-test, one-way ANOVA, Pearson product-moment correlation, and multiple regression analysis. The findings of this study are as follows: Woodball team members in middle schools are mostly male, in eighth grade, have joined the team less than a year, started to participate in woodball since junior high school, and practice less than five hours per week. Perceived coach leadership behavior, and player satisfaction are significantly different between two genders; no difference was shown among all two variables in grade; and player satisfaction are significantly different among the time of starting participating in woodball activities; no difference was shown among all two variables in weekly practice hours of woodball team member in middle school.

Keywords: Woodball, Perceived Coach Leadership Behavior, Player Satisfaction

芬蘭職前體育師資培育制度之探討-以 Jyväskylä 大學為例

蔡瑀琳、掌慶維
國立臺灣師範大學體育學系

摘要

芬蘭的國際學生評量成績(PISA)在全球常有傑出的表現，如此優異的學生學習表現奠基於優質的師資培育制度。然而，芬蘭的體育師資是如何在整體師資培育架構下進行培育的課題，在國內較少有相關的資訊。在體育師資培育課程基準即將公布之際，未來我國職前體育師資培育的課程規劃將更具彈性與特色。因此，本文依據芬蘭整體師資培育教育理念與目標與特色，其次瞭解體育師資培育教育理念與目標，再者整理芬蘭在體育師資培育課程安排的方式，最後文末提出結語及啟示。

關鍵詞：芬蘭教育、體育師資培育、師資培育碩士化

通訊作者：掌慶維，國立臺灣師範大學體育系
e-mail：chingwei@ntnu.edu.tw

壹、前言

芬蘭教育系統公認為全球最佳的教育系統之一，由芬蘭 15 歲學生在 2000、2003、2006、2010、2012 參加經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development) 所辦理全球閱讀、科學和數學的國際學生評量 (Programme for International Student Assessment, PISA) 中皆有傑出的表現，使得整個芬蘭教育聞名於全球，引發了全球矚目的觀摩學習。在體育師資培育研究中，師資培育制度關係著教師專業發展之基礎，也是現今重要的研究議題 (Tinning, 2006)。然而，關於芬蘭究竟如何在其師資培育的系統架構下培育體育師資，促進學生身體素質的課題，臺灣目前對這方面的訊息不多，此為本文的主要背景。

芬蘭的 Jyväskylä 大學負責該國體育師資培育 (physical education teacher education, PETE) 已有 50 多年的歷史，該大學是芬蘭唯一一所體育師資培育單位。師資培育單位的成立是從 Jyväskylä 教育學院 (Jyväskylä 大學的前身) 開始，作為教育部培養體育師資的重點學校，自此開始培育體育師資。至今，合格的體育教師皆畢業於 Jyväskylä 大學體育與健康科學系。為培養優秀的體育師資，在 Jyväskylä 的體育師資培訓單位歷經多次的改革，從 1994 年第一次改革，到 2005 年的改革，並隨著社會、環境和青年文化的變化而日益加快，改革與變化將成為培育優秀體育師資的挑戰 (Lahti, 2016)。

體育師資培育的主要挑戰是如何能將不同程度的師資培育生，培養成足以獨立經營班級及處理任何狀況的合格教師。Jyväskylä 體育師資培育的起點是「以研究為基礎」的教育，以滿足體育教師在不同類型學校的需求，因而在課程改革後，研究的數量也隨之增長，特別在體育教學的研究方面，此外課程改革更加強教育中的「教師思考」(teacher-hood thinking)(Lahti, 2016)。在芬蘭國家師資培育的核心要素是理論、實踐及經驗取得，從不斷的反省活動中了解不同要素之間的關係，並在這些關係中構成了教學研究的核心，特別是在教學實踐中，需依照學生學習現況和環境的變化，經由反思逐步調整核心課程。芬蘭教育的核心課程架構能為

教學目標及教學實施提供指導，但核心課程對體育師資培育內容的影響，會隨著社會變革的整體需求而不同。2017 年起，體育與健康科學院即將進入一個新的時代，從一個不分部門的組織開始，體育教師在促進兒童和青少年活躍的動態生活方式中發揮重要作用，且青少年文化的變化也體現在青少年的興趣上，使得體育師資培育需要為學校提供專業且有動力的體育師資，得以指導學生走向更美好的未來社會 (Lahti, 2016)。

芬蘭想達成這樣的政策以及在全球成功的原因很簡單，因為芬蘭可以招募到既優秀又最聰慧的學生來擔任教師，芬蘭師資培育嚴格訓練師資生達到標準，在各學科專業也有專門的學校進行師資培育，並賦權教師自由發展教師技能，不受中央威權管制，有充分的時間準備授課資料，可以在教室外和同事、學生相互學習 (徐銘璟，2012、廖容辰，2015)。在 2005 年 8 月 1 日頒訂師資培育法案 (Decree of Teacher Education)，由法律規範所有師資培育生必須具備 3 年大學學士學位和 2 年碩士學位二階段，共計五年三百學分的碩士學位，才能成為一位合格教師 (Niemi, 2012)。至此，整個芬蘭師資培育脈絡，由法源規範二階段培育模式找出定位，師資培育特色也逐漸穩定發展成功。

優秀的教師源自於優質的師資培育系統，但由於體育師資培育受每個國家社會文化背景，相對地發展出具特色的師資培育方式 (劉麗慧、潘義祥，2013)。臺灣於 103 年開始實施十二年國民教育，教育課程發展本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者 (教育部，2014)，在此之前，教師應為自發主動的學習者，才能了解如何去教導學生成為自發主動的學習者，因此「教師素質」將成為教育政策改革成功與否是重要的關鍵，且在師資培育與教師專業化歷程中更成為課程革新之基石 (吳清基、黃嘉莉，2014)。

基於上述背景，芬蘭的體育師資是如何在整體師資培育架構下進行培育的課題，在國內較少有相關的資訊。再者，我國將於 109 年公布「師資職前教育課程

基準」鬆綁規範，落實多元師資培育精神，因此在體育師資培育課程基準公布之前，本文將可提供我國職前體育師資培育在課程規劃與教學實踐上更具彈性與特色。為能達成此一目的，本文針對過去探討不同國家職前體育師資培育的文獻中，歸納文獻中的內容架構，做為本文撰寫之依據。主要參考張騰介 (2004)、彭楚雲、潘義祥 (2012)、劉麗慧、潘義祥 (2013) 及鍾建何、林靜萍 (2017) 之文獻，上述文獻主要探討俄國、澳洲、英國及日本的職前體育師資培育課程與制度，文獻主要先提出各國師資培育制度相關議題，其次針對體育師資培育課程架構與內容(含實習制度)做描述，最後提出結語和建議。因此，本文參考過去探討相關議題所使用之架構做為撰寫本文的基礎，並依據芬蘭整體師資培育教育理念與目標與特色，其次瞭解體育師資培育教育理念與目標，再者整理芬蘭在體育師資培育課程安排的方式，最後文末提出結語及啟示。

貳、芬蘭體育師資培育的理念與目標

欲了解體育師資培育的同時，也必須了解芬蘭整個師資培育教育的理念及目標，因此，本節將分為兩部分，第一為芬蘭師資培育教育理念及目標；第二為體育師資培育理念，如下：

一、芬蘭師資培育教育理念及目標

芬蘭全國性教育理念影響芬蘭師資培育制度的理念及目標，其理念包括全人教育、強調學習能力、學習機會均等及終身學習 (MOE, 2010a|、2010b)，OECD (2017) 報告書中指出，芬蘭學校組織系統有著高度分權，使得教師能有高度的自主權，因此，芬蘭師資培育教育理念強調教師應全方位學習、提升學生學習動機、不放棄每一個孩子，以及帶領學生自主、永續的學習等。相關的師資培育教育理念，茲分述如下 (Reunamo, 2010；顏佩如、歐于菁、王蘊涵，2012)：

(一) 落實全人教育，強調教師全方位學習：全人教育強調學生各方面的學習與環境學習策略，此理念可追溯自人文主義。為了確實應用此教育理念，將人文

主義思想包含於師資培育理念之中。而於培育未來教師時，也強調教師各方面的學習 (MOE, 2010a)，重視學各個方面的成長，並搭配環境提供適當的學習 (顏佩如等人, 2012、OECD, 2016a)。可見芬蘭在教學當中的調整是依照學生學習上的狀況來做調整，而不是依照教課書進度來進行教學。

(二) 重視自主學習能力，強調教師提升學生學習動機：芬蘭教育理念重視且強調學生須具備自主學習能力，及終身學習的觀念，因此在教學上多以探索學習、問題解決的方式來學習知識 (MOE, 2010a)。芬蘭透過教育，期待學生能擁有自主學習能力，以提升學生的學習動機，促進無止盡的學習探索 (MOE, 2010a)。可見在教學上不僅是學習書中知識了解而已，而是從知識中慢慢引導學生對書中內容有更進一步的好奇心，進而自主探索去學習，探索新事物。

(三) 教育機會均等，強調教師不放棄每一個孩子：政府在經濟方面提供協助，包括學習獎學金、住宿提供、國家就學貸款；在教育方面強調教師需要重視各類型特殊需求之學生，尤其要特別關注學習力較差之孩子，讓每一個孩子都有學習機會 (MOE, 2010a)。因此，在師資培育教育課程中就包含著教師研究與分析的能力培養，能夠分析學生的特殊問題及需求，進而給予不同的教學及不同的協助，讓每個孩子都能夠享有均等的教育。

(四) 終身學習能力，強調教師需帶領學生自主、永續的學習：配合教育機會均等及全人教育，終身學習是強調每個人一生中在不同學習環境之下，都能有足夠的學習能力以及機會去學習 (MOE, 2010b)，故需要能夠帶領學生自主學習的教師。而芬蘭在師資培育方面，課程理念相當強調教師的自主學習能力、終身學習的觀念培養、學習動機策略培養，以及問題解決的研究能力等 (MOE, 2010a、2010b、OECD, 2017)。所以，芬蘭師資培育教育以研究為教育基礎，教師能夠經由理論去實踐，在經由實踐當中遇到問題能夠以研究去解決問題，逐步調整教師教學進而帶領學生不斷的學習。

二、芬蘭體育師資培育教育理念與目標

以 Jyväskylä 學校體育與健康教育教師培訓最終目標在培育一位支持學生的老師，成為專家並有熱忱在教育工作裡廣泛發展及福利增長。一旦完成了培育，教師能擁有新的科學知識，熟悉學習之內容並將它運用到教育的工作上去評估及實踐，在這培養教師的教學，創造教學情境，並鼓勵和支持學生自主學習 (Lahti, 2016)。在體育師資培育中學士及碩士學生應具備以下知識、態度與能力：

- (一) 教師擁有廣泛的知識及技能，了解兒童和青少年的體育文化、學習以及學校生活。
- (二) 應用知識與技能來支持、培養學生學習及增進整體能力。
- (三) 能夠將專業知識實務應用在社區工作
- (四) 能以新的研究方法去應用、發展自己的工作以及解決問題以助自己在教學上自我省思，以利解決問題並創新教學，增進自我專業能力。
- (五) 了解學生能力，以制定及設計教學。
- (六) 教師熟悉教師的法令
- (七) 了解與評估自己在不同情況下教育與道德的工作角色。

從以上應具備之條件當中，可以見之要成為一位體育專業教師必須具備此專業的專業知能與技能外，還要能夠對了解現代青少年及青年們的文化，並應用自己專業知識與技能來了解學生、教導學生及解決在教學中所遇之困難，再使學生能夠培養自主學習以及增進個人整體的能力，以及將自己的專業應用於其他社區服務。最後能夠在不同角色當中遵守自己的本份，能夠專業工作者時時增進自我專業能力。

參、芬蘭體育師資培育課程規劃

芬蘭的師資培育甄選制度，在芬蘭的國家聯合選拔制度可分為以下兩個階段 (Mikkola, 2006)：第一階段：先通過教育系辦理的聯合會考，此為整合性測驗，目的在瞭解學生自主閱讀能力、常識能力以及具有自己的觀點與想法等。第二階段將被邀請參加首選大學的能力考試，心理測驗及面試，目的是要瞭解學生是否有適合擔任教師的心理素質，考慮學生的性向、動機、信念和互動能力等，並在面試中請申請人充分提出自我教育觀點及看法 (顏佩如等人，2012)。本節將分為兩部分，一、體育師資培育的課程，了解體育師資培育的課程規劃以及課程內容。二、教育實習制度層面，茲分如下：

一、體育師資培育課程

體育師資培育的時間為五年，3 年大學加上 2 年碩士。

(一) 學士生體育教育專業

修習科目：語言 10 學分、研究方法 16 學分、體育科學核心研究 10 學分、體育基礎教育學 25 學分、體育教學專題講座 35 學分、教學基礎 25 學分及 60 學分的健康跨領域學科研究計畫，如表一。

在學士學位論文，學生將學習理論集中應用在論文主題，學會運用系統研究法，學生能從研究調查報告當中了解教學發展的重要性，並訓練批判性的討論。

(二) 碩士生體育教育專業

有了基礎的課程訓練後在碩士班也提供教學成長的研究與專題討論，包括：進階體育教育學 63 學分、教學研究 35 學分及自由選修研究 22 學分。透過研究與討論來提升體育專業性素質。

對於碩士班的論文目的主要是讓學生了解及學習一般結論的道德原則和做法。學生將教育限制的話題應用在正確的研究課題和相關研究的問題，並制定研究計畫，此外學生收集文獻，文獻被進行分析以及討論其結果。並實踐所制定體育教學研究。

表 1 2005 年度改革後體育教師教育內容表

學科	內容
社會研究	運動社會學(Liikunta yhteiskunnassa) 3 學分
	文化史 3 學分
	體育與倫理 2 學分
	多元文化和跨文化 1 學分
生物醫學研究	體育生物學基礎 6 學分
	健康促進基礎 3 學分
	健康促進與公共衛生簡介，第一部分 2 學分
	運動急救課 1 學分
運動心理學	運動心理學基礎 2 學分
	生長、發展與老化 1 學分
	教學指導中知識、互動技巧及自我意識 2 學分
體育教育學研究	運動環境 3 學分
	運動觀察課程 6 學分
	體育語言學基礎課程 1，8 學分
	體育語言學基礎課程 2，6 學分
	運動教育學與教學方法 1，3 學分
	運動教育學與教學方法 2，4 學分
	運動教育學與教學方法 3，3 學分
	體育測驗高級課程 1，7 學分
	體育測驗高級課程 2，5 學分
	體育測驗高級課程 17 學分
	深度體育教育學 6 學分
	運動教育學簡介 3 學分
	運動學習和指導基礎課程 2 學分
	特別訓練簡介 2 學分
	應用體育 3 學分
	幼兒、學前教育及幼兒訓練，成人訓練和老齡化 2 學分
研究學習	科學寫作基礎 2 學分
	科學基礎 3 學分
	導師 4 學分
	量化資料蒐集與分析 3 學分
	質性資料蒐集與分析 2 學分
	學術研討會 3 學分
	學士論文 7 學分
	統計方法基礎課 6 學分
	論文介紹 3 學分

	深度質性與量化研究方法 3 學分
	專業畢業研討會 (一): 3 學分
	專業畢業研討會 (二): 3 學分
	碩士論文 28 學分
語言交流研究	學術閱讀 2 學分
	溝通技巧 2 學分
	瑞典文學/口語 2 學分
	語音溝通介紹 2 學分
其他	ICT 教學 2 學分
	社區服務 3 學分
	團隊管理和 HOPS 3 學分

資料來源：Lahti (2016), p.146

依上表可以知道在芬蘭體育師資培育中大致可以分為六類，生理、心理、社會、研究、語言及體育教育學，從芬蘭體育師資培育課程中可以發現在課程的安排上主要以體育教學以及研究方面為重，從運動環境到運動教育學及教學法相關理論，搭配應用，將知識與實務應用以螺旋式進行學習。在研究學習方面，在學士時期就開始對相關研究法有初步的了解，畢業時需要有學士的論文產出，到了研究所階段就會有更深入及更專業的課程，最後畢業時也需要產出碩士論文才可以獲得學分。

相較芬蘭的體育師資培育，臺灣比較重於學術科以及教材教法的學習，在師資培育階段幾乎對研究不會有所觸及，對於研究法的涉入不深，在獨立應用研究方法來進行教學問題解決的能力相對較為薄弱與陌生。

二、教育實習制度層面

教育實習的主要目標是讓學生學習研究的專業技巧、發展並評鑑教學的過程，以及自我評鑑教學的技巧和過程。透過教育實習，師培生有機會接觸不同社經背景的學生，並且學習如何教導他們 (Niemi, 2011)。實習制度分為初始實習、基礎實習與進階實習三階段，茲分如下：

(一) 初始實習

在第一年進行，主要是理論與實務的結合，會先讓師資培育生進入教學現場

進行觀察以瞭解學生的學習情形，對於未來的教學現況有所認識。

(二) 基礎實習

在第二到第三年到合作的學校進行，基礎實習共 12 學分，讓師資培育生先從各學科領域開始學習教授不同學科，再進入以學生中心取向進行教學，並要求師資培育生擬定自我實現目標。實習期間為七週，一週 10 堂，總共 70 堂課，總共會上教學現場教授五到六科，以兩人一組的方式進行教學及擔任實習指導教師的助理。評量方式為師資培育生自評、師資培育生互評、實習指導老師回饋，以及大學學科教學法指導教授回饋，主要在檢視師資培育生是否有達到自己訂定的目標 (Niemi, 2011)。

(三) 進階實習

在第四或第五年至合作的學校進行，進階實習共八學分，除了學習學科的教學之外，還要學習班級事務，發展其專業知能。師資培育生的進階實習與碩士論文研究主題密切相關。實習期間為五週，負責一個班級的事務包含班級老師的職務，一週 20 堂課，並以兩人一組的方式進行，然而評量方式與基礎實習相同，最後須繳交一份書面的自我評量報告書(顏佩如、歐于菁、王蘊涵，2012)。經五年的師資培育後，即可獲得合格教師證。若僅學士畢業不可獲得合格教師證。

肆、芬蘭體育師資培育課程之特色

在芬蘭的體育師資培育中是以探究為導向 (inquiry approach)，無論是教學問題或是科學方面問題，具備足夠的方法與知識進行教學探究活動，能在教學活動中找到問題，並足以讓師資培育生解決教學活動上的問題，以具備未來在教學現場中能夠應變及解決教學問題的能力。此外，在師資培育期間，教師對教育心理學、生理學、兒童與青少年發展及特殊族群的專業知識，必須能非常了解，才能在實務現場中遇到相關問題時能夠反思，並提出不同的解決方法 (Lahti, 2016)。依據 O'Sullivan (2003)對體育師資培育的知識概念分類，包括「為實踐的知識」

(knowledge for practice)、「實踐中的知識」(knowledge in practice)、「實踐的知識」(knowledge of practice) 三類型。「為實踐的知識」強調的是為能進行體育教學專業工作前，必須要能具備所有關於體育與運動的學科教材、教學、與教育理論的知識基礎，最後再將這些理論知識加以應用到師資培育後段的教學實習，這也是目前在臺灣體育師資培育單位所熟悉的經典課程規劃方式。「實踐中的知識」意指師資生的教學知識源自於教師的實務知識，因此師資生的角色為問題解決者，需要成為專業的反思實踐者 (reflective practitioner)，因而會安排較多的教學實務與相關的教學策略 (個案探討、教學日誌、反思札記)，主要核心在於從體育教學實務經驗中獲取寶貴的體驗知識，解決單向以理論指導實務，缺乏學校與教學脈絡的情境背景因素，重視理論與實務的對話性，強調體育教師知識發展的情境性、脈絡性、反思性、以及發展性。「實踐的知識」概念指的是體育師資生在師培課程中對學習、學習者、學科教材與課程進行系統性的探究，因此行動研究 (action research) 成為「實踐的知識」這類師資培育概念的基礎，因此反應在體育師資培育課程上，主要是以教師的專業發展為理論架構，而非以學術導向基礎做為體育師資培育的理論架構。O'Sullivan (2003) 指出，對於學習如何教學的體育師資生而言，體育師資培育的課程設計概念可依據對知識來源與發展的不同而產生不同的景象，在體育師資培育課程的操作上，這三種概念可能彼此相互排斥，也可能是比例上多寡的不同但卻共同存在。基於此，依據體育師資培育的知識概念分類方式，可使我們能概念的類型中分析出芬蘭體育師資培育課程之特色，分述如下四點：

一、螺旋式的教學實習

大學生從基礎的導入、定向階段，到進階階段能夠成為獨力負責的資深實習生。前後五年的師資培育的時間，每名師資培育生都必須不斷進出教師培訓學校，進行不同階段與任務的實習。每學期短期而集中式實習，並以加深加廣，逐年增加試教的量，同時減少教學觀摩的量。如此，螺旋式的實習方式更有助於實習生

發現問題與專業成長，避免走馬看花式浪費時間在許多不需要的應對以及交涉上。因為有著長時間的融入，也能獲得豐富的知識，更有助於達成師資培育目標。可見，「為實踐的知識」與「實踐中的知識」的交替螺旋概念，成為芬蘭體育師資培育課程非常重視教學實務與理論之間的交替運作，運用螺旋式的課程發展概念，在不同學期有學習目標的延續，加深加廣之外，並依照年級遞增而增加教學實習時數。

二、碩士化教學知識

芬蘭師資培育課程之規劃在大學階段側重「內容知識」(content knowledge)的培育；在碩士階段側重「教學知識」(pedagogical knowledge)與「學科教學知識」(pedagogical content knowledge)的培育，尤其是體育教學研究的知識，期能讓學生對於體育教學有實務上的基本經驗，懂得運用行動研究解決體育教學上所遭遇的問題，藉以提升體育教師的專業。因此，在此階段很清楚的可以觀察到，「實踐的知識」概念則成為碩士化教學知識的主要發展方式和來源。

三、探究導向的教師專業培訓

芬蘭的師資培育課程屬於探究導向的教師專業培訓，著重於在體育教學中運用反思與批判能力、多元思考能力，探究學生如何學習體育的課題。體育教師需要具備問題解決、分析及研究的能力，以協助自己在教學上能自我省思、解決問題，進而創新教學、增強知識與能力，以促進學生的體育學習。

四、學習者的體育與運動學習為核心

2017 年體育與健康科學院進入一個不分部門組織的新時代，主要的核心焦點在於透過各種知識與實務的整合，促進芬蘭學生在學校、課後社團、以及社區的體育與運動學習，引領學生實踐動態生活。因此，芬蘭的師資培育生除了在自己的專業領域研究外，並將教育專業知識內容擴大到健康科學領域上，在師資培育學生會與健康科學研究、運動生理學研究或運動教練研究人員，以促進兒童和青少年活躍的動態生活為共同目標，積極參與組織與發展教育。換言之，體育教

師在體育課、在運動社團或在運動指導等不同工作場域的情境所發展的知識，可擴展芬蘭體育師資生逐步朝向更為全面的體育教師專業發展。

在上述芬蘭體育師資培育課程的特色當中，可以知道芬蘭體育師資課程在安排上有著加深加廣的實習課程，讓學生在實習觀摩到親自上場教學慢慢的增加經驗，累積豐富的教學知識與經驗，使得師資培育學生更能達成其目標。在碩士化的教學知識亦能增加教學上基本的實務經驗，更能將教學現場上所遇到的問題，應用所學的研究方法來解決及應對。最後以探究導向的教學專業培訓中已反覆思考及批判，不但能強化自我能力，更能在教學上有所創新，並促進學生的學習。而橫向的學習讓體育師資培育生不只學習原本的教育專業，更能與健康科學人員學習，使體育教師在促進兒童和青少年身體活躍的生活方式中發揮重要作用。在這些特色使體育師資培育學生在理論與實務中逐步成長，培養優秀教師是值得我們效仿之。

伍、結語

傑出的學生學習表現，有賴於優質的師資培育制度。芬蘭透過教師資格的法律化建立，從多元師資培育生甄選、培育，配合系所課程規劃，整體提昇教師層級至碩士學位，並以研究為取向讓師資培育生在學習期間了解如何研究，在教學現場中可以應用研究來解決所面臨的問題。畢業後進入教學現場能夠應用所學，了解學生狀況調整學習，應材施教，而不是應用同樣教課書內容來教導每一不一樣程度的個學生。在教育實習上，有循序漸進的目標，並且在取得培訓資格這五年，每一年都有實習的課程規劃，從觀課到授課，是有一定的程序，實習時間常可以讓師資培育生在現場磨練。

芬蘭的體育師資培育課程對我國體育師資培育的啟示，可分述如下兩點：

- (一) 芬蘭體育師資培育是以研究為基礎，探究為導向的方式，師資培育生在大學階段在課程中瞭解探究活動的方式，可以應用研究方法解決在課堂上所遇之困難。因此，探究取向的課程發展，或許可提供我國體育師資培育生，運用

所學理論知識與方法，關注教學探究活動，從中養成獨立解決問題或創新教學的能力。

(二) 芬蘭體育師資培育中以螺旋式的學習，學習專業知能與教學實習交錯學習，教學理論與實務經驗有專業成長與延續性發展連結，從開始教學觀摩多、教學少，到後期為教學多、教學觀摩少的課程規劃，可提供未來臺灣體育師資培育在課程規劃上可參考的方式之一。顯見，芬蘭體育師資培育課程有著螺旋式的學習路徑，並配合探究導向的師資培育課程規劃。

最後，在我國未來師資課程培育課程基準即將公布，體育師資培育課程架構鬆綁之下，體育師資培育單位在師資培育課程規劃上將更自主與彈性，而芬蘭的職前體育師資培育課程，將可提供體育師資培育單位在課程規劃和教學實踐之參酌。

參考文獻

- 王麗雲、徐銘璟 (2015)。芬蘭師資培育制度特色及其對臺灣師資培育之啟示。
教育實踐與研究，28(1)，167-206。
- 王蘊涵、歐于菁、顏佩如 (2012)。芬蘭中小學師資培育碩士化制度與最新師資
培育政策發展之研究。*臺中教育大學學報：教育類*，26(1)，31-54。
- 吳清基、黃嘉莉 (2014)。面對十二年國民基本教育的師資培育挑戰。中華民國
師範教育學會。
- 林琦鴻 (2006)。德國體育師資培育的課程介紹與挑戰—以埃森大學為例。*中華
體育季刊*，20(4)，60-67。
- 徐銘璟 (2012)。芬蘭師資培育制度之研究 (未出版碩士論文)。國立臺灣師範大
學，臺北市。
- 張騰介 (2004)。體育強國—蘇俄體育師資培育課程探討。*學校體育*，14(4)，
132-143。
- 教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。
<http://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>
- 彭楚雲、潘義祥 (2012)。探討澳洲昆士蘭大學健康與體育師資培育課程之架構。

中華體育季刊，26(1)，109-115。

曾郁嫻 (2007)。美國體育師資培育課程介紹。學校體育，17(4)，99-105。

楊旻旻 (2007)。當前台灣師資培育改革面臨的問題及對大陸的啟示。湖南師範大學教育科學學報，6(5)，82-86。

廖容辰 (2015)。芬蘭小學教師職前培育制度之探究：一所大學的個案研究 (未出版博士論文)。國立暨南國際大學，南投縣。

劉麗慧、潘義祥 (2013)。英國體育師資培育探究—以羅浮堡大學為例。中華體育季刊，27(1)，9-14。

鍾建何、林靜萍 (2017)。臺灣與日本中等學校體育師資培育及任用制度之比較。中華體育季刊，31(3)，189-198。

Hannele Niemi & Ritva Jakku-Sihvonen (2011). *Teacher education in Finland. European Dimensions of Teacher Education –Similarities and Differences.* Faculty of Education, University of Ljubljana, Slovenia and The National School of Leadership in Education, Kranj, Slovenia. p33-52.

Lahti, J. (2016). *Jyväskylän yliopiston liikunnanopettajakoulutus vuosina 1963-2013.* Publishing Unit, University Library of Jyväskylä.

Mikkola, A., & Lahde, K. (2006). *Final report of the teacher training development programme.* Retrieved October 24, 2016, from http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2006/Opettajankoulutus.html?lang=en&extra_locale=en

Ministry of Education and Culture. (2010). *Finnish students high performers in PISA.* Retrieved May 28 , 2017, from <http://www.minedu.fi/OPM/?lang=en>

Ministry of Education and Culture. (2010a). *At the forefront of education.* Retrieved May 27, 2017, from http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/OKM_eng.pdf?lang=en

Niemi, H. (2011). *Teacher education in Finland.* Retrieved May 14, 2011 , from http://scholar.google.com.tw/scholar?hl=zh-TW&q=Niemi%EF%BC%8C2011+English&lr=&as_ylo=&as_vis=0

OECD (2017). *Education and Training Monitor 2017 Finland.* https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/monitor2017-fi_en.pdf

O'Sullivan, M. (2003). Learning to teach physical education. In Silverman, S, Ennis, K (2nd ed.), *Student learning in physical education: Applying research to*

enhance instruction (pp. 275–294.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Reunamo, J. (2010, April). *Finnish primary education-Curriculum and practice* (芬蘭基礎教育—課程與實踐)。論文發表於第三次「臺灣教育發展高峰論壇」工作坊—芬蘭赫爾辛基大學附屬師範學校教授學術講座。新竹市：國立新竹教育大學。

Physical Education Teachers Education System in Finland - Taking Jyväskylä University as an Example

Yu-Lin Tsai and Ching-Wei Chang

Department of Physical Education, National Taiwan Normal University

Abstract

Finland's international student assessment scores are often outstanding worldwide. The excellent student learning performance in Finland is based on a quality teacher education system. Therefore, this article discussed the training system for the teacher training in Finland. One described, firstly, not only the overall teacher education concept in Finland but also the objectives and characteristics. Secondly, the Finnish physical education initial teachers training program was showed and analysis. Finally, the conclusion was provided and some implications were suggested regarding to the future curriculum design of the Taiwanese Physical Education Teachers Education.

Key words: Finnish education, physical education teachers education, the master degree system of the teacher education

國小學童體態認知現況及 8 週運動介入對體適能影響之研究

陳正專¹、賽·伊斯利端²、全佳璿³

¹ 南投縣人和國小

² 花蓮縣太平國小

³ 國立暨南國際大學教育政策與行政學系

摘要

目的：隨著國人飲食方式與生活習慣的改變，肥胖人口也逐年增加。肥胖所衍伸而來的是罹患心血管疾病人數的攀升，造成健康的潛在威脅，如何從小培養規律運動習慣，提升健康體適能之知識，成為刻不容緩之議題。因此，本研究探討國小學童認知現況，以及運動介入對國小學童體適能之影響，以南投縣某偏鄉原住民國小中高年級學童為研究對象，共計 44 位。**方法：**本研究採單組實驗法與問卷調查法，針對研究對象進行八週運動介入。統計方法為描述性統計、獨立樣本 t 檢定，以及成對樣本 t 檢定進行資料分析，其顯著水準定為.05。**結果：**受試者自覺自己體重過重人數約 38%。嘗試控制體重的人有 27.3%。不太滿意自己身材的人有 6.8%。八週運動介入能提升坐姿體前彎、仰臥起坐，以及立定跳遠的表現，以及。**結論：**自覺體重過重並不能提升減重意圖，而運動介入對於體適能有所改善。

關鍵字：體態認知、原住民學童、運動介入、體適能

通訊作者：陳正專，南投縣人和國小
e-mail：t06408@mail.edu.tw

壹、前言

飲食行為與個人健康有相當大的關係，正確且營養均衡的飲食也是國人健康維護的重要關鍵。根據衛生福利部統計，105 年國內近年來十大主要死亡原因當中，癌症、心臟疾病、腦血管疾病、糖尿病、高血壓性疾病、腎炎、腎病症候群及腎病變、慢性肝病及肝硬化等疾病，也多與飲食習慣有關。

社會結構與生活型態的改變，個體活動機會日益減少並轉變成為坐式生活型態，加上缺乏運動造成身體機能提早衰退，容易導致慢性疾病的產生 (Hsu, Kim, Kabir, & Bergman, 2007)。Lobstein、Baur 與 Uauy (2004) 研究顯示全世界學齡兒童青少年大約有 10% 的比率是過重或肥胖，而且肥胖情形正快速的增加當中。肥胖本身會帶來許多併發症如慢性腎臟病，包括腎功能惡化與末期腎病 (高治圻、陳錫賢、吳麥斯，2017；許哲銘、林耀豐，2012)。青春期肥胖的青少年變成肥胖的青年比率也較高 (賴韻如、洪孜幸、黃國晉，2008；Guo, Roche, & Chumlea, 1994)。

兒童青少年肥胖與生理和心理疾病的危險因子有顯著的關係，生理方面可能造成的負面影響，包括骨頭或關節問題、睡眠窒息、高血壓、第 II 型糖尿病、非酒精性脂肪肝疾病、心血管疾病等等 (林素君、林瑞興，2011；林瑩昭，2013；Must & Strauss, 1999)。加上我國各場域均缺乏友善的運動及身體活動環境之硬體，體育課程時數不足、青少年參與運動社團活動比例偏低為關鍵問題 (李淑芳、錢桂玉、王秀華，2014；Ebbeling, Pawlak & Ludwig, 2002)。

洪文綺、黃淑貞 (2015) 探討國小學童體型與霸凌行為分布情形結果發現，體型的差異會影響學童霸凌行為的發生次數，體重過重或肥胖的學童常成為被霸凌的對象。尤其是屬於肥胖體型的女學童，也因為體型的因素，發生霸凌同學的次數亦較多，肥胖學童顯著較其他體態者更容易產生霸凌同學的現象。

規律運動是體重控制主要策略之一。同時，運動可能影響個人對身體的知覺，經常參與運動的人對於身體較為滿意，而且通常能理性的控制體重，較少從事不健康的減肥行為 (高如儀、梁俊煌，2011；Rychtecky, 2007)。

現代國民必須瞭解自己體脂肪含量的狀況，是相當重要的健康知識(陳俊華，2003)。政府在推動體適能政策下，規定每年需進行學生體適能，其檢測項目包括身體質量指數 (Body Mass Index，以下簡稱 BMI)、柔軟度、瞬發力、肌力與

肌耐力、及心肺耐力，讓學生瞭解自身與同儕的身體適能狀況，追蹤自身的體能變化，使學生維持身體健康，減少未來自我、家庭與社會的負擔（洪櫻花、林素婷、蔡協哲，2014）。身體質量指數的測量可說是瞭解個人體態最方便也最經濟的方法，在考量經費與時間下身體質量指數有其價值性，且因其與體脂肪的相關性很高，被認為是直接測量體脂肪的變通方法（陳俊華，2003）。

陳俐蓉、古博文、王宗進（2009）探討青少年肥胖、體型認知與體重控制行為。結果顯示實際體型過重或肥胖者的減重行為是過瘦者的 2 倍以上，實際體型為是否採取體重控制行為的重要預測因子。林桓立、林桓正（2016）研究也顯示當自我認知體型愈胖、期望體型愈瘦及自我認知體型愈胖於期望體型時，減重意圖越高。故個人對於體態自我認知會影響是否採取減重策略的影響因素之一。

另外，翁美玲（2009）已對國小四年級學童進行運動課程，結果在柔軟度、爆發力與肌耐力，以及心肺耐力有顯著進步；陳妤瑄等人（2011）對學童進行 6 周有氧適能課程，受試者一分鐘屈膝仰臥起坐和坐姿體前彎有明顯的進步；李詠振與李文良（2015）研究結果同樣顯示運動課程能提升學童身體質量指數、肌耐力、柔軟度與心肺耐力適能；張翔、謝清隆、郭世明與張佑安（2016）採取 12 周運動課程對學童體適能影響，結果顯示學童體適能呈現正向提升。陳正專（2016）研究進行為期 8 周運動課程，學童體適能同樣有所進步。根據上述，有效的運動課程的確能夠提升體適能，故本研究採取運動課程介入，以瞭解對學童體適能之影響。

基此，本研究探討偏鄉原住民學童學生體態自我認知與體適能現況，並針對研究對象進行八週運動介入，瞭解運動介入對於影響學生體適能之情形。其結果可作為未來學校擬定健康體位推動策略之參考。

貳、研究方法

本研究目的在於瞭解國小學童對於自我體態認知現況，以及八週運動介入對國小學童影響情形。採用單組實驗研究法，對國小學童進行為期八週運動訓練。以作為學校未來制定有效健康減重之策略參考。以下就測量項目、研究對象與期程，以及統計方法進行說明。

一、測量項目

原住民學童體適能之影響，所蒐集之研究數據共分為兩個部分，第一個部分為體態自我意識，以自編問卷進行資料蒐集。第二部分為體適能，係根據教育部體育署所公佈之體適能檢測項目，作為研究數據蒐集項目，包括 BMI、瞬發力、肌力與肌耐力、柔軟度，以及心肺適能等五項指標。分別測量受試者身高、體重、立定跳遠、一分鐘仰臥起坐、坐姿體前彎，以及 800 公尺跑走。其測量方式如下：

(一)身體質量指數測量

所獲得之身高與體重資料帶入以下公式，計算出身體質量指數：

身體質量指數=體重(公斤)/身高²(公尺)

(二)柔軟度(坐姿體前彎)

研究對象坐於墊子上，兩腿分開與肩同寬，膝蓋伸直，腳尖朝上。雙手兩中指互疊，自然緩慢向前伸展，並使中指觸及布尺後。

(三)肌力與肌耐力(一分鐘屈膝仰臥起坐)

受試者於墊上或地面仰臥平躺，雙手胸前交叉，雙手掌輕放肩上，手肘得離開胸部，雙膝屈曲約成九十度，足底平貼地面。測驗時，受試者利用腹肌收縮使上身起坐，雙肘觸及雙膝後，構成一完整動作，之後隨即放鬆腹肌仰臥回復預備動作。

(四)瞬發力(立定跳遠)

受試者立於起跳線後，雙腳打開與肩同寬，雙腳半蹲，膝關節彎曲，雙臂置於身體兩側後方。雙臂自然前擺，雙腳「同時躍起」、「同時落地」。由起跳線內緣至最近之落地點為測量成績。

(五)心肺功能(800 跑走)

運動開始時即計時，鼓勵研究對象盡力以跑步完成測驗，並說明若中途不能跑步時，可以走路代替，抵終點線時記錄時間。

二、研究對象與期程

本研究之研究對象為南投縣信義鄉某偏鄉國小中高年級學童，該校為全原住民學校，全校學生共計84位，扣除身心障礙學生與受傷無法參加運動介入策略學生，實際參與中高年級學生共計44位。

受試者名單確定後，發放家長同意書，並清楚說明本次施測過程，以及個人

資料保密資訊，讓家長明確瞭解本研究目的，取得所有受試者家長同意後，再與學校協商運動介入時間與課程。

本研究運動介入策略期程參考林清玉與王建臺 (2012)、翁耀明、賴正全、潘倩玉及朱嘉華 (2014)，以及陳正專 (2016) 研究，其運動介入策略擬定好後，與學校健體領域教師共同討論，並配合學校行事曆，確立最後課程表。上述研究中採用運動介入策略採取8-12周為一個期程，本研究因考量學校固定活動與校內彈性課程時間，故採取8週，每周2次，共16次教學活動，每次40分鐘，利用學校彈性課程進行教學。

課程內容與校內護理師與健體老師共同商議過後，決定課程內容，前三週讓學生身體適應，調整身體柔軟度與肌耐力。第四至六周，則增加心肺適能訓練與爆發力。最後兩周則以肌力與爆發力為訓練主軸。課程表如下表1。

表 1 運動介入課程表

週次	教學內容
一	熱身、慢跑 400 公尺、柔軟體操、跑樓梯訓練
二	熱身、慢跑 300 公尺、柔軟體操、跳遠訓練
三	熱身、慢跑 600 公尺、柔軟體操、折返跑、間歇跑、開合跳
四	熱身、慢跑 400 公尺、柔軟體操、躲避球 20 分鐘
五	熱身、慢跑 800 公尺、柔軟體操、健走 20 分鐘
六	熱身、慢跑 200 公尺、柔軟體操、運球折返跑、跳高訓練
七	熱身、慢跑 200 公尺、柔軟體操、核心肌群訓練
八	熱身、慢跑 200 公尺、柔軟體操、引體向上、折返跑

三、統計方法

本研究蒐集之資料輸入電腦，採用 SPSS for Windows 17.0 版套裝軟體進行分析。並採用描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、成對樣本 t 檢定等，統計檢定考驗 $\alpha=.05$ 。單因子變異數分析考驗若達顯著差異，採 Scheffe 法進行事後考驗。

參、結果與討論

一、自我體態意識

根據下表 2 所示，「是否覺得自己體重是否合宜」部分，有 2.3% 的人覺得自己「體重太輕」，15.9% 的人覺得「有點輕」，43.2% 的人覺得自己「體重適中」，

15.9%的人覺得體重「有點重」，22.7%的人覺得自己「太重」。

「是否嘗試控制體重」方面，22.7%的人「沒有減重意願」，27.3%的人「有減重意願」，22.7%的人「有增重意願」，另外有 27.3%的人只想「維持原有體重」。

「身材滿意度」方面，有 29.5%的人「滿意」自己的身材，22.7%的人「還算滿意」自己的身材，有 20.5%的人覺得「無所謂」，20.5%的人「不太滿意」自己的身材，6.8%的人「非常不滿意」自己的身材。

多數受試者覺得自己體重適中，38%的人覺得自己體重過重，而不滿自己身材的百分比為27.3%，嘗試控制體重的人有27.3%，覺得自己飲食不健康的百分比為15.9%。從上述這些數據進行交叉比對，可以發現自覺體重過重與嘗試控制體重的百分比之間有落差。顯示並非所有自覺體重過重的人有想要減肥，甚至覺得自己飲食不健康的人數與自覺體重過重的人也有同樣的情形。顯示受試者雖然覺得自己體重需要控制，卻沒有減重意圖。

另外，不滿意自己身材的人為27.3%，與自覺體重過重人數同樣有差異，顯示部分覺得自己體重過重，但卻對自己的身材覺得滿意。故部分受試者即使體重已經過重，依舊沒有想要減重的想法。

此結果與陳俐蓉、古博文及王宗進 (2009)、林淑惠與黃韞臻 (2010) 研究結果不一致，然上述研究對象為青春期與大學生，青少年對自己身體愈不滿意，愈可能從事體重控制行為 (Neumark-Sztainer, et al., 2006)，常接觸大眾媒體等社會文化且注重外表的青少年，愈可能表示對身體不滿意，進而改變飲食行為以控制體重 (Ter Bogt, et al., 2006)，對於自我體態認知較為敏感。

本研結果與傅安弘、簡嘉靜 (2012) 研究結果一致，該研究結果亦顯示國小學童體型不會影響其對於油炸與多糖類飲料的飲食行為，而飲食行為與個人減重有相當程度的相關。國小六年級學童自我體型認知的正確率，男、女分別僅為61.1%、54.4% (周麗華、何若湯、董金龍，2007)。

體重自我評量為體重控制行為意圖之預測變項 (陳環辰、曾治乾、黃禎貞、葉國樑，2012)，故應提升國小階段對於體型認知的重要性，提升國小學童對於身體意象自我認知，提升體重控制之成效。

表2 自我體態意識次數分配表

因子	題項	次數	%
覺得體重是否合宜	太輕	1	2.3
	有點輕	7	15.9
	適中	19	43.2
	有點重	7	15.9
	太重	10	22.7
是否嘗試控制體重	沒有	10	22.7
	減重	12	27.3
	增重	10	22.7
	維持	12	27.3
	滿意	13	29.5
身材滿意度	還算滿意	10	22.7
	無所謂	9	20.5
	不太滿意	9	20.5
	非常不滿意	3	6.8

三、不同背景變項在體適能表現之差異

(一)不同性別在體適能表現差異

根據表3顯示，體適能在不同性別方面並無顯著差異。此結果與李文益 (2014) 研究結果相同，性別對體適能表現並無差異。本研究結果與林秀芳 (2008)、林清玉與王建台 (2012) 研究結果一致。顯示性別在體適能差異表現，並未達到顯著差異。此結果與龔金山 (2004)、林成家、呂適仲、呂崇銘 (2009) 研究結果不同。

研究對象為原住民國小學童，女性在運動表現方面，部分與男性無異，甚至比男性還要好。該校具有籃球校隊，且多數隊員為女生，可能是造成此結果之原因。

表3 不同性別獨立樣本檢定摘要表

背景變項	因子	組別	M	SD	t值
性別	BMI	男	20.52	4.83	.01
		女	20.50	4.34	
	坐姿體前彎	男	31.70	5.30	.70
		女	32.68	3.77	
	立定跳遠	男	147.72	22.29	.33
		女	145.22	27.18	
	仰臥起坐	男	31.04	7.35	1.73
		女	26.63	9.46	
	800公尺跑走	男	4.55	.91	.33
		女	4.65	1.11	

(二)參加校隊與否在體適能表現差異

參加校隊與否方面，本研究結果並無顯著差異，此結果黃世銘及謝錦城 (2005)、張志銘、彭春炳、吳庭茂及劉孟竹 (2014)、陳曉琪 (2016) 研究結果不一致。研究顯示，運動次數越多，以及運動介入的期程越長，對於受適者的體適能有其助益。但在本研究顯示並無顯著差異。

本研究受試對象為原住民學童，居住地為山區，多數學生即使未參加學校校隊練習，但在學校課程結束後，通常也會繼續在學校操場跑步、遊戲，或進行其他運動。黃翠卿、黃娟娟 (2012) 研究顯示鄉下學童體適能表現較城市兒童表現較好，從本研究受試者整體體適能表現而言，受試者體適能參照常模後，成績表現仍較良好。

表4 參加校隊與否獨立樣本檢定摘要表

背景變項	因子	組別	M	SD	t值
學校校隊	BMI	是	21.22	4.91	1.85
		否	18.38	2.20	
	坐姿體前彎	是	32.25	4.96	.16
		否	32	3.31	
	立定跳遠	是	146.96	24.17	.22
		否	145	27.01	
	仰臥起坐	是	29.48	8.62	.85
		否	26.90	8.91	
	800公尺跑走	是	4.61	1	.14
		否	4.56	1.08	

三、8週運動介入體適能之差異

根據表 6 所示，八週體運動介入策略後，進行分組成對樣本 t 檢定，結果顯示，坐姿體前彎平均退步 1.61 公分，達顯著差異($t=3.64$)；立定跳遠平均進步 4.43 公分，達顯著差異($t=2.18$)，仰臥起坐平均進步 4 下，達顯著差異($t=4$)；800 公尺跑走平均退步 0.07 秒，未達顯著差異($t=5.95$)。

根據上述顯示8週運動介入對於體適能有顯著的進步，尤其是坐姿體前彎、仰臥起坐，以及仰臥起坐。800公尺跑走呈現退步的情形，可能是在運動介入過程中，對於心肺耐力的訓練項目較少，可做為日後運動介入策略之參考。

本研究運動介入策略，偏向競技體適能的訓練方式，從柔軟度、肌力、瞬發力到心肺耐力訓練皆涵蓋在裡面。黎正評、傅國田、向薇潔與葉為谷 (2012) 探討參與不同運動訓練和國小學童體適能的關係，結果發現以田徑訓練為主的運動團隊，在肌肉適能與瞬發力有明顯的提升，與本研究結果相符。

林清玉、王建臺 (2012) 研究也顯示，運動介入策略，能夠有效提升學童柔軟度、肌肉過能、瞬發力，以及心肺適能。然本研究在心肺適能的表現並未達到顯著差異，與林清玉與王建台 (2012) 運動介入策略相比較，本研究缺少對於有氧適能的訓練。同時，在跑步的訓練也僅止於熱身階段，而跑走運動對於心肺適能的訓練有其成效 (于健、張喬和，2015)。

此外，運動頻數與期程較長的運動策略介入，相較於運動頻數較少的介入策略對於學童體適能改善也有所差異（董芸，2006）。本研究進行八週運動適能，相較於黎正評、傅國田、向薇潔與葉為谷（2012）、林清玉與王建台（2012）運動介入策略的期程與頻數較短。故建議在日後進行相關運動策略之研究可考慮增加運動介入次數與期程。

其次，受試者進行800公尺跑走時，並未見其努力行為，且相較於前面三項測驗，心肺耐力是較為辛苦的測驗項目，受試者動機並未維持。最後，部分學生在前面240-480公尺會用跑的，但越到後面，停下來用走的人數較多，似乎未全力以赴已取得良好成績。加上測驗結束也並未有任何增強物可提升參與動機，有可能造成參與度不夠。上述可能是造成此次800公尺跑走未有顯著差異之原因。故建議未來進行測驗時，能給予受試者適時的正向回饋，或提供適當增強物，提升其參與動機，避免造成結果之偏誤。

表5 8週運動介入對前後測體適能成對樣本統計量

因子	項目	M	SD	t值
坐姿體前彎	前測	33.80	4.73	3.64***
	後測	32.19	4.57	
立定跳遠	前測	142.04	22.23	2.18**
	後測	146.47	24.60	
仰臥起坐	前測	24	10.09	4****
	後測	28	8.66	
800公尺跑走	前測	4分31秒	.93	.55
	後測	4分36秒	1	

$p < .01^{**}$ $p < .01^{***}$

肆、結論與建議

一、結論

- (一)受試者自覺自己體重過重人數約 38%。嘗試控制體重的人有 27.3%。不太滿意自己身材的人有 6.8%。有約 16%的人覺得自己的飲食不健康。
- (二)在進行 8 周運動介入後，坐姿體前彎、立定跳遠、仰臥起坐皆達顯著差異，僅 800 公尺跑走無顯著差異，顯示運動介入對於體適能有所改善。

二、建議

本研究根據研究結論提出以下幾點建議。

(一)體態自我意識缺乏，不利於體重控制

體態自我意識會影響個人對於體重控制的動機。多數認為自我體態不佳的個體會進行體重控制的行為。然而，根據研究結果，對於自我體態認知卻不一定反映在減重意願上，意即覺得自我體位不佳的學童，也不會想要從事體重控制的動作。這對於未來學校推動體重控制有其阻礙。

故建議學校在體位控制宣導上必須在強化良好體位的重要性，使學童具備體位控制認知，進而自發性的有意願進行體重控制。

(二)運動介入有效改善體適能，可做運動處方修正，提升效能

受試者在進行 8 周運動介入後，雖有效改善立定跳遠、仰臥起坐，以及坐姿體前彎，但在心肺功能方面則未有明顯改善，顯示運動處方在心肺耐力方面亟待修正。

建議學校在進行此項課程時能夠時時修正，以利後續研究成果之效能。特別是學童多處於身體成長期，在運動介入時能夠有效消耗其多於儲存之熱量，有效改善其脂肪累積，達到體位控制效能。

參考文獻

- 于健、張喬和 (2015)。跑走運動對國小學童健康體適能的影響—以雲林縣立仁國小為例。《觀光與休閒管理期刊》，3(1)，90-102。
- 李文益 (2014)。不同身體質量指數新生健康體適能差異之研究。《萬能商學學報》，19，15-26。
- 李淑芳、錢桂玉、王秀華 (2014)。友善運動環境營造對身體活動與肥胖防治之探討。《中華體育季刊》，28(4)，287-294。
- 李詠振、李文良 (2015)。鄭多燕健身操 12 週介入活動對國小體重過重及肥胖學童體適能之成效。《輔仁大學體育學刊》，14，77-90。
- 李翠娥 (2006)。體能運動與飲食教育介入對青春期體重過重女生之成效。《中華民國大專院校 95 年度體育學術研討會專刊》，519-524。
- 周麗華、何若湯、董金龍 (2007)。不同教育階段學生身體意象發展之研究-以桃竹地區學生為例。《南亞學報》，25，285-304。

- 林成家、呂適仲、呂崇銘 (2009)。國小學童健康體適能之研究－以大肚地區新舊住民子女比較之。運動休閒餐旅研究，4(2)，91-107。
- 林秀芳 (2008)。體適能教育模式對鄒族學童健康體適能與學習滿意度之研究(未出版碩士論文)。國立台東大學，台東市。
- 林桓立、林桓正 (2016)。體型認知、認知差距與大學女生運動參與程度及飲食態度的關係。淡江體育學刊，19，51-63。
- 林素君 林瑞興 (2011)。有氧舞蹈運動對肥胖學童動作表現與體適能之影響。屏東教大體育，9，114-122。
- 林淑惠、黃韞臻 (2010)。大學生體型和健康自覺與飲食習慣之相關分析。人文與社會學報，2(5)，37-60。
- 林清玉、王建臺 (2012)。十週運動課程介入對國小學童健康體適能之影響。長榮運動休閒學刊，6，42-50。
- 林瑩昭 (2013)。素食者飲食行為與健康態度關聯性之研究。運動休閒餐旅研究，8(2)，40-64。
- 洪文綺、黃淑貞 (2015)。學童體型與霸凌行為相關性研究。健康促進暨衛生教育雜誌，39，19-38。
- 洪櫻花、林素婷、蔡協哲 (2014)。大學新生不同身體質量指數在體適能表現差異之比較。國立虎尾科技大學學報，31(2)，73-82。
- 翁美玲 (2009)。體適能課程教學之成效探討－以加昌國小四年級學生為例。屏東教大體育，12，380-393。
- 翁耀明、賴正全、潘倩玉、朱嘉華 (2014)。八週集中式與分散式中等強度跑走訓練對國小肥胖學童體格發展及健康體適能之影響。屏東教大體育，17，193-203。
- 高如儀、梁俊煌 (2011)。未來幼兒保育員之 BMI 與肢體活動能力相關性分析。嘉南學報，37，297-310。
- 高治圻、陳錫賢、吳麥斯 (2017)。肥胖與慢性腎臟病。台北市醫師公會會刊，61(9)，29-33。
- 張志銘、彭春炳、吳庭茂、劉孟竹 (2014)。國小學童運動參與程度、睡眠品質與體適能之關係。中原體育學報，5，135-143。
- 張翔、謝清隆、郭世明、張佑安 (2016)。依零時體育計畫實施晨光運動對國小學童健康體適能及課業學習之影響－以台中市西岐國小六年級生為例。健康科技期刊，3(2)，21-39。
- 許哲銘、林耀豐 (2012)。運動介入對於上班族的健康體適能之影響。第五屆運動科學暨休閒遊憩管理學術研討會論文集，157-161。
- 陳正專 (2016)。原住民國小學童運動態度及八週運動介入對體適能之影響。嶺

東體育暨休閒學刊，14，27-39。

陳妤瑄、許秀貞、陳怡婷、周佩蘭、張世沛 (2011)。六週有氧運動介入對學童體適能及睡眠品質之影響。嘉大體育健康休閒期刊，10(1)，138-146。

陳俊華 (2003)。9-12 歲學童體脂肪預測模式之研究 (未出版碩士論文)。國立屏東師範學院，屏東市。

陳俐蓉、古博文、王宗進 (2009)。青少年肥胖、體型認知與體重控制行為之研究。彰化師大體育學報，8，14-24。

陳曉琪 (2016)。新北市國小學童運動參與行為和體適能關係之研究 (未出版碩士論文)。淡江大學，新北市。

陳環辰、曾治乾、黃禎貞、葉國樑 (2012)。嘉義市某國中女生體重控制行為意圖之研究。健康促進暨衛生教育雜誌，34，1-15。

傅安弘、簡嘉靜 (2012)。台灣小學高年級生體型認知與飲食行為影響因素之分析。臺灣營養學會雜誌，37(1)，36-50。

黃世銘、謝錦城 (2005)。個人與家庭背景因素對國小學童體適能之影響。體育學報，38(2)，13-25。

董芸 (2006)。不同頻率之新式健身操活動對國小學童體適能之影響。國教新知，53(1)，53-61。

劉育伶 (2012)。運動介入對國小學童體適能與身體自我概念的影響 (未出版碩士論文)。國立臺北教育大學，台北市。

黎正評、傅國田、向薇潔、葉為谷 (2012)。不同運動訓練對國小學童體適能影響之探討—以新竹市立虎林國民小學為例。休閒保健期刊，8，73-82。

賴韻如、洪孜幸、黃國晉 (2008)。促進台灣國民營養飲食與健康生活型態：回顧與展望專刊系列報導--臺灣人體位縣抗與相關健康促進策略。臺灣營養學會雜誌，33(4)，116-123。

龔金山 (2004)。新式健身操對國小學童健康體適能之影響。雲科大體育，7，119-124。

Ebbeling, C., D. Pawlak, & D. Ludwig, (2002). Childhood obesity: Public-health crisis, common sense cure. *The Lancet*, 360, 473-482.

Guo, S. S., Roche, A. F., & Chumlea, W. C. (1994). The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35y. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59(3), 810-819.

Neumark-Sztainer, D., Paxton, S. J., Hannan, P. J., Haines, J., & Story, M. (2006). Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males. *Journal of Adolescent Health*, 39, 244-251.

Ter Bogt, T. F. M., Van Dorsselaer, S. A. F. M., Monshouwer, K., Verdurmen, J. E. E.,

Engels, R. C. M. E., & Vollebergh, W. A. M. (2006). Body mass index and body weight perception as risk factors for internalizing and externalizing problem behavior among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 39(1), 27-34.

Hsu, I. R., Kim, S. P., Kabir, M., & Bergman, R. N. (2007). Metabolic syndrome, hyperinsulinemia, and cancer. *American Journal of Clinical Nutrition*, 86, S867-871.

Lobstein, T., Baur, L., & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5, 4-85.

Must, A., & Strauss, R. S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International Journal of Obesity*, 23, S2-S11.

Rychtecky, A. (2007). Active lifestyles of young people-Benefits and outcomes. In W.-D. Brettschneider & R. Naul (Eds.), *Obesity in Europe: Young people's physical activity and sedentary lifestyles* (pp. 199-218). Berlin Germany: Peter Lang.

Body Self-Recognition and the Effect of Sport Intervention on Sport Fitness in 8 weeks for Aboriginal Elementary School Students

Cheng-Chuan Chen¹, Sai Yisiliduan² and Chia-Syuan Chuan³

¹Ren-He Elementary School

²Tai-Ping Elementary School

³Department of Educational Administration and Policy, National Chi Nan University

Abstract

Purpose: the obesity population grown up gradually with changing of dietary habits and lifestyle. Obesity caused cardiovascular diseases and potential threaten to health. How to develop regular exercise habits from childhood to promote the healthy fitness becomes more important. Therefore, this study explored the impact of exercise intervention on aboriginal primary school students. **Methods:** 44 students were recruited to participate in this study with single group experimental design and questionnaire. Statistical methods are descriptive statistics, independent sample t- test, and paired sample t-test, $\alpha=.05$. **Results:** 1. There are 38% samples conscious overweight; 27.3% samples tried to control weight; 6.8% samples dissatisfied body posture. 2. After 8 weeks of sport intervention, the 'sit and reach', 'sit-ups' and 'standing jump' showed significant differences, only cardiovascular fitness showed no significant difference. **Conclusions:** Motivation for weight loss cannot be prompted by body weight consciousness. However, significant impact of sport intervention on physical fitness in aboriginal students in elementary school.

Key words: body recognition, aboriginal students, sport intervention, sport fitness.

減緩延遲性肌肉痠痛療法之探討

吳啟行

國立臺灣師範大學體育學系

摘要

運動員在訓練或比賽期間中對肌肉從事長時間高強度、高負荷的激烈運動後會使骨骼肌有明顯的延遲性肌肉痠痛 (delayed onset muscle soreness, DOMS) 現象，DOMS 的出現能進一步的降低運動表現，如今在運動場上對於 DOMS 的治療也相當重視，然而治療 DOMS 的方法也相當多元，例如：冰敷、冷熱交替、按摩、伸展等等，過去有許多學者試著使用不同的方式並尋找更有效的方法來處理 DOMS 的不適應症狀，因此要如何有效的降低 DOMS 並讓運動選手快速地回到運動場上，以創造更好的運動表現或是在訓練期間減少 DOMS 來做更有效率的訓練更是相當重要。因此，本篇以文獻回顧的方式對減輕 DOMS 的療法作初步的探討。結語：冷水療法並不會對 DOMS 有恢復的療效。按摩對 DOMS 的恢復沒有太大的影響，但可能有效減少疼痛指數。對比療法和靜態伸展能有效地減少 DOMS，其中包括改善恢復功能。

關鍵字：冷療、按摩、對比療法、伸展

通訊作者：吳啟行，國立台灣師範大學
Email：sai1102e@hotmail.com

壹、延遲性肌肉痠痛

一般社會大眾或運動選手在一生當中多多少少都會體會到延遲性肌肉痠痛 (delayed onset muscle soreness, DOMS) 的現象，這種骨骼肌從事不熟悉或激烈運動時，特別是從事離心收縮，所產生的高張力會迫使肌肉拉長的收縮，進而導致肌肉纖維受到細微的損傷，而劇烈運動或是離心收縮引起肌肉損傷的主要原因可能有三個，包括機械式壓力、新陳代謝壓力或是機械式壓力和新陳代謝壓力這兩個因素共同引起的 (Armstrong, 1990; Ebbeling & Clarkson, 1989)。但是目前研究對於造成延遲性肌肉痠痛的理論機制並沒有明確的定論，不過Peake (2016) 等人提出了一個可能性的假設，就是肌肉在收縮過程中較弱的肌節受到破壞，或是肌肉興奮導致肌肉過度延長所導致的偶合機制可能是導致肌肉損傷的原因。

從事單一回合不熟悉的離心運動後能引起明顯的 DOMS，進而使肌肉痠痛指數 (muscle soreness, MS) 增加、關節活動範圍 (range of motion, ROM)下降、最大等長肌力減少等指標造成急性或長期性的變化。這些肌肉損傷指標在經過離心運動後第 24 至 72 小時之間會產生最大反應，3 至 5 天後才逐漸恢復並須要經過 5 至 14 天不等的休息時間之後，才能完成恢復至基準值 (Clarkson, Nosaka, & Braun, 1992; Tseng, Chen, & Chen, 2012; 陳忠慶, 2004)。DOMS 所引起的關節活動角度下降、肌肉力量降低與肌肉痠痛指數增加會進一步的降低運動表現 (Armstrong, 1990)，因此，如何有效地減輕 DOMS 所帶來的負面影響，是教練、體能訓練員、運動傷害防護員、物理治療師以及運動醫學相關領域從事者最受到關注的其中一個議題。

如何以最有效的療法來降低 DOMS 使運動員的表現發揮到極致是運動訓練科學化最主要目的之一，過去有許多學者或研究人員提供數個可能有效預防 DOMS 的療法，如運動前後的動態伸展或靜態伸展、運動後的按摩、冷療法與熱療法，這些建議的療法就生理學而言是相當合理的，然而實際運用於治療上卻沒有一致的效果，因此本篇就用於減輕預防 DOMS 的療法做一個初步的探討與比較。

貳、減輕延遲性肌肉痠痛的療法

一、冷療法

Hohenauer (2018) 等人比較冷水療法和冷凍療法對於延遲性肌肉痠痛的影響。此實驗將 19 位健康男性隨機分配成冷水組(N=9)與冷凍組(N=10)，並透過 5 組每組 20 次的往下跳來誘發股四頭肌 DOMS，並在運動後執行冷水與冷凍療法，冷水組浸泡在 10°C 冷水治療 10 分鐘，另外冷凍組則進入氣化液態氮環境-60°C 30 秒與-135°C 2 分鐘，並在治療後第 0、0.6、24、48、72 小時測量股四頭肌肉腫脹、垂直跳、測量膝伸肌的最大自主收縮與 DOMS 損傷程度。結果顯示在誘發股四頭肌 DOMS 後使用冷水與冷凍治療的效果沒有差異。另外，Glasgow 與 Ferris 與 Bleakley (2014) 將 50 名受試者隨機分成 5 組分別比較，在 0.6 公尺的箱子上往下跳，5 組每組 20 次的離心收縮運動來誘發肌肉損傷，以短對比浸泡組：(溫水 38°C 下浸泡 1 分鐘隨後在 10°C 冷水下浸泡 1 分鐘，反覆 3 次) 短間歇冷水浸泡組 (10 分鐘冷水浸泡，隨後為無浸水 1 分鐘，重複 3 次)、10°C 下 10 分鐘冷水浸泡組、在 6°C 下 10 分鐘冷水浸泡組、對照組 (坐姿休息，沒有泡水)。在誘發 DOMS 後分別在 24、48、72、96 小時觀察肌肉痠痛程度、關節活動範圍、伸展疼痛指數、肌肉力量及血液肌酸激酶。研究結果顯示以冷水浸泡 10 分鐘對 DOMS 的影響較佳。此外，Sellwood 與 Brukner 與 Williams 與 Nicol 與 Hinman (2007) 等人的研究將 40 位受試者平均分配為控制組與冷水組，冷水組在離心運動誘發股四頭肌 DOMS 後，立即實施 1 分鐘冷水浸泡 (5°C) 1 分鐘休息連續三組。控制組在離心運動後立即浸泡在 24°C 的水中，在運動後 24、48 和 72 小時測量壓痛程度、最大等長肌力、腫脹程度、距離跳躍或血清肌酸激酶。研究結果顯示與控制組相比疼痛指數的變化沒有觀察到顯著差異。

冷療法是用於運動後恢復的介入之一，但是沒有研究實證來說明冷療法有助於減輕離心運動所誘導的肌肉損傷。所以綜整以上研究結果，冷療法並不會加速恢復大離心運動引起的肌肉損傷 (eccentric exercise-induced muscle damage,

EIMD)，而且即使在不同溫度下的效果也沒有差異，因此，我們建議運動員和教練在使用冷療法作為恢復策略之前應謹慎選擇。

二、對比療法

Broodryk (2017) 等人研究橄欖球運動員在阻力訓練後立即進行對比療法，並觀察對比療法對於肌肉恢復的影響。此實驗將 23 位橄欖球運動員隨機分配成控制組與對比療法組，對比療法組在經過阻力訓練後進行 20 分鐘的治療，以溫水 40°C 3 分鐘與冷水 8°C 1 分鐘的時間進行 5 個循環，控制組則保持坐姿休息，並在第 0、24、48 進行垂直跳、握力、血乳酸、血液葡萄糖濃度等評估。研究結果發現相較於控制組經過對比水療後在肌力、疲勞、血液葡萄糖濃度恢復有顯著性的增加。Vaile 與 Gill 與 Blazevich (2007) 將 13 名休閒運動員進行了 2 次交叉實驗，前後 2 次實驗間隔 6 週，再隨機交叉設計。執行對比水療法或被動恢復，以向心肌力最大肌力的 140% 重量負荷進行 5 組每組 10 次的離心收縮來誘發雙腳股四頭肌 DOMS，然而被動恢復組經過離心運動後以坐姿休息 15 分鐘，對比水療組將下半身浸泡在 (8 至 10°C) 冷水 60 秒，然後立即浸泡在 (40-42°C) 的熱水中 120 秒冷熱交替共 15 分鐘。在治療前和治療後第 0、24、48 和 72 小時後測試。等長下肢肌力、跳躍下蹲表現、肌酸激酶、大腿周長和感覺肌肉痠痛的測驗。研究的結果說明，在對比水療法後 DOMS 的症狀得到改善相比被動恢復。對比水療法作為實用且低成本恢復策略。因此，對比水療法似乎是一種恢復可以容易地採用和整合的戰略進入運動員的康復計劃。Vaile 與 Halson 與 Gill, N 與 Dawson (2008) 將 38 名受試者隨機分派成熱水組 (38°C, n = 11)、冷水組 (15°C, n = 12) 與對比水療組 (15°C/38°C, n = 15) 三組。所有組別在 5 組 10 次 1RM120% 離心收縮後隨後再進行 2 組 10 次 RM100% 向心收縮來誘發膝伸肌 DOMS，隨後讓受試者他們的整個身體(不包括頭部和頸部)依照組別的水溫浸泡在水中，對比水療組以 15°C 1 分鐘和熱水浸泡 38°C 1 分鐘共計 14 分鐘 (7 個循環)。各組在運動前和運動後第 0、24、48 和 72 小時後測試肌酸激酶、肌紅蛋白 (Myoglobin,

Mb)、白細胞介素-6 (Interleukin 6, IL-6)、乳酸脫氫酶 (Lactate dehydrogenase, LDH)、大腿周長和感覺肌肉痠痛。研究結果顯示研究發現對比水療較能有效地減少 DOMS 與改善恢復功能。除此之外, Versey 與 Halson 與 Dawson (2011) 將 11 名每週訓練超過 300 公里的行車選手執行 4 個不同的測驗, 分別為對比水療 6、12、18 分鐘、和坐著休息對照, 間隔至少 2 天再進行下一個不同的測驗, 在 75 分鐘的自行車訓練產生肌肉疲勞後測量核心溫度、熱感覺、疼痛指數、全身疲勞測量後再進行對比療法, 對比水療從熱水中開始, 在熱水 (38.4°C) 和冷水 (14.6°C) 之間交替, 每 5 分鐘切換一次。研究結果顯示對比水療各組間沒有達顯著差異, 建議對比水療以 12 分鐘可能有較好的效果。

經過對比水療法處理, 因血管重複收縮與擴張引起幫補作用 (Lehmann, Warren, & Scham, 1974), 可消除腫脹增加關節活動度 (Myrer, Draper, & Durrant, 1994), 雖然血管收縮與擴張缺乏科學根據。但是綜合各個研究結果說明對比療法能有效減少肌肉痠痛的情形, 因此對比療法作為誘發 DOMS 後的恢復是個不錯的選擇。

三、按摩

Kargarfard 與 Lam 與 Shariat 與 Shaw 與 Tamrin (2016) 將 30 名經驗豐富的男性健美運動員隨機分配成按摩組 ($n = 15$) 和對照組 ($n = 15$)。兩組均進行 5 組, 1RM 75-77% 的膝伸肌和屈曲肌肌群的向心收縮直到耗竭, 然後按摩組在運動後進行 30 分鐘的按摩, 而對照組保持正常的被動恢復, 在運動前 0、24、48、72 小時測試血液肌酸激酶水平、敏捷性測試、垂直跳躍測試、最大等長扭矩測試和痠痛感覺。結論在運動後執行按摩可有效提高男性健美者在運動後的運動表現和恢復情況。另外, Hilbert 與 Sforzo 與 Swensen (2003) 將 18 名志願者隨機分配到按摩組或對照組。使用 6 組每組 8 次最大離心收縮誘發右腳股四頭肌 DOMS, 隨後 2 小時後執行按摩或假按摩(對照)20 分鐘。在按摩後第 2、6、24 和 48 小時評估股四頭肌力舉峰值和情緒反應, 關節活動範圍和疼痛指數和痛苦

程度在 6、24 和 48 小時後評估，中性粒細胞計數評估在 6 和 24 小時後測量。結論：運動誘發肌肉損傷後 2 小時實施按摩對肌肉功能沒有改善，但減少肌肉損傷後 48 小時的疼痛指數。此外，Farr 與 Nottle 與 Nosaka 與 Sacco (2002) 將 8 名男性配戴負重器材 10% 身體重量並在跑步機上執行 40 分鐘的下坡跑來誘發出肌肉損傷後引起 DOMS。休息 2 小時後對單側腳進行 30 分鐘的治療性按摩，對側腳則不進行按摩治療，在運動後 0、24、72、120 小時測量疼痛指數、肌酸激酶、長肌肉強度和垂直跳躍高度。結果說明按摩不能有效減緩 DOMS 的症狀，在治療的方法中按摩可能不是一個有效的方式。

過去在運動場上常使用按摩來減少運動員傷害的風險與增強運動後的恢復，但是很少有科學數據支持按摩有助於提高運動傷害的預防與增強運動後恢復的說法，過去文獻指出按摩對於恢復產生的正面影響大多都是心理層面效果所得出的結論，不過運動後按摩能減少肌肉痠痛的疼痛指數，但是卻不能顯著減少肌肉損傷的程度，因此在訓練和競賽後使用按摩來提昇損傷後恢復是被懷疑的。

四、伸展

Crowther (2017) 等人觀察不同療法對於運動員肌肉恢復的影響與之間的比較。此研究前後執行共 14 個月並將 59 位運動員隨機分成水中動態恢復組、陸地動態恢復組、伸展療法組、冷水療法組、對比療法組 5 組，在劇烈運動後進行治療。經過 14 個月的調查結果顯示相較於其他組別伸展療法組恢復效果最好，陸地動態恢復較差。此研究建議若要選擇加快運動後恢復的治療方法，伸展是一個不錯的選擇。吳柏翰、葉乃菁、吳家慶 (2011) 等人的研究中將 24 名大專男性甲組運動員為受試者隨機分派成振動伸展組 ($n = 8$)、靜態伸展組 ($n = 8$) 與控制組 ($n = 8$) 三組。在下坡跑開始前振動伸展組進行振動伸展 (動作伸展 60 秒、每個伸展動作間隔 60 秒、每組動作重複 3 次，伸展時輔以振幅 1.5 mm、頻率 50 Hz 之垂直振動刺激、共 3 組動作)、靜態伸展組進行相同的伸展動作但不輔以振動刺激，控制組 CON 組則不接受任何熱身運動。受試者接受不同實驗處理後，

立即進行 85% 保留心跳率 (heart rate reserve, HRR) 之下坡跑步 30 分鐘，本研究於實驗後之第 24、48 與 72 小時皆進行測驗(測驗項目：關節活動範圍、肌肉痠痛指數、血清中乳酸脫氫酶與肌酸激酶)。此研究結論為：在誘發 DOMS 前進行全身性振動或靜態伸展皆可顯著降低離心運動後肌肉損傷程度。除此之外，Torres 與 Pinho 與 Duarte 與 Cabri (2013) 將 56 名未經訓練的男性隨機分為 4 組。第一組，股四頭肌進行單次伸展；第二組，股四頭肌肉進行離心運動直到疲勞；第三組，離心運動後進行單次伸展；第四組，離心運動組在運動後立即進行重複伸展。並在運動前和運動後第 1、24、48、72 和 96 小時評估肌肉僵硬、肌肉痠痛指數、最大自主等長收縮和血漿肌酸激酶活性。結果說明運動後進行肌肉伸展，無論單次伸展或重複伸展都不影響離心運動後肌肉損傷的指標，但是，運動後進行伸展對於離心運動後能產生正面的效果。因應肌肉痙攣理論，曾有建議運動前後進行伸展來預防 DOMS，這也是一般大眾普遍接受的觀念。

因肌肉的生理特性，利用慢速靜態伸展不會引起伸展反射，一方面隨著肌纖維的被動拉長能降低肌肉張力、提升肌肉、肌腱的柔軟性 (吳韋廷, 2011)，然而臨床研究仍沒有一致的結果，不過運動後伸展對於減輕 DOMS 似乎有顯著幫助，保持靜態伸展狀態至少 6 秒，脊髓會產生反射性訊息，讓拮抗肌放鬆使得伸展更為順利，但是，也有學者提出在臨床研究結果不一的原因，可能是進行伸展運動的時間不夠長。總而言之，目前伸展療法對 DOMS 的治療或預防仍無定論，但至少就生理學理論而言，若要進行伸展運動，建議進行靜態伸展運動，並且至少 15 秒以上。

參、結語

DOMS 的症狀對運動表現會造成一定的影響，而且恢復需要數天時間。在 DOMS 療法的研究中冷療與按摩療法是較常見的方法，但是效果相當有限較不建議，不過對比療法與伸展對 DOMS 較有正面的效果，另外對比療法能增加血液循環加快體內廢物的排除與增加營養物進入組織有助於運動後損傷的恢復，此

外伸展作為恢復的手段沒有一個完整的定論，但是運動後伸展或許也是個不錯的選擇。若要在運動後預防或延緩 DOMS 之症狀，因此在運動後使用對比療法、動態恢復、伸展等療法是個可以被建議的選項。

參考文獻

- 吳柏翰、葉乃菁、吳家慶 (2011)。全身性振動伸展對減緩離心運動後延遲性肌肉痠痛之影響。《大專體育學刊》，13(4)，470-478。
- 吳韋廷 (2011)。延遲性肌肉痠痛。《中華民國內膜異位症婦女協會會刊》，18(2)，9-12。
- 陳忠慶(2004)。運動引起肌肉損傷的原因之探討。《運動生理暨體能學報》，1，19-32。
- Armstrong, R. B. (1990). Initial events in exercise-induced muscular injury. *Medicine and science in sports and exercise*, 22(4), 429-435.
- Armstrong, R. B., Warren, G. L., & Warren, J. A. (1991). Mechanisms of exercise-induced muscle fibre injury. *Sports Medicine*, 12(3), 184-207.
- Broodryk, A., Coetzee, B., Pienaar, C., & Spark, M. (2017). Post-exercise effects of cold water immersion and contrast water therapy-Part 2: Acute effects of contrast water therapy and passive recovery on the physical and haematological parameters in male university rugby players over a 48-hour recovery period. *African Journal for Physical Activity and Health Sciences (AJPHEs)*, 23(2), 371-385.
- Clarkson, P. M., Nosaka, K., & Braun, B. (1992). Muscle function after exercise-induced muscle damage and rapid adaptation. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24(5), 512-520.
- Crowther, F., Sealey, R., Crowe, M., Edwards, A., & Halson, S. (2017). Team sport athletes' perceptions and use of recovery strategies: a mixed-methods survey study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 9(1), 6.
- Ebbeling, C. B., & Clarkson, P. M. (1989). Exercise-induced muscle damage and adaptation. *Sports Medicine*, 7(4), 207-234.
- Farr, T., Nottle, C., Nosaka, K., & Sacco, P. (2002). The effects of therapeutic massage on delayed onset muscle soreness and muscle function following downhill walking. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 5(4), 297-306.

Glasgow, P. D., Ferris, R., & Bleakley, C. M. (2014). Cold water immersion in the management of delayed-onset muscle soreness: Is dose important? A randomised controlled trial. *Physical therapy in sport*, 15(4), 228-233.

Hilbert, J. E., Sforzo, G. A., & Swensen, T. (2003). The effects of massage on delayed onset muscle soreness. *British Journal of Sports Medicine*, 37(1), 72-75.

Hohenauer, E., Costello, J. T., Stoop, R., Küng, U. M., Clarys, P., Deliens, T., & Clijsen, R. (2018). Cold-water or partial-body cryotherapy? Comparison of physiological responses and recovery following muscle damage. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 28(3), 1252-1262.

Kargarfard, M., Lam, E. T., Shariat, A., Shaw, I., Shaw, B. S., & Tamrin, S. B. (2016). Efficacy of massage on muscle soreness, perceived recovery, physiological restoration and physical performance in male bodybuilders. *Journal of sports sciences*, 34(10), 959-965.

Lehmann, J. F., Warren, C. G., & Scham, S. M. (1974). Therapeutic heat and cold. *Clinical orthopaedics and related research*, 99, 207-245.

Myrer, J. W., Draper, D. O., & Durrant, E. (1994). Contrast therapy and intramuscular temperature in the human leg. *Journal of athletic training*, 29(4), 318.

Peake, J. M., Neubauer, O., Della Gatta, P. A., & Nosaka, K. (2016). Muscle damage and inflammation during recovery from exercise. *Journal of applied physiology*, 122(3), 559-570.

Sellwood, K. L., Brukner, P., Williams, D., Nicol, A., & Hinman, R. (2007). Ice-water immersion and delayed-onset muscle soreness: a randomised controlled trial. *British journal of sports medicine*, 41(6), 392-397.

Torres, R., Pinho, F., Duarte, J. A., & Cabri, J. M. (2013). Effect of single bout versus repeated bouts of stretching on muscle recovery following eccentric exercise. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 16(6), 583-588.

Tseng, W. C., Chen, T. C., & Chen, H. L. (2012). Effects of rate of velocity development following the maximal eccentric exercise-induced muscle damage. *Physical Education Journal*, 45(1), 19-30.

Vaile, J. M., Gill, N. D., & Blazeovich, A. J. (2007). The effect of contrast water therapy on symptoms of delayed onset muscle soreness. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(3), 697-702.

Vaile, J., Halson, S., Gill, N., & Dawson, B. (2008). Effect of hydrotherapy on the

signs and symptoms of delayed onset muscle soreness. *European journal of applied physiology*, 102(4), 447-455.

Versey, N., Halson, S., & Dawson, B. (2011). Effect of contrast water therapy duration on recovery of cycling performance: a dose–response study. *European journal of applied physiology*, 111(1), 37-46.

airiti

Probe on the treatment of Delayed Onset Muscle Soreness

Chi-Hang Wu

Department of Physical Education, National Taiwan Normal University

Abstract

This study investigates the effects of cold water immersions, contrast water therapy, massage, muscle stretching on delayed onset muscle soreness (DOMS). Athletes usually suffer from delayed onset muscle soreness, which works on skeletal muscle and reduces sports performance, after doing strenuous exercises during sports training or competition. Therefore, it's important to relieve the symptoms with effective methods to give a better performance. Nowadays, treatments for delayed onset muscle soreness have been emphasized and variously developed, for example, cold water immersions, contrast water therapy, massage, muscle stretching, etc. Thus, the study will be conducted through literature review. **Conclusion:** cold water immersions is ineffective in alleviating delayed onset muscle soreness ; massage doesn't work well on recovery from delayed onset muscle soreness, but probably reduces the pain ; contrast water therapy and muscle stretching effectively reduce delayed onset muscle soreness, including improvement in recovery. Hoping this review provides some information for coaches and athletes as a reference to delayed onset muscle soreness.

Keywords: Cold water immersions 、 Contrast water therapy 、 Massage 、 Muscle stretching

臺灣運動用品行銷策略分析-以 adidas 為例

賴慶宇¹、陳宣佑¹、何佳霖¹、蔡堡樺²

¹ 國立臺中教育大學體育系

² 雲林縣義峰高中

摘 要

現今國人的健康意識的抬頭以及教育部體育署推行運動，包括運動人口倍增計畫，使得大家對於運動用品的需求逐漸增加，在運動用品產業競爭激烈的環境中，運動用品商應該使用何種行銷策略，以提升市占率或保持著領先位置。本研究目的在於探討目前運動用品的消費趨勢下分析探討adidas的行銷策略。透過採用文獻分析法，蒐集相關學者與專家所發表的文獻作推論為依據，並將所蒐集到的資料加以整理、歸納、分析，解釋本研究相關討論課題，針對adidas在臺灣使用的行銷策略進行SWOT分析與4P分析。歸納結果發現adidas的優勢亞洲地區組織整合、品牌的再造效果、不同的概念融入媒體當中、跨領域的合作、對於女性運動重新定義；劣勢在於組織的溝通不良、缺乏線上購物的服務、廣告說服力不佳。因此本研究認為adidas利用自我的優勢以及外在環境的機會發展出的行銷策略，依據產品的優勢搭配媒體的特性並且依據產品生命週期的訂價方式發展出一套行銷策略，最後adidas藉由三種不同品牌所創造出來的目標消費者，能使用的行銷手法更為多元，除了讓消費者受惠，也突顯了adidas的地位，形成雙贏的結果。

關鍵詞：運動用品、adidas、運動行銷

通訊作者：賴慶宇

e-mail：xxg866039611@gmail.com

壹、前言

教育部體育署 (2017) 調查 106 年運動現況調查，結果顯示，國人平常有參與運動比例為 85.3%，較 105 年成長 3.0%，長期觀察民眾運動比例，自 95 年的 76.9%，逐年上升至 106 年 85.3%；12 年來民眾參與運動的比例成長了 8.4%，若以 106 年 13 歲級以上的總人口數 (20,891,854 人) 推估，增加了 175 萬餘人的運動人口。其次，教育部體育署針對 105 年運動消費支出調查，結果顯示我國民眾在 105 年之運動消費支出總額為新台幣 1,227 億元，相較 104 年約成長 3.2%；從 105 年我國民眾運動消費支出各項總值可以發現，105 年之「參與性運動」消費支出約為 283 億元，「觀賞性運動」消費支出約為 45 億元，「運動彩券」消費支出約為 311 億元，「運動裝備」消費支出約為 586 億元，顯示民眾在運動產品裝備支出較高；而在「運動裝備」部分，民眾在「運動服」的消費金額最高，一年消費總額約為 266 億元，接著依序為「運動用品與器材」、「運動鞋」及「運動軟體」。根據經濟部工業局 (2009) 在 ECFA 對製鞋、袋包箱、運動用品產業之影響與因應措施報告中顯示國外進口的運動休閒用品金額高達 4 兆多臺幣。目前，在臺灣販售的運動用品繁多，包括 NIKE、adidas、Under Armour 等運動用品，競爭相當激烈，而在消費者有眾多選擇且要求越來越高之下，臺灣運動用品市場激烈，產品生產配銷與流行趨勢急待重新整合，為鞏固市場佔有率，「行銷策略」成為一項重要的成功利器 (張光達，1999)。因此，運動用品業所使用的行銷策略為本研究的課題。

現在的製造技術十分發達，幾乎大部分運動用品品牌的產品品質都屬水準之上，而這時藉著差異化的經營，顏色亮眼、剪裁出色的商品設計，會特別吸引消費者的目光，如果要在未來十年都能成功關鍵再抓住消費者追求的新趨勢，並且製造商和服務供應商必須儘快把趨勢轉化成商品在前項商品還沒有被淘汰前，設計出下一波創新商品 (陳名君、蔡明洵，2004；陳彥霖，2006)。除此之外，運動用品業也將市場朝向流行市場，包括 Under Armour、adidas 等品牌，藉由著知

名藝人代言與廣告的播放並透過相關社群軟體，包括 Facebook、Instagram 或 Youtube 等提高曝光率，使消費者產生聯想，因此本研究以知名運動用品 adidas 為例。

adidas 經過 1940 年代的戰爭結束，重新出發，開創至今，除了長期贊助歐洲足球隊，成為每項大型足球巡迴賽和活動的正式贊助者，根據臺灣知名網站 COOL 在 2017 年報導「超越 Jordan Brand! adidas 首度成為全美排名第二大運動品牌」。其次，全球紡織資訊網也公布 2017 年 adidas 運動服飾市占率較上年成長 0.5%，為市占率成長最多的品牌，而 Nike 及 Under Armour 則分別衰退 0.4% 及 0.3%。顯示出 adidas 在全球占有一席之地之外，每年也不斷的創新與改善，使的獲利與市占率上升。

adidas 承襲著 adidas 在歐洲品牌再造的經驗，在亞洲市場也同樣使用品牌再造的三種品牌類型讓消費者清楚感受到三種不同品牌的特色。尤其是運動經典系列 adidas Originals，靠著新潮的產品設計與創意的產品故事行銷獲得年輕族群的認同，開創運動品牌在流行服飾的市場基礎，也為 adidas 在運動專業的市場之外，另一種深耕品牌的角度與空間（黃嘉珮，2008），因此欲瞭解 adidas 在產品的經營情勢為本研究動機之一。

綜合上述，在目前運動用品消費市場趨勢之下，瞭解 adidas 在臺灣的行銷策略，因此，本研究將以文獻分析、SWOT 分析以及 4P 分析，探討運動用品 adidas 的行銷策略。

貳、運動行銷之內涵

根據美國行銷協會（American Marketing Association, AMA）的定義：「行銷是指針對創意、產品與服務所進行的概念化、訂價、推廣，與配銷等規劃與執行之程序，藉此創造出能滿足個人與組織目標的交換活動」（Bennett,1995）。

反觀我國學者對於運動行銷定義係指運動產業組織運用行銷原理所進行有

計畫的活動，以創造消費者價值、滿足消費者，進而達成組織目標的過程；其次，亦指各項產業（或非營利之組織或個人）藉由結合運動，以達成提高知名度、提昇形象及增加銷售量等目標的各項過程，又行銷形式的特性包括：1運動組織本身的行銷（marketing of sport）：以運動本身為主體的行銷。2非運動組織藉由運動進行行銷（marketing through sport）：以非運動的產品為主體，但是藉由運動的管道進行相關的行銷工作。adidas為運動性產品行銷（葉公鼎，2009；廖俊儒，2011）。

為實施整體行銷效益，體育用品產業的管理者行銷計畫規劃的良窳是為成功的關鍵因素，其中包括了SWOT分析、運動行銷組合等。

SWOT分析（SWOT Analysis）即指明確企業內部的優勢（strengths）、劣勢（weaknesses），以及企業外部環境的機會（opportunities）與威脅（threats），根據結果進行策略構思與評價的一個架構（石原泰輝，2011），薛凱峯（2009）認為SWOT分析法是一般的策略管理模式，分為策略產生、執行、評估三個步驟，在策略的產出過程中，主要是從企業內部與外部找出經營所需要的優劣勢及機會與威脅，本研究針對adidas在臺灣經營的內部的優勢（strengths）、劣勢（weaknesses），以及外部環境的機會（opportunities）與威脅（threats）進行分析。市場需求是影響行銷組合策略的擬定（程汶華、施致平，2008）運動行銷組合，比較常被提及的是所謂4P，也就是產品（product）、價格（price）、推廣（promotion）、通路（place）的行銷組合，產品包括品質、特徵、式樣、品牌名稱、包裝、規格、服務、保證等。通路包括通路長度、涵蓋區域、位置、物流（存貨、運輸）等。推廣包括廣告、人員銷售、直效行銷、促銷和公共關係等。價格包括標價、折扣、折讓、付款期間、信用條件等（黃俊英，2005）。

運動用品產業在行銷方面，所重視是在預算控制的專案管理下，利用最有效的傳播工具將完整的訊息傳達給消費者（黃嘉珮，2008），而一份有效的行銷計畫，有效利用分析的結果與行銷組合搭配形成不同成本字獲利和促銷訊息的差異

性，以滿足目標市場之需求，並達成企業的目標，但是如果行銷整合工作做的不好，會造成消費者從消費者階梯層級下降，根據數位時代 (2010) 所刊登的第一財經週刊寫道adidas對奧運效應和奧運後市場的誤判，導致花費13億人民幣的鉅額奧運贊助費用，造成存貨危機，由此可知，行銷計畫中只要有一個缺失或錯誤，會導致一個熱銷市場或最佳產品的失效。

參、adidas 簡介

一、企業理念與願景

公司初創時，只是一個作坊式的小企業，但 Adi Dassler 的眼光卻以瞄準了世界市場。「功能第一」、「給運動員最好的」，其次，adidas 秉持著「提供不同領域運動員最頂級的球鞋」的信念，從 60 年代到 80 年代紅遍全球，從奧運冠軍選手到世界盃足球賽冠軍隊伍服裝，清一色都是三條線商標，變不難看出其在運動界的地位 (黃嘉珮，2008)。

二、adidas 的發展

Dassler 的目標就是生產最棒的鞋子來服務體壇的需求，因此在 1920 年開始為不同的體育項目製造鞋子，也為日後的 adidas 奠定基礎。Just-style (2006) 指出 adidas 延長與 FINA 合作關係，並成為 2010 以及 2014 年 FIFA World Cup 的官方授權夥伴與供應商。另外該雜誌也指出 adidas 在 2006 年 1 月併購 Rebook 並從廣大的競爭平台上獲益，提升新產品在賽會、球隊、運動員上的曝光程度。2008 年北京奧運會的金牌策略中，adidas 從 2007 年 12 月開始展開「一起 2008，沒有不可能」為主題的 2008 奧運計畫，通過覆蓋全國的電視、平面、戶外廣告、公關活動、網路及零售管道，adidas 為廣大中國消費者提供各種更直接、更真實的奧運平台，令人有機會近距離瞭解奧運選手，感受奧運精神，分享奧運激情 (伍再華，2008)。

最後，adidas 在全球的策略管理與行銷上，除了與 FIFA 以及奧運繼續保持

著夥伴關係外，另外在流行趨勢上，也聘請時尚設計師山本耀司設計 Y-3 系列的商品，企圖抓住年輕族群的市場。也與 Stella McCartney 簽訂合作關係為女性設計出功能性的運動效能產品系列。

三、臺灣 adidas 公司

臺灣阿迪達股份有限公司刊載在 104 人力銀行的公司簡介 (2018) 指出 adidas 品牌提出一創新的商業策略，目標在於擴展顧客基礎，帶動業績成長。這項策略的重點在於，將傳統的「運動鞋」和「運動服」雙重點結構，轉型成「專業運動」、「運動經典」、「運動時尚」，讓 adidas 的商品更能符合消費者的各式需求。Shu-Hsien Liao, Jen-Lung Chen 與 Tze-Yuan Hsu (2009) 指出臺灣 adidas 主要分為三種部門：產品部門、銷售部門以及行銷部門：

(一) adidas 產品部門：

1. 專業運動部門：主要聚焦於專業產品上，但並沒有忽略外觀的設計，無論是運動員或一般大眾，其主要目的是接觸顧客並讓顧客購買產品，像是籃球、網球、足球等相關產品。
2. 運動經典部門：延伸 adidas 的獨特以及傳統並瞄準時尚市場上，包含 adidas Originals line division。像是 Originals line，復古但不與運動相關的產品又再一次的發起；因此，Originals 的價格高於所有其他 adidas 的產品。2007 年，鞋子的銷售佔全部的 70%而衣服的銷售依然有 30%。
3. 運動時尚部門：包括男女運動鞋、衣服以及配件皆是由 Yohji Yamamoto。未來運動服飾。adidas Sport Style 商標誕生於 2001，主要精神是改變我們所住的世界，是整個 Sport Style Division 的基本原則。

(二) adidas 銷售部門

2007 年，直接零售與批發占全部的店面的 30%。除此之外，直接零售與批發全部販賣 adidas 產品，也可以稱作 adidas 專賣店。例如，每一間百貨公司都有

adidas 專櫃；在發行商店占全部商店的 70%；發行店面販賣不同品牌的運動產品，adidas 也是其中之一。

(三) adidas 行銷部門

1. 公共關係部門：主要負責媒體、頻道、雜誌以及目錄冊。
2. 推廣部門：主要負責推廣活動。
3. 運動行銷部門：主要尋找可能的代言者。

在這品牌的檔案裡，臺灣 adidas 原先從事兩項策略，一是市場合作夥伴，在這競爭的市場中獲得一部分的市場；另一方面是市場的發展，開拓新市場以及滿足新的消費者區隔。根據 2007 年，臺灣 adidas 開始瞭解到台灣消費者在運動賽事上、媒體選擇以及像是名人的潛在代言人的偏好與行為，主要目的實施可能地運動行銷活動。

肆、行銷策略分析

為了解其品牌行銷策略及其創新之規劃過程，本研究採用質性研究，透過採用文獻分析法，蒐集相關學者與專家所發表的文獻作推論為依據，並將所蒐集到的資料加以整理、歸納、分析，針對 adidas 在臺灣使用的行銷策略進行 SWOT 分析與 4P 分析，瞭解及分析 adidas 所處的產業及競爭態勢。

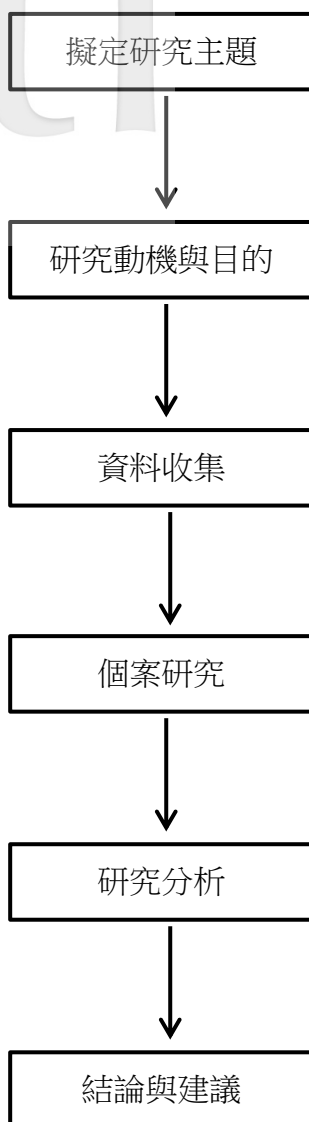


圖 1. 研究操作流程

一、SWOT 分析

(一) 優勢 (strengths)：

1. 亞洲地區組織整合：本身坐穩歐洲第一運動品牌寶座，加上 2003 年 adidas 在原有市場基礎上，將中國大陸、香港及臺灣，3 大分支機構組合成大中華推廣機構，並將其看待成為 adidas 全球發展的戰略方式之一 (伍再華，2008)。
2. 品牌的再造效果：adidas 分為三種不同的品牌風格，彼此的目標消費群明確，利於不同方式進行整合行銷，讓消費者對三種不同品牌風格有深刻印象。
3. 不同的概念融入媒體當中：依據媒體的屬性，adidas 運用本身的 brand 概念融

入在媒體之中，而常使用的媒體包括運動、潮流、時尚的報章雜誌、網站等，以增加曝光率與宣傳效果。

4. 跨領域的合作：聘請時尚設計師山本耀司設計 Y-3 系列的商品，企圖抓住年輕族群的市場，也與 Stella McCartney 簽訂合作關係為女性設計出功能性的運動效能產品系列。

5. 重新定義女性運動：adidas 為建立和台灣女性消費者良好互動的橋樑，透過與國際知名設計師（例：山本耀司與 Stella McCartney）的聯名合作，提供女性消費者訴求現代、流行、時尚美學的女性運動用品，並引領瑜珈健身風潮，鼓勵台灣女性實現自我，進一步讓 adidas Originals 女性運動時尚美學品牌形象、以及 adidas by Stella McCartney 女性運動品牌深植台灣女性運動人口的心（吳貞怡，2013）。

（二）劣勢 (weaknesses)

1. 組織的溝通不良：可利用的行銷資源與決策權皆不如 NIKE 來的多，形成資源有限，空見不足的窘境，其行銷決策都必須先與香港分公司整合過一次之後，才能與德國總公司進行確認，根據臺灣 adidas 合作的公關公司與廣告公司代表指出，在臺灣 adidas 各部門進行整合階段，常會面臨到是誰該整合誰的問題，每個部門皆有主導行銷的企圖，在組織內部及形成資源分散的狀況（黃嘉珮，2008）。

2. 廣告說服力不佳：林裕恩 (2005) 在臺灣師大學生品牌偏好對 adidas 及 NIKE 電視運動廣告效果之影響研究中指出以 adidas_1 為例，在 60 秒的廣告內容中並無廣告對話或旁白，僅有一首英文歌來串連整支廣告，呈現上較為抽象，對消費者影響有限。原因在於，adidas 並沒有以記錄片手法拍攝代言的知名藝人或運動明星，為了某種目的而訓練的過程，所以無法影響臺灣消費者的認知。

3. 缺乏線上購物的服務：目前臺灣阿迪達股份有限公司並沒有提供有關線上購物服務的功能，只能到各大經銷商購物，這對於經常使用線上購物的消費者來說極不方便。

(三) 機會 (opportunities)

1. 贊助職業球隊：對於臺灣兩大熱門運動，棒球與籃球，隨著中華職棒精彩度隨著旅外的球員歸來以及 SBL 引進洋將，精彩度隨之上升，因此這對運動用品商來說，是個機不可失的贊助平臺。
2. 新興媒體的利用：雖然 adidas 有全球官方網站，但是不容易與當地消費者溝通，因此，可藉由例如 Facebook、Youtube 及 Instagram 等網路平台，鎖定目標的消費族群，建立共同的溝通管道。
3. 運動贊助：藉由贊助歐洲足球賽事以及北京奧運的經驗，國內的 SBL 籃球聯賽、HBL 籃球聯賽及中華職棒等賽事以及國內健身產業逐漸興盛的發展起來，這對贊助者而言，是一個巨大的贊助平臺。

(四) 威脅 (threats)

1. 替代品的增加：市面上的運動用品眾多，例如：NIKE、Under Armour、New Balance 等，使消費者有不同的選擇，同時也增加了被替換的機率。
2. 仿冒品的威脅：根據呂謙與林琴雯 (2003) 在臺北縣運動服飾消費行為之研究中表示民眾對 NIKE、adidas 等產品認知最深，但是在對仿冒運動服飾產品的認知中，贊成仿冒運動服飾產品販售占 12.3%；而且購買考慮的原因包括個人購買信念、和朋友相同以及個人生活習慣、受興趣影響以及品質優良等因素有關，其結果顯示對於 adidas 的販售也有莫大的衝擊。
3. 運動員代言的風險：若是代言球星在球季中受傷、形象敗壞等，直接會影響球星代言的品牌形象並直接衝擊到產品的銷售。

表 1 Adidas 之 SWOT 分析

優勢 (strengths)	劣勢 (weaknesses)	機會 (opportunities)	威脅 (threats)
亞洲地區組織整合	組織的溝通不良	贊助職業球隊	替代品的增加
品牌的再造效果	廣告說服力不佳	新興媒體的利用	仿冒品的威脅
不同的概念融入媒體當中	缺乏線上購物的服務	運動贊助	運動員代言的分險

二、行銷組合分析

(一) 產品 (product)

產品主要分為 adidas PERFORMANCE、adidas ORIGINALS、adidas STYLE 三大項產品，又細分產品內容，其包括：籃球鞋、慢跑鞋、足球鞋、復古鞋等運動鞋類，並針對 12-24 歲青少年與 25-35 歲男女上班族為主。此外，還推出各類運動相關的周邊產品，運動背包、手錶、眼鏡、服飾、及其他配件等，以全方位的產品線來滿足消費者的各項需求。在專業運動除了不斷研發創新。在運動時尚這區塊上，更是和許多國際知名設計師聯名合作 (吳貞怡，2013)。

(二) 價格 (price)

1. 現行價格訂價法：當運動產品推出，若市場上已有競爭者的類似產品時，則採取與競爭者產品同樣水準的價格 (廖俊儒，2011)。

2. 產品生命週期訂價法：

(1) 導入期：adidas PERFORMANCE、adidas ORIGINALS 依據現行價格訂價法訂出與競爭者產品同樣水準的價格；adidas STYLE 的價格針對鞋子收藏者，因限量的原因將價格訂定較高。

(2) 成長期：搭配公關活動，例如 NBA 球星訪台、國際賽事舉辦等活動，並且適度調降價格，以刺激消費者的買氣，並且提高市占率。

(3) 成熟期：市場此時已趨於飽和，提供商品搭配折價、附送贈品等方式，以維持市占率。

(4) 衰退期：此時期的運動用品屬於過季貨，將商品送往至暢貨中心，針對消費購買力較低或專門以撿便宜的消費者為主要客群，價格約為原價的一半，可激起另一波的買氣。

(三) 推廣 (promotion)

1. 廣告：2017 年廣告「Calling all Creators」，藉由代言者的表現，傳遞出在演唱、足球、籃球、啦啦隊、拳擊等活動，adidas 都參與在其中。
2. 公關宣傳：舉辦 adidas 街頭籃球賽以及透過在臺北市信義區的 adidas 專屬籃球場舉辦球星訪臺活動，藉此創造公共議題，強化與宣傳 adidas 與球星的形象。
3. 代言：透過運動員，包括 NBA 籃球明星 Derrric Rose、James Harden、林書豪或藝人陳奕迅、楊丞琳、張鈞甯及彭于彥等人代言。
4. 平面媒體：透過運動雜誌、流行雜誌、報紙等，讓消費者對於某項運動或議題就能聯想到 adidas。
5. 電子媒體：利用 Facebook、Instagram 成為廣大的論壇地區，再藉由 Youtube 播放 adidas 相關廣告，提供強化消費者對 adidas 認知，建立和當地消費者情感的管道。

(四) 通路 (place)

通路管道分為實體通路與虛擬通路；實體通路包括經銷商、製造商、大盤商以及零售商、專賣店，例如：摩曼頓、adidas 專賣店、暢貨中心等，虛擬通路方面包括 Yahoo 網路商城、臺北淘鞋網等。

伍、結論與建議

一、研究結論

在現今競爭激烈的市場環境中，除了必須保持自我品牌的特色，也必須透過多元的行銷手法，才能將自我產品的特色迅速傳遞給消費者。透過 SWOT 分析瞭解到 adidas 的優勢亞洲地區組織整合、品牌的再造效果、不同的概念融入媒體當中、與科技領域的結合以及跨領域的合作；劣勢與威脅在於組織的溝通不良、

廣告說服力不佳、缺乏線上購物的服務、替代品的增加、仿冒品的威脅、運動員代言的風險等。

adidas 利用自我的優勢以及外在環境的機會發展出的行銷策略，依據產品的優勢搭配媒體的特性並且依據產品生命週期的訂價方式發展出一套行銷策略，如果能掌握外部環境機會部分，贊助職業球隊或運動賽會，包括中華職棒、超級籃球聯賽的球隊，增加曝光率以及市占率等。最後，adidas 藉由三種不同品牌所創造出來的目標消費者，能使用的行銷手法更為多元，除了讓消費者受惠，也突顯了 adidas 的地位，形成雙贏的結果。

二、對後續研究者的建議

(一)多開發其他研究課題

在運動用品產業的量化研究已經十分豐富，在質化探討方面較為缺乏。除了深度訪談外，建議後續研究者可利用其他質性研究方法去發掘出新的研究場域，找出潛藏於統計數字以外的市場問題。

(二)多研究不同的消費者特性

本研究之 Adidas 為全球知名運動品牌，打造品牌形象行銷手法為全球化的佈局策略，而台灣地區所佔市場很小，被動地接受歐美主流消費價值。台灣地區消費者的特殊性有待進一步研究，除了單方面的品牌滿意度以外，消費者的生活型態更是值得探索的區塊。

(三)研究其他不同品牌的特性

除了 Adidas 以外的運動用品品牌，走向與目標市場皆與此運動品牌不同，亦可深入研究。

(四)研究其他非屬運動品牌的商品特性

除了運動用品品牌向時尚靠攏，時尚界的知名品牌亦推出不少運動風的服裝與配件，結合了運動的特殊性與意涵，為本研究沒有探討到之處，建議後續研究者可以此方向進行研究。

參考文獻

- 104 人力銀行 (2018, 9 月 5 號)。臺灣阿迪達股份有限公司。資料取自 <https://www.104.com.tw/jobbank/custjob/index.php?r=cust&j=66784a73444e475e393a426b44363f6a754684b745e4e48292929296b40592e2d008j54&jobsourc=n104bank2>
- COOL (2018, 9 月 5 號)。超越 Jordan Brand! adidas 首度成為全美排名第二大運動品牌。資料引自 <http://www.cool-style.com.tw/wd/archives/263376>
- 伍再華 (2008)。adidas 的品牌擴張對我國體育用品品牌發展啟示。湘潭師範學院學報(自然科學版), 30(4), 115-117。
- 全球紡織資訊網 (2018, 9 月 5 號)。2017 年運動服飾品牌市佔率排名: adidas 成長 0.5%、Nike 及 UA 分別衰退 0.4% 及 0.3%。資料引自 <http://www.tnet.org.tw/Article/Detail/21927>
- 吳貞怡 (2013)。台灣女性運動用品行銷策略分析之研究: 以 NIKE 與 ADIDAS 為例 (未出版碩士論文)。逢甲大學, 臺中市。
- 呂謙、林琴雯 (2003)。臺北縣運動服飾消費行為之研究。臺灣體育運動管理學會, 2, 99-123。
- 林裕恩 (2005)。臺灣師大學生品牌偏好對 adidas 及 NIKE 電視運動廣告效果之影響 (未出版碩士論文)。國立臺灣師大學, 臺北市。
- 張光達 (1999)。運動鞋行銷策略之探討。大專體育, 46, 142-148。
- 教育部體育署 (2016)。105 年度我國民眾運動消費支出調查。資料引自 https://isports.sa.gov.tw/Apps/TIS08/TIS0801M_01V1.aspx?MENU_CD=M07&ITEM_CD=T04&MENU_PRG_CD=12&LEFT_MENU_ACTIVE_ID=100
- 教育部體育署 (2017)。106 年運動現況調查報告。資料引自 https://isports.sa.gov.tw/Apps/TIS08/TIS0801M_01V1.aspx?MENU_CD=M07&ITEM_CD=T01&MENU_PRG_CD=12&LEFT_MENU_ACTIVE_ID=26
- 陳名君、蔡明洵 (2004)。獵酷一族 瞄準未來商機。天下雜誌, 290。資料引自 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=29466>
- 陳彥霖 (2006)。運動用品之運動時尚品牌行銷研究—以 Nike, Adidas, Puma 三品牌在台灣的行銷策略為例 (未出版碩士論文)。國立體育學院, 桃園縣。
- 程汶華、施致平 (2008)。運動行銷組合策略探討。論文發表於國立臺北教育大學體育學術研討會, 臺北市, 國立臺北教育大學。

黃俊英 (2005)。行銷學的世界第三版。臺北市：天下遠見。

黃嘉珮 (2008)。NIKE 與 adidas 整合行銷傳播與品牌經營之比較研究—以臺灣大學生市場操作為例 (未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。

經濟部工業局 (2009)。ECFA 對製鞋、袋包箱、運動用品產業之影響與因應措施。
資料引自 <http://www.cnfi.org.tw/wto/admin/upload/35/ecfa521.pdf>

葉公鼎 (2009)。大型運動賽會經營管理。臺北市：華都文化。

葉韋利 (譯) (2011)。商業用與完全攻略。臺北市：商周出版。(野村總合研究所，2010)。

數位時代 (2011，1 月 13 號)。2009 年中國 20 家失意公司：網易、Google 中國上榜。資料引自 <http://www.bnext.com.tw/Article/view/cid/103/id/13522>

薛凱峯 (2009)。中華職棒球隊經營策略之初探—以 La New 熊為例。運動健康與休閒學刊，13，85-108。

Bennett, P., D., (1995). *Dictionary of Marketing Terms*. Chicago: American Marketing Association.

Just-style (1st ed.) (2006). *Adidas AG 2006 company profile edition 1: Key events Bromsgrove*. United Kingdom: Aroq Limited.

Laio. S. H., Chen. J. L., & Hsu. T. Y. (2009). Ontology-based data mining approach implemented for sport marketing. *Expert System with Application*, 36, 11045-11056.

Marketing Strategies for Sports Products in Taiwan-Taking Adidas as Examples

Ching-Yu Lai¹, Hsuan-Yu Chen¹, Chia-Lin Ho¹, and Pao-Hua Tsai²

¹Department of Physical Education, National Taichung University of Education

²Yi-Feng Senior High School, Yunlin County

Abstract

Nowadays people are conscious of importance of health; meanwhile, a series of health-conscious projects has been heavily promoted by government. This results in an increase in the number of people participating in sports. The trend on sports increase in the demand for casual and sporty styles that are popular recently has caused the sports industry to flourish. The main objective of this research focuses on the analysis of the marketing strategies in sports industry which taking ADIDAS for example. To explore the issue how marketing strategies lead company to create profits in the competitive environment, the major research method is document analysis and also with the analysis of SWOT and 4P to discuss marketing cases in Taiwan. We expect to have a completed understanding to this topic and a further utilization study for relevant researches. After the statistic analysis comes out the following conclusion:

The strength of ADIDAS is in reengineering organizations in Asia region, the cross-disciplinary cooperation and to redefine the orientation to female image in sports. The weakness is in the aspect of organization for miscommunication, being lack of the online shopping service, and insufficient persuasion in advertising. Based on the strengths and the opportunities, ADIDAS develops three kinds of different brand images to attract target consumers. The multiple marketing not only benefits to consumers but enhances the competitive capabilities to company which occupies an important portion in sports industry these years.

Keywords: Sporting goods, adidas, Sports marketing

國立臺中教育大學

體育學系學刊

第十三期

發行人：許太彥

編審委員：李炳昭、程一雄、張碧峰、林靜兒、李國維、楊佳政

、柯柏任、劉佳鎮

本期審查委員：

李炳昭 國立臺中教育大學體育系

程一雄 國立臺中教育大學體育系

李國維 國立臺中教育大學體育系

楊佳政 國立臺中教育大學體育系

掌慶維 國立臺灣師範大學體育學系

施登堯 國立臺灣師範大學體育學系

鄭麗媛 國立清華大學體育系

陳清祥 中國醫藥大學體育室

主 編：吳佩伊

出版者：國立臺中教育大學體育學系

40306 臺中市西區民生路140號

04-22183416

創刊日期：民國95年6月 出版日期：民國107年12月 ISSN:2415-5918

Journal of Physical Education
National Taichung University of Education

Vol.13 December, 2018

