

身心障礙者獨木舟運動的參與體驗

曾秀雲¹、呂嘉儀²、王浩威^{3,4}

¹臺灣 臺北市 104 實踐大學社會工作學系

²臺灣 臺北市 103 中華民國身心障礙者休閒運動推廣協會

³臺灣 臺北市 104 實踐大學家庭研究與兒童發展學系

⁴臺灣 臺北市 100 華人心理治療研究發展基金會

通訊作者：曾秀雲

通訊地址：104 臺北市中山區大直街 70 號 社會工作學系

電話號碼：(02)2538-1111 轉 6928

電子郵件：shelley.tw@gmail.com

投稿日期：2024 年 6 月 6 日

接受日期：2024 年 7 月 17 日

摘要

獨木舟是近年來流行的水域運動，不分年齡與障礙類別，均有助於身心障礙者身心健康正向發展。本研究目的是探究身心障礙者獨木舟運動的參與體驗，累積臺灣實徵經驗。2023 年 7～11 月邀請 400 位身心障礙者參與獨木舟運動，並進行開放式問卷調查，分享其參與動機、期待與收穫，以及活動滿意度與建議回饋，最後回收 317 份有效問卷。研究結果發現獨木舟運動具有戶外活動高娛樂與高冒險的特性，藉由體驗與親近水域運動享受水中沒有障礙限制的自由、挑戰與突破自我、重新拾回自信與勝任感，帶來身心健康正面積極的影響；並藉由活動共創新的生命經驗，進而認識新的朋友，相互協力合作。至於活動滿意度與建議的部分，可以看出獨木舟運動周邊無障礙設施與環境的重要性。本研究結論認為應建議政府在水域運動無障礙空間中，跨域合作，結合融合運動，有利於政策落實《身心障礙者權利公約》建立共融社會的發展趨勢，亦有助於通用設計水域休閒活動的推廣，落實運動平權。

關鍵詞：身心健康、身心障礙者權利公約、運動平權、無障礙環境、融合運動

壹、緒論

游泳、水肺潛水、獨木舟、帆船等非機動水域運動 (non-motorized water sports) 是近年來流行的水上活動 (Garcia-Soidan et al., 2024; Lloret et al., 2023)，不分年齡（兒童或成人）與障礙類別（肢體、精神、智力或混合多重障礙類型等），均有助於身心障礙者身心健康正向發展 (Youngson et al., 2023)。其中又以獨木舟為身心障礙者參與水域運動的入門 (Merrick et al., 2021)。根據楊明恩 (1999) 與李委珈 (2009) 追溯臺灣獨木舟發展的記載，自 1976 年東海大學何澄島教授引進獨木舟運動，開啟臺灣獨木舟的新頁，1991 年成立中華民國輕艇協會開始在各地推廣獨木舟運動，1995 年臺灣區運動會則有輕艇競速項目，開啟進行專業人員的培訓工作，但礙於法令、場地資源、設備昂貴、安全教育不足等因素，使得獨木舟運動推廣受限。2003 年政府強調「海洋立國精神」，並視為國家施政重點 (陳文和, 2020)。2004 年「水域遊憩活動管理辦法」將獨木舟納入，並加以規範以利管理。直至 2012 年後陸續有愈來愈多的縣市或學校，以獨木舟運動作為見證孩子成長的成年禮。

檢閱臺灣獨木舟相關研究發現，多數學者聚焦於獨木舟與相關產業的發展趨勢 (李委珈, 2009; 黃振紅, 2008; 楊明恩, 1999; 蘇維杉、邱展文, 2005)。陳文和 (2005, 2020, 2022) 長時間推動獨木舟融入海洋教育，正向積極的認識水上活動，並研究如何在學校游泳池進行獨木舟教學。鍾潤華、鄭憲成 (2010) 則認為運動與意外傷害是推行獨木舟運動的最大阻礙，因此，格外重視獨木舟運動與意外傷害的預防，以降低推廣獨木舟運動的障礙。整體而言，可以看出臺灣對獨木舟運動的研究多從專家角度，聚焦於政策與教育領域討論，至於活動參與者的參與體驗調查，雖於近年來陸續有學者著重於獨木舟運動參與動機、參與體驗與滿意度，但可惜調查對象多聚焦於大學生 (李晉豪, 2010; 吳鯨等, 2011)。有關身心障礙者參與獨木舟運動的相關討論付之闕如，僅有黃禎平 (2019)、何詩婷、李明儒 (2023) 關注於肢體障礙者游泳、浮潛、划船等非機動水域運動正向促進的歷程與負向阻礙的參與體驗。

本研究嘗試擴大文獻搜尋範圍，回顧身心障礙者參與非機動水域運動發現，國外有愈來愈多的研

究強調，非機動水域運動對參與者身心健康有正面積極的影響 (Lloret et al., 2023)，並可改善社交關係。臺灣有關身心障礙者水域運動之正向促進的參與體驗調查，以小樣本質性訪談為主，例如：黃禎平 (2019) 訪談六位視障者獨木舟運動的參與體驗。蔡保秀、蕭至邦 (2021) 訪問三位身心障礙者游泳的經驗。何詩婷、李明儒 (2023) 訪談四位身心障礙者水域運動的參與體驗。整體而言，缺乏大樣本的調查，實為可惜。

本研究檢閱身心障礙者參與非機動水域運動的相關研究發現，身心障礙者無論在生理、心理與社交各層面皆有正面積極的影響。在生理層面，藉由水的浮力，可減少身心障礙者運動傷害、延緩肌肉萎縮、促進血液循環、增加肌肉力量、提高平衡感與心率、改善抽筋問題 (何詩婷、李明儒, 2023; 蔡保秀、蕭至邦, 2021; Merrick et al., 2021; Naumann et al., 2021)。在心理層面，參與水域運動克服困難，感到自由、勝任感與成就感，而出現高峰經驗，有助於保持樂觀與愉快的心情，達到紓壓放鬆的效果 (何詩婷、李明儒, 2023; 黃禎平, 2019; Collins et al., 2009; Merrick et al., 2021; Naumann et al., 2021)。Carin-Levy and Jones (2007, p. 10) 在英國針對肢體障礙者的研究經驗，也有受訪者表示「我到了那裡，我得到了自由」、「我只是覺得自由，障礙不是問題」、「我感覺與其他人平等，這對我來說一直很重要」。Merrick et al. (2021, p. 2948) 在加拿大混合不同障礙類型的研究經驗，也有身心障礙者表示：

有了水，我就可以像其他人一樣，去任何我想去的地方。

當身體靠近水的時候，特別有意義，因為表示他已經克服的許多障礙。

這給我自由的感受，因為我在外面做跟身體健全的人相同的活動。

在社交層面，身心障礙者參與水域運動有助於增加社交機會，改善人際互動 (Merrick et al., 2021; Taylor & McGruder, 1996)。Schmid et al. (2019) 關注於不同神經系統受損的運動障礙者，也有相似的

研究發現，強調水上活動的知識與經驗運用於日常生活中亦有助於活化家庭關係，增進社區融合，改善生活品質，就像受訪者所說的：

我覺得我和孩子們的關係更加健康，甚至和家人的關係也更健康，因為我並不總是待在家裡，我有一些值得期待的事情。

因為我在水中帶著什麼。當人們問那是什麼時，你會樂於分享；除了團隊訓練之外，我每週都會下水兩到三次。因為我是夏威夷隊的一員。

綜上所述，身心障礙者參與水域運動有助身心健康與社交關係，但可惜臺灣缺乏相關實徵研究的經驗累積。在相關實務產業的推動上，臺灣獨木舟運動的發展雖在 1970 年代開始推行，但對於身心障礙者而言，卻面臨水域運動費用昂貴、身體行動不便（包含：障礙程度、上下船需要他人協助）、移動交通不便、水域運動設備不足等阻礙（何詩婷、李明儒，2023）。鍾潤華、鄭憲成（2010）更視運動與意外傷害為推動獨木舟運動的最大阻礙，與 Merrick et al. (2021) 觀察研究經驗相似，認為身心障礙者參與獨木舟運動必須克服無障礙挑戰、風險管理政策與休閒資金等系統問題。

雖然聯合國已於 2006 年通過《身心障礙者權利公約》(Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD)，但滕西華等（2017）以國際水中運動聯合會 (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques, CMAS) 身心障礙者考取教練執照為例，強調障礙學員參與水域運動仍須依賴教練團隊的協助，採以人工摺、抱或抬的方式，才能真正碰觸到海水，為符合身心障礙者平等參與戶外休閒權益，需在岸邊通往海邊的木棧道旁，增設斜坡道，以及建置無障礙廁所與淋浴間，改善無障礙環境。臺灣 2021 年身心障礙者生活狀況及需求調查報告亦顯示，有 17.53% 身心障礙者表示，過去從事休閒活動時曾遭遇困難，除了個人健康因素外，其他以環境因素為主要障礙，包括：「設施無協助操作人員」、「沒有無障礙設施」、「費用太高負擔不起」、「設施設計不良」、「休閒設施不足」等（衛生福利部統計處，2023）。2022 年 CRPD 第二次國家報告國

際審查會議提出 118 條結論性意見，進一步督促臺灣應落實 CRPD。整體而言，可以看出臺灣無障礙空間實有改進的空間，身心障礙者參與戶外水域運動仍須考量風險安全與無障礙環境。

對此，本研究試想倘若移位機使用改善上下船移位的問題，兩側增加輔助浮桶大幅度改善身心障礙者水域運動安全、設備與費用疑慮，是否激勵身心障礙者參與獨木舟運動。2023 年大規模推廣獨木舟運動，本活動經「水上輪椅夢公園」推出，報名盛況馬上引起話題，活動名額很快就額滿了，甚至在活動宣傳的初期，有部分身心障礙者以集體報名的方式一起報名參與，有的人抱持著半信半疑的態度，有的人則抱持著懷疑的態度報名參與。因此，本研究邀請身心障礙者於活動結束填寫開放式問卷，透過身心障礙者參與獨木舟運動的動機與收穫，以及活動建議與回饋，目的是瞭解身心障礙者獨木舟運動的參與體驗，進一步累積相關研究的實務經驗，有助於社會大眾對身心障礙者參與獨木舟運動有更多的瞭解，以及水域運動無障礙空間規劃與未來水域休閒活動的推廣工作。

貳、方法

一、研究設計

Schmid et al. (2019) 執行夏威夷水域運動的經驗指出，多數身心障礙者在此之前沒有參與任何水域運動的經驗。何詩婷、李明儒（2023）則表示，肢體障礙者從事水上活動會考量活動成本，評估個人經濟能力，交通、活動場域無障礙設計、個人障礙程度與自身體力，以及同行夥伴等。為了降低身心障礙者對於參與水上活動的擔憂與顧慮，猶如 Merrick et al. (2021) 的調查經驗一般，身心障礙者會擔心水域運動是否安全、個人能力與體能是否可以勝任，即便設備有經過改造，仍感到緊張，擔心自己是否可以勝任或駕馭水域運動。對此，本研究透過明怡基金會的支持，在方案執行前與執行過程進行便利性與安全性的準備工作，包括：（一）考量活動接送交通事宜，評估交通的便利性，活動場域是否提供或可創造足夠的無障礙空間，降低環境阻礙；（二）利用移位機，克服進入獨木舟移位問題，避免以人工摺、抱或抬等方式，降低工作人員

與身心障礙者的身體接觸；（三）評估水域環境與船隻的安全與風險，並針對獨木舟進行改造，以活動輔具的概念於兩側增加輔助浮桶，提升安全性與船隻穩定性，有助於提高身心障礙者身體的穩定性，降低翻船與不安全的疑慮；（四）評估活動的時間長度，所需要耗費的體能，身心障礙者是否可以負擔等；（五）可有家人或朋友陪伴，活動中亦有訓練有素的教練與員工支援。

整體活動設計區分獨木舟運動參與體驗與問卷調查兩部分。在獨木舟運動進行時，首先教練根據每個人不同的障礙類別與身體狀態，為大家挑選並穿上救生衣。其次在獨木舟教學練習中，由教練教大家如何拿槳與划槳，以及如何操作獨木舟（圖1），

待教學練習完畢後，才開始利用移位機，協助身心障礙者移位進入獨木舟（圖2）。最後由教練帶著大家划船，體驗水上活動。至於問卷調查則在活動結束後，邀請參與獨木舟運動的身心障礙者填寫網路問卷，採告知後同意，按個人意願填寫與其活動參與體驗，進行問卷調查。

二、研究對象

根據 Youngson et al. (2023) 調查經驗，非機動水域運動對身心障礙者（不分年齡與障礙類別）有正向積極的影響。2023 年明怡基金會贊助臺灣專門為身心障礙者提供無障礙水上活動的組織——水上輪椅夢公園，於 2023 年 7 ~ 11 月邀請 400 位身心障

圖 1 教練授課



圖 2 移位機使用



礙者（主要為《身心障礙者權益保障法》領有身心障礙證明者且並未限制年齡與障礙類別），以及其陪伴者至福隆參與獨木舟運動，並於活動結束後填寫網路問卷，最後回收 317 份有效問卷。其中，有超過四成的參與者得知活動的資訊來源於「輪椅夢公園官方社群」與「親朋好友推薦」，三成參與者透過「臉書社群」，二成參與者是因為「曾經參加過的人推薦」，至於其他協會、社工轉介或其他搜尋引擎的推播僅為少數。

在 317 位參與者中，身心障礙者年齡集中在 50 歲以上，168 人 (53%) 占半數以上，障礙類別以領有身心障礙證明者第七類肢體障礙有 299 人 (94%) 為大宗。障礙成因（表 1）以小兒麻痺 139 人 (44%) 為多數，其次為腦性麻痺 (17%)、脊髓損傷 (16%) 與其他（包含：心智障礙、中風、截肢、多重障礙等）(15%)。鑑於臺灣小兒麻痺疾病發展的特殊性，對此，本研究認為參與者以小兒麻痺障礙者最多主要的原因與滾雪球抽樣 (snowball sampling) 有關，雖然有在公開社群平臺進行障礙者招募，但活動資訊來源仍以輪椅夢公園官方社群與親朋好友推薦為

表 1 參與者障礙成因 (N = 317)

障礙類別	n	%
小兒麻痺	139	44
腦性麻痺	53	17
脊髓損傷	51	16
其他	48	15
罕見疾病	26	8

表 2 參與者移位狀況 (N = 317)

移位狀況	n	%
可自行坐起，不需協助地從床上移動至椅子或輪椅	223	70
在移位過程中，需些微協助、提醒或有安全上的顧慮	48	15
可自行坐起，但需別人協助才能移位至椅子	20	6
需別人協助才能坐起，或需兩人幫忙方可移位	26	8

表 3 參與者平地走路狀況 (N = 317)

平地走路狀況	n	%
使用或不使用任何輔具皆可獨立行走 50 公尺以上	114	36
需要稍微扶持或口頭教導方向可行走 50 公尺以上	34	11
雖無法行走，但可獨立操作輪椅或電動輪椅並可推行 50 公尺以上	150	47
需要別人幫忙	19	6

主，相關社群的同儕容易一起報名參加。

從床上起身並移動到輪椅的移位狀況，317 位參與者「可自行坐起，不需協助地從床上移動至椅子或輪椅」占 70% 為多數，在移位過程中，其次為「需些微協助、提醒或有安全上的顧慮」占 15%（表 2）。

在平地走路的狀況，317 位參與者以「雖無法行走，但可獨立操作輪椅或電動輪椅並可推行 50 公尺以上」占 47% 為多數，其次為「使用或不使用任何輔具皆可獨立行走 50 公尺以上」占 36%（表 3）。

三、研究工具

本研究為了短時間蒐集多數人的意見，進一步瞭解身心障礙者參與水上活動的重要元素，以網路開放式問卷調查，邀請參與者分享其參與動機與收穫「參加這次水上活動的動機是什麼？」、「參加這次水上活動的期待是什麼？」、「參加這次水上活動，對你來說，最大的收穫是什麼？」、參與本次水上活動的建議「覺得這次活動可以再增加或改善的部分？」。資料分析採內容分析法 (content analysis)，針對參與者的回答進行開放式編碼。研究團隊以三大步驟歸納整理水上輪椅夢公園參與者回饋，首先由兩位研究助理各自標示出重複出現的關鍵詞；其次統合意義相近的關鍵詞，彼此交互對照，確定兩者歸納邏輯具有一致性，再由研究者進行概念化整理；最後計算出參與者參與動機、期待與收穫，出現相似回饋的比例。各主題內部一致性信度

Cohen’s kappa 係數達 0.8 以上，意味著二位編碼者資料整理極具一致性。

四、資料分析

活動滿意度調查研究者採自編量表，針對個人參與水域運動的滿意度進行主觀評估，以 1 ~ 6 分計算，採主軸因素法 (principal axis factoring, PAF)，單一維度建構效度 (construct validity) 可解釋變異量達 51.653%，內部一致性信度 (internal consistency reliability) 為 0.806，顯示該量表有良好的信效度。資料分析採單因子變異數分析 (one-way analysis of variance [ANOVA])，檢視不同障礙成因參與獨木舟運動滿意度的差異。

參、結果

一、參與獨木舟運動的動機

參與這次水上活動的動機是什麼？如表 4 所示，第一，有 146 人 (46%) 表示參與這次的水上運動是一種「水域經驗的體驗」，包括：「體驗自己無法完成的水上活動」、「體驗從未接觸過的水上活動」、「體驗新事物」、「體驗這個世界的各種美好事物」；第二，有 111 人 (35%) 表示「感受大自然，出門走走，參與戶外運動」，有機會可以親近大海，甚至身心障礙者表示自己受傷後便很難親近大海，可以看出獨木舟運動雖具有戶外活動的特性，但對身心障礙者而言，可及性偏低。

因為車禍成為脊髓損傷者，受傷前很喜歡游泳也曾在海邊打工，對於海、水上活動的記憶一直很難忘，受傷後因為下半身沒有動作無法行走，輪椅要靠近沙灘的機會

表 4 參與獨木舟運動的動機 (N = 317)

動機原因 (可複選)	n	%
水域經驗的體驗	146	46
感受大自然，出門走走，參與戶外運動	111	35
嘗試、探索新事物	58	18
突破、證明、測試自己	40	13
冒險、挑戰、刺激	38	12

都難……。 (NO121)

第三、第四和第五是將參與水域運動視為「嘗試、探索新事物」(18%)、「突破、證明、測試自己」(13%) 與「冒險、挑戰、刺激」(12%)，可以看出獨木舟運動具有冒險活動的特質，透過突破障礙的限制，挑戰自己的極限與不可能的任務，創造個人的高峰經驗。其他則是因為他人、朋友、家人等親友的熱情邀請 (10%)。當然也有身心障礙者因為娛樂性因素而參與其中，強調可以玩、有趣且認識新朋友等，即因娛樂 (8%) 和社交 (5%) 因素參與水域運動，突顯獨木舟運動具有高度的娛樂與冒險性質。

二、參與獨木舟運動的期待

參與這次水上活動的期待是什麼？如表 5 所示，有 129 人 (41%) 期待自己體驗獨木舟運動可增加不同的生活經驗，感受到水上自由，就像參與者說的「獨木舟以前只看過電視別人玩，從來沒想過我也可以」(NO216)、「豐厚生命經驗，帶著這些經驗往前」(NO238)。有 109 人 (34%) 著重活動的娛樂性與趣味性，表示期待自己可以享受在划船、玩水的樂趣中，興奮表示意猶未盡，期待下次再參加。有 53 人 (17%) 表示期待自己可以跟一般直立人一樣可以親近水域，從不同視角觀看風景，「親自感受海水的溫度，摸摸海水」(NO221)。

參加活動前，我很期待自己可以下水參與，而不是只能在岸邊甚至是更遠的路面看別人玩；參加活動後，我更期待未來有更多水上活動是我們身障者可以自由自在的參與。(NO121)

也有 12% 參與者表示參與水域運動是一種新的嘗試，期待自己可以學習新的技能；同時有 10%

表 5 參與獨木舟運動的期待 (N = 317)

期待事項 (可複選)	n	%
增加水域經驗的體驗	129	41
活動娛樂與趣味性	109	34
親近水域，感受大自然	53	17
新嘗試，學習新技能	38	12
突破極限，自我成長	32	10

參與者認為水域運動可突破個人極限與社會刻板印象，是一項自我挑戰與成長的機會。

突破一般人對身障者的刻板印象。(NO87)

抱著一種為嘗試的心態來挑戰自己，我們的肢體雖然被限制，但是我們想要自由的心都是想冒險。(NO167)

挑戰自己的社會活動適應力。(NO243)

三、參與獨木舟運動的收穫

統整參與者參與水上活動最大收穫的題項，即便參與者回答的歧異性很高，但仍可以看出水域運動具有高娛樂性與高冒險性，如表 6 所示，有 88 人 (28%) 表達參與過程的快樂、興奮感受，如同參與者 NO221 的形容一般，「當我寫這篇體驗文時發現，自己的嘴角是上揚的，原來身穿救生衣，在滔滔大海中握槳左右左右划動獨木舟的感覺是那麼雀躍興奮！」(NO221)。有 84 人 (26%) 表達自己在過程中嘗試克服障礙，挑戰與突破自我，遠高於原本參與者對於活動的期待；同時，亦有助於身心障礙者增加自信，提高自我意識。

挑戰自己以為的不可能。(NO48)

勇於嘗試，當我跨出那一步，……原來身障者也是可以玩水上活動的！(NO100)

雖然我坐輪椅，但是我也可以參加獨木舟活動！(NO184)

嘗試到以往不敢下水的勇氣。(NO230)

表 6 參與獨木舟運動的收穫 (N = 317)

收穫事項（可複選）	n	%
活動娛樂與趣味性	88	28
克服障礙，突破自我	84	26
難得的水域參與體驗	65	21
突破自我，肯定自我	53	17
習得新知，拓展視野	51	16

除了感謝主辦單位之外，有 65 人 (21%) 表達這次水域運動的參與體驗是一場難得的盛宴，「體驗到沒有接觸過的活動」(NO235)，也有參與者表示「真的不可思議」(NO258)。

我第六節頸髓損傷完全性手指無握力，之前有想過獨木舟坐上可能不穩，第一次獨木舟水上活動，真的不可思議，竟然我也可以划水，一起跟夥伴划行，可以放鬆心情，忘掉痛苦，忘記累。(NO258)

原來還有機會嘗試泛舟這種活動，覺得很棒！新的體驗覺得對我來說是一種鼓勵。(NO225)

有 53 人 (17%) 感受到參與水上活動的平等性，透過水域運動突破自我，重新肯定自我，提高自信，原來自己也可以，就像參與者說的「其實走出來並沒有那麼困難」(NO157)、「增加自己的自信心」(NO215)、「看到自己的潛力」(NO305)，此收穫超出原本的預期。有 51 人 (16%) 強調自己在活動中習得新知識，開拓視野。50 人以下的收穫回饋包含：15% 參與者在活動中認識且結交新朋友，彼此協力合作；15% 參與者在活動中達到運動、鍛鍊身體的目的；14% 參與者享受在走出戶外，親近大自然的體驗中，經驗大自然的療癒力。

很有成就感，正常人能辦的到的事，我們也辦到了。(NO101)

活動過的身體雖然疲累，卻覺得有伸展的暢快。心情也因人與人之間的互動，及大自然的美景得到舒展。(NO166)

讓肢障朋友相聚，一起完成此一有意義的特別活動，真的是很新奇又美好的回憶。(NO288)

四、參與獨木舟運動的滿意度

如表 7 所示，317 位參與者對本次水域運動滿意度總平均為 5.395。其中，平均分數最高為「整體而言，我很滿意本次的水上活動」、「我覺得在水

表 7 參與獨木舟運動的滿意度

滿意度事項	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>
整體而言，我很滿意本次的水上活動	5.568	0.746	0.776
我覺得在水上的時光或體驗很有趣	5.659	0.714	0.768
在上下獨木舟等水上設備過程，放心且沒有不適	5.590	0.735	0.872
我感到很安全，沒有任何危險的疑慮	5.517	0.817	1.212
無障礙衛浴設備，衛浴或如廁需求	4.653	1.312	2.797*
從集合處到活動場地的交通過程，沒有負擔	5.382	0.901	0.768
活動滿意度總平均	5.395	0.638	1.281

* $p < .05$ 。

上的時光或體驗很有趣」、「在上下獨木舟等水上設備過程，我感覺放心且沒有不適」與「參與水上活動的過程中，我感到很安全，沒有任何危險的疑慮」超過 5.5。整體而言，可以看出 317 位參與者對於本次獨木舟運動相對不滿意的地方在於外在環境的阻礙，尤其是「我可以很放心地使用所提供的無障礙衛浴設備，完成衛浴或如廁需求」平均分數低於 5 分。

本研究檢視不同障礙成因參與獨木舟運動滿意度的差異發現，不同障礙成因參與者活動滿意度總平均的變異數相等，其活動滿意度總平均也沒有明顯的差異 ($F = 1.281, p = .277 > .05$)，但從量表各分題項來看，不同障礙成因參與者對於無障礙衛浴設備的滿意度確實有所差異 ($F = 2.797, p = .026 < .05$)，事後比較發現以小兒麻痺的參與者對於無障礙衛浴設備的滿意度高於脊髓損傷。

五、參與獨木舟運動的建議

雖然在方案執行前，水上輪椅夢公園的準備工作盡量降低不利的障礙空間對身心障礙者的影響，但根據參與者回答覺得這次活動可以再增加或改善的部分？仍給出部分建議，如表 8 所示，有 39% 參與者提到無障礙廁所與衛浴設備設置，可以看出不少參與者對於無障礙衛浴設備滿意度低落，建議未

表 8 參與獨木舟運動的建議 ($N = 317$)

建議事項	<i>n</i>	%
無障礙廁所與衛浴設備設置	124	39
沙灘坡道無障礙設施	40	13
體驗時間不夠	26	8
交通巴士接送	18	6
增加其他體驗	13	4

來活動可重新優化無障礙衛浴環境。

門簾的頂端建議固定住，比較矮小或手部功能不好的不好拉，拉鍊頭也比較小不好抓住，拉鍊在關的時候感覺拉鏈隨時會崩開，建議換結實一點的拉鏈。如果可以還是建議往移動式無障礙廁所改進，隱私夠，上廁所也方便。(NO144)

無障礙衛浴設備真的要加強（現場臨時架設兩間，還真的不敢用怕輪椅撞到就倒）要是把現場那兩間男女廁所改善擴建用大，或裡面改為無障礙衛浴設備就好了。(NO155)

淋浴間門檻對脊髓損傷的朋友和腦麻的朋友不方便。希望可以多幾間無障礙廁所可以使用。(NO161)

即便有參與者表示「往水邊的沙灘地上鋪了墊子方便輪椅朋友進出」(NO161)，但仍有 13% 參與者提到活動場地的無障礙設施仍有改善的空間，例如沙灘鋪設墊子，減緩下坡道的坡度。

往沙灘的方向斜坡能更和緩些，這樣身障朋友才能減少人員協助也可以自己來。(NO47)

輪椅在沙灘上移動的設計、一字帶不夠及增加止滑坐墊。(NO149)

沙灘便道輪椅非常難推（歪一邊）。

(NO202)

現行到上船的步道都是臨時鋪設，希望可以有一個固定且適合無障礙步道，可以方便輪椅上船且減少教練或志工協助上船的工作。(NO259)

綜上所述，可以看出多數人的建議聚焦於水域運動的無障礙空間設計，可見對於身心障礙者而言，可以跟直立人一樣平等地參與戶外水域休閒活動，友善且無障礙環境在水域運動推廣與實踐過程中扮演非常重要的角色。

肆、討論

一、獨木舟運動促進身心障礙者身心健康正向影響

從參加獨木舟運動的動機、期待與收穫中，可以看出獨木舟運動體驗對身心障礙者而言極具吸引力，親近水域高娛樂與高冒險特性的效果，確實有助於身心障礙者透過身體力行的體驗，藉由水流與浮力，突破身體的限制、打破偏見、實踐自由與平等的參與權利。在心理層面，重新拾回自信與勝任感，透過實踐證明自己可以做得好（何詩婷、李明儒，2023；黃禎平，2019；Collins et al., 2009; Merrick et al., 2021），帶來身心健康正面積極的影響（Lloret et al., 2023）。此外，在社交層面，藉由活動共創新的生命經驗，進而認識新的朋友，相互協力合作（Merrick et al., 2021; Taylor & McGruder, 1996），與國外身心障礙者參與水域運動正向經驗一致。

二、水域運動無障礙環境須產官學多方協作

身心障礙者應有平等的機會，可自主的選擇他們可承擔風險與挑戰的戶外活動（Merrick et al., 2021）。然而，對於無障礙環境與活動空間通用設計，目的不只有助於身心障礙者活動參與，亦有利於老人、孕婦，或體弱不便與有暫時性傷害的民眾休閒娛樂。雖然2017年國家風景區與交通部觀光局均開始致力於無障礙通用設計，但滕西華等（2017，270

頁）曾在推行身心障礙者潛水活動的經驗中表示，管理單位常以保護身心障礙者為理由，強調「該場地無障礙環境不甚理想」或「身障者下水太危險」等，拒絕身心障礙者參與水域運動。

2023年水上輪椅夢公園在執行方案的過程中，有高達三分之一的參與者表達無障礙廁所與衛浴設備設置仍有改進空間，但水上輪椅夢公園欲進一步重新建置與修繕時，則面臨滕西華等（2017）相似的困境，例如對於無障礙環境的建置與修繕，基金會與相關從業人員亟欲尋找適合身心障礙者使用的設備，改善獨木舟運動周邊無障礙設施，建設無障礙廁所，但卻因涉及交通部觀光局東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處對於國家土地管理政策的規範，而受到限制無法建設無障礙廁所，實為可惜。對此，本研究認為水域運動無障礙友善環境須產官學多方協作與育成，才能有效地孕育無障礙水域運動環境，促進身心障礙者參與和運動平權。

三、結論

本研究透過歸納整理身心障礙者參與動機、期待與收穫的回應，可以從身心障礙者參與水域運動的動機發現，獨木舟運動雖具有戶外活動高娛樂與高冒險的特性，但對許多身心障礙者而言，這是第一次參與水域運動，可看出臺灣水域運動的可及性偏低，進而期待自己透過這次獨木舟運動可以跟直立人一樣：（一）體驗與親近水域運動；（二）享受水中沒有障礙限制的自由；（三）挑戰與突破自我，而不是基於各樣的考量形成活動的阻礙，只停留在岸上觀看與等待。至於參與活動收穫的回應，可以立即性地看出獨木舟運動高娛樂、高冒險特性，易感受平等，創造突破自我的效果，進而拓展視野，促進社交，帶來身心健康正向的影響。此外，有關參與者活動滿意度與建議的部分，亦可明顯看出身心障礙者參與獨木舟運動的推廣，不能只進行水域運動本身便利性與安全性的準備，周邊無障礙設施與環境亦極為重要，友善無障礙環境需要政府與民間單位共同協力合作。

四、建議

（一）跨域合作、共創運動平權

本研究發現身心障礙者參與獨木舟運動確實可

帶來身心健康正面積極的影響，有助於運動平權的推廣，但在參與者的回饋中也看見身心障礙者對於周邊環境安全性考量；對此，本研究亦同意鍾潤華、鄭憲成（2010）及 Merrick et al. (2021) 的觀察研究經驗，認為身心障礙者因為擔心出意外，必須進行個人狀況（例如：健康、財務等）、水域運動本身與相關周邊環境等各樣風險的評估，是獨木舟運動推廣最大阻礙。因此，本研究認為身心障礙者參與獨木舟運動可以引起社會對於運動平權的關注，建議應促使政府和相關機構加強對身心障礙者運動權利的保障，因而抱持著拋磚引玉的態度，鼓勵不同學科專業的學者共同投入（例如：醫療專業介入有助於評估身心障礙者的身體健康、職能治療專業介入有助於水域運動輔具評估與運用），提供適合身心障礙者的設施、支援與專業指導，有助於打破水域運動危險的刻板印象，擴張身心障礙者參與活動的視野，提高其參與度，從而落實運動平權。

（二）結合政府無障礙政策

依照聯合國 CRPD，身心障礙者平等參與戶外休閒之權益，其中，第 9 條可及性／無障礙有關無障礙環境提及「為使身心障礙者能夠獨立生活及完整參與生活各個方面，締約國應採取適當措施，確保身心障礙者在與其他人平等基礎上，無障礙地進出物理環境」，第 20 條個人行動能力，以及第 30 條參與文化生活、康樂、休閒及體育活動。為了符合 CRPD 規定，美國根據《美國身心障礙法》(Americans with Disabilities Act of 1990, ADA) 特別設立了聯邦機構《無障礙委員會》(U.S. Access Board)，由委員會頒布《無障礙標準指南》(Guide to the ADA accessibility standards)，其中第十章即要求親水設施至少有一條無障礙路線連接場地上的無障礙建築物、設施、元素和空間。船舶無障礙滑道、船舶下水坡道的無障礙登船碼頭，以及划船設施內的其他無障礙空間和元素也必須透過無障礙路線連接 (U.S. Access Board, n.d.)。對此，本研究建議未來研究可進一步從政策與法規的角度，全面盤點臺灣水域運動無障礙空間管理與規劃，有助於政府在推廣、建置與監督水域運動無障礙空間中，結合「融合運動」(unified sports)，政策落實 CRPD 建立共融社會的發展趨勢，其通用設計水域休閒活動的推廣方向，方能符合 2020 年海洋委員會公布的「國家海

洋政策白皮書」，以「淨海、知海、近海、進海」為主軸的「向海致敬」政策。

致謝

本研究承蒙明怡基金會之經費補助，並感謝若水國際股份有限公司支持，水上輪椅夢公園執行獨木舟運動方案，以及本研究的每一位參與者。

參考文獻

- 李委珈（2009）。臺灣輕艇運動歷史與發展之研究。長榮運動休閒學刊，3，118-124。https://doi.org/10.29632/CRYDSSSK.200906.0013
- [Li, W.-C. (2009). A historical research of the development of Taiwan kayak/canoe. *Journal of Chang Jung Sports and Recreation*, 3, 118-124. https://doi.org/10.29632/CRYDSSSK.200906.0013]
- 李晉豪（2010）。大專生參與獨木舟運動之體驗及滿意度。休閒運動保健學報，3，94-106。https://doi.org/10.6204/JRSH.2010.03.09
- [Lee, C.-H. (2010). Experiences and satisfactions for participating canoeing of the collegial students. *Journal of Recreation Sport and Health Promotion*, 3, 94-106. https://doi.org/10.6204/JRSH.2010.03.09]
- 何詩婷、李明儒（2023）。肢體障礙者參與水域活動的需求與阻礙之研究：以澎湖為例。島嶼觀光研究，14(3)，70-91。
- [He, S.-T. & Lee, M.-J. (2023). A study of leisure needs and leisure constraints of moving functional limitation in water activities: A case study of the Penghu. *Journal of Island Tourism Research*, 14(3), 70-91.]
- 吳穌、林子恩、林紀玲、莊慶棋（2011）。獨木舟運動參與動機及滿意度調查——以美和科技大學為例。台灣水域運動學報，2，7-18。https://doi.org/10.29757/JAS.201105.0002
- [Wu, S., Lin, Z.-E., Lin, C.-L., & Chang, C.-C. (2011). Participate in the motive and satisfaction investigation in dugout canoe movement: Take Meiho University as an example. *Journal of Taiwan Aquatic Sport*, 2, 7-18. https://doi.org/10.29757/JAS.201105.0002]
- 陳文和（2005）。淺談學校如何在游泳池中實施獨木舟教學。學校體育，89，50-56。https://doi.org/10.29937/PES.200508.0008
- [Chen, W.-H. (2005). Exploring the implementation of canoe/kayak instruction in swimming pools for

- schools. *Physical Education of School*, 89, 50-56. <https://doi.org/10.29937/PES.200508.0008>
- 陳文和 (2020)。海洋冒險體驗課程之規劃：以清水斷崖獨木舟為例。《學校體育》，178，112-127。
- [Chen, W.-H. (2020). Planning of ocean adventure experience courses: Taking kayaking along the Qingshui Cliff as an example. *Physical Education of School*, 178, 112-127.]
- 陳文和 (2022)。水域活動安全素養融入海洋教育之課程設計：以淡水河獨木舟為例。《大專體育》，160，13-30。 [https://doi.org/10.6162/SRR.202203_\(160\).0002](https://doi.org/10.6162/SRR.202203_(160).0002)
- [Chen, W.-H. (2022). The curriculum design of integrating water activity safety literacy into marine education: Taking canoeing in Tamsui river as an example. *Sports Research Review*, 160, 13-30. [https://doi.org/10.6162/SRR.202203_\(160\).0002](https://doi.org/10.6162/SRR.202203_(160).0002)]
- 黃振紅 (2008)。新興休閒活動：輕艇運動推展演變歷程探討。《淡江體育》，11，93-102。 <https://doi.org/10.6976/TJP.200812.0093>
- [Huang, C. H. (2008). A novelty leisure activity: Evolution and promotion of canoe. *Tamkang Journal of Physical Education*, 11, 93-102. <https://doi.org/10.6976/TJP.200812.0093>]
- 黃禎平 (2019)。黑暗水手的海洋冒險——視障者參與獨木舟冒險遊憩活動歷程之探究〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣師範大學。 <https://hdl.handle.net/11296/qteac6>
- [Huang, C.-P. (2019). *Dark sailor's ocean adventure—Exploring the process of visually impaired people participating in kayak adventure recreation activity* [Unpublished master's thesis]. National Taiwan Normal University. <https://hdl.handle.net/11296/qteac6>]
- 楊明恩 (1999)。我國古代的獨木舟。《學校體育》，53，56-59。
- [Yang, M.-E. (1999). Canoe of ancient China. *Physical Education of School*, 53, 56-59.]
- 衛生福利部統計處 (2023)。中華民國 110 年身心障礙者生活狀況及需求調查報告。衛生福利部。 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-5096-113-xCat-y110.html>
- [Department of Statistics, Ministry of Health and Welfare. (2023). *Report of disabled people's living condition and demand survey 2021*. Ministry of Health and Welfare. <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-5096-113-xCat-y110.html>]
- 滕西華、汪育儒、林恩淇、李盈萱、張嘉玲 (2017)。身心障礙者的休閒與運動權——聯合國身心障礙者權利公約 (CRPD) 第 30 條第 5 項在臺灣的實踐。《社區發展季刊》，157，266-278。
- [Teng, X.-H., Wang, Y.-R., Lin, E.-Q., Li, Y.-X., & Zhang, J.-L. (2017). The rights of leisure and sport for persons with disabilities—The implementation in Taiwan of Article 30, item 5 of the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD). *Community Development Journal (Quarterly)*, 157, 266-278.]
- 蔡保秀、蕭至邦 (2021)。小兒麻痺者休閒障礙和參與游泳休閒活動之研究。《台灣健康照顧研究學刊》，24，45-85。
- [Tsai, B.-H., & Hsiao, C.-B. (2021). A study on recreation obstacles and participation in swimming recreational activities of polio patients. *The Journal of Taiwan Health Care Association*, 24, 45-85.]
- 鍾潤華、鄭憲成 (2010)。運動及意外傷害防治與治療對獨木舟運動的影響。《高應科大體育》，9，168-178。 <https://doi.org/10.29889/KUASPE.201011.0016>
- [Chung, N.-H., & Cheng, H.-C. (2010). The effect of sport injuries and accidents of canoeing upon the canoeing sports. *KUAS Physical Education*, 9, 168-178. <https://doi.org/10.29889/KUASPE.201011.0016>]
- 蘇維杉、邱展文 (2005)。臺灣水域休閒運動產業發展之探討。《大專體育》，79，104-110。 <https://doi.org/10.6162/SRR.2005.79.16>
- [Su, W.-S., & Qiu, Z.-W. (2005). A study on the development of water sports and leisure industry in Taiwan. *Bulletin of University Physical Education & Sports*, 79, 104-110. <https://doi.org/10.6162/SRR.2005.79.16>]
- Carin-Levy, G., & Jones, D. (2007). Psychosocial aspects of scuba diving for people with physical disabilities: An occupational science perspective. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 74(1), 6-14. <https://doi.org/10.2182/cjot.06.07>
- Collins, B., O'Broin, D., & Casey, N. (2009). The meaning of the experience of sea kayaking for persons with spinal cord injury. *Irish Journal of Occupational Therapy*, 37(2), 29-36.
- Garcia-Soidan, J. L., Leiros-Rodriguez, R., Isorna-Folgar, M., & Romo-Perez, V. (2024). What factors influence the injuries of canoeists and kayakers over the years? *Applied Sciences*, 14(6), Article 2637. <https://doi.org/10.3390/app14062637>

- Lloret, J., Gómez, S., Rocher, M., Carreño, A., San, J., & Inglés, E. (2023). The potential benefits of water sports for health and well-being in marine protected areas: A case study in the Mediterranean. *Annals of Leisure Research*, 26(4), 601-627. <https://doi.org/10.1080/11745398.2021.2015412>
- Merrick, D., Hillman, K., Wilson, A., Labbé, D., Thompson, A., & Mortenson, W. B. (2021). All aboard: Users' experiences of adapted paddling programs. *Disability and Rehabilitation*, 43(20), 2945-2951. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1725153>
- Naumann, K., Kernot, J., Parfitt, G., & Davison, K. (2021). Exploring the physical and psychosocial experience of immersion therapy for people living with a disability. *F1000Research*, 10, Article 135. <https://doi.org/10.12688/f1000research.27889.1>
- Schmid, S. M., Short, C. T., & Nigg, C. R. (2019). Physical activity & people with disabilities - A qualitative process and outcome pilot evaluation of the non-profit organization AccesSurf Hawai'i. *Hawai'i Journal of Medicine & Public Health*, 78(2), 52-60.
- Taylor, L. P. S., & McGruder, J. E. (1996). The meaning of sea kayaking for persons with spinal cord injuries. *American Journal of Occupational Therapy*, 50(1), 39-46. <https://doi.org/10.5014/ajot.50.1.39>
- U.S. Access Board. (n.d.). *Guide to the ADA accessibility standards*. <https://www.access-board.gov/ada/guides/chapter-10-boating-facilities/>
- Youngson, L., Foster, C., & Lambert, J. (2023). The physical and mental health benefits of lifestyle sports for disabled people: A scoping review. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, 6(1), 60-81. <https://doi.org/10.33438/ijds.1197978>

Experience of Participation in Kayaking for People With Disabilities

Hsiu-Yun Tseng¹, Chia-Yi Lu², and Hao-Wei Wang^{3,4}

¹Department of Social Work, Shih Chien University, Taipei 104, Taiwan

²Chinese Taipei Recreational Sports Association for the Disabled, Taipei 103, Taiwan

³Department of Family Studies and Child Development, Shih Chien University, Taipei 104, Taiwan

⁴Taiwan Institute of Psychotherapy, Taipei 100, Taiwan

Corresponding Author: Hsiu-Yun Tseng
E-mail: shelley.tw@gmail.com

Abstract

Kayaking has emerged as a popular water sport in recent years. It improves the physical and mental health of people with disabilities regardless of age or disability category. The purpose of this study is to explore the experiences of participation in kayaking for people with disabilities, accumulating empirical evidence within the domestic context. The research invited 400 people with disabilities to engage in kayaking from July to November 2023. Open-ended questionnaire surveys were conducted to elicit participants' motivations, expectations, perceived benefits, satisfaction, and feedback. A total of 317 valid responses were collected. The findings indicate that kayaking offers high levels of recreation and adventure in outdoor settings. By engaging with aquatic environments, participants can experience a sense of freedom unrestricted by barriers, challenge themselves, regain confidence and self-efficacy, and experience positive impacts on their physical and mental well-being. Furthermore, participation in kayaking fosters the creation of new life experiences and facilitates the formation of new friendships through collaborative efforts. Regarding participants' satisfaction and feedback, it is evident that the presence of accessible facilities and environments surrounding kayaking is crucial. Thus, it is recommended that governments integrate unified sports into the development of accessible spaces for water sports, aligning with the trend of promoting inclusive societies as advocated by the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD). This approach not only contributes to the promotion of universally designed water recreational activities, but also advances the realization of equality in sport.

Keywords: physical and mental health, Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD), equality in sport, accessible environment, unified sports

