

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 ■ 成果報告

遊憩挑戰理論之建構：構念發展與因果關係之實證

The Construction of Recreation Challenge Theory:
Construct Development and the Empirical Study of its Antecedents and
Consequences

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC 98-2410-H-415 -030 -SS2

執行期間：98年 8月 1日 至 100年 7月 31日

計畫主持人：曹勝雄

計畫參與人員：林濰榕、嚴玉婷、王怡婷、唐維欣、歐任軒

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)：☐精簡報告 ☒完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

☐赴國外出差或研習心得報告一份

☐赴大陸地區出差或研習心得報告一份

☐出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

☐國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、
列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

☐涉及專利或其他智慧財產權，☐一年 ☒二年後可公開查詢

執行單位：國立嘉義大學觀光休閒管理研究所

中 華 民 國 一 百 年 八 月 三 十 日

摘要

本計畫以階段性方式，分別在二年期研究中，逐步建立遊憩挑戰的前因模式及後果模式。在第一年期中，除了提出遊憩挑戰該構念之定義與測量，亦調查哪些因素會影響遊憩參與中的挑戰知覺。挑戰知覺的前因包括熟悉度、個人技巧與經驗、場所荒野性、場所困難性、活動技巧利用、活動負荷以及互動程度。調查時間於2010年3月至8月，於墾丁國家公園收集潛水者的樣本、玉山國家公園內收集登山者的樣本、以及花蓮縣秀姑巒溪內收集激流泛舟者的樣本，一共收集996份有效問卷。用LISREL (Linear Structural Relation) 進行假設檢定，研究假設均獲得支持。在第二年期中，本計畫目的在建立冒險遊憩中的一個全面性挑戰體驗模式，包括挑戰及其後果之間的關係。調查期間為2011年3月至7月，調查對象包括水肺潛水、高山登山及激流泛舟三項活動的參與者。一共收集949份有效問卷。同樣經LISREL分析之後，結果顯示，遊憩者知覺挑戰將同時正向影響心流體驗、滿意度及心理福祉。此外，心流體驗將正向影響滿意度及心理福祉，緊接著滿意度也正向影響心理福祉。最後，本研究亦提出若干管理意涵、研究限制與未來研究方向之建議。

關鍵詞：遊憩挑戰知覺、壓力-調適理論、前因與後果、心流體驗

Abstract

This study established the antecedent model and consequence model for the perception of challenge in recreation step wisely in a two-year study. In first year, this research not only proposed definition and measurement of challenge perception in recreation, but also investigated factors which influence challenge perception. Antecedents of challenge perceptions include familiarity, personal skill and experience, place wilderness, place difficulty, skill utilization, pressure, and interaction. The valid samples are 996 obtained from scuba divers in the Kenting National Park, mountaineers in the Yushan National Park, and white-water rafters in the Siouguluan River. The relationships were tested using LISREL 8.30 through path analysis. The results of this study provided support for all hypothesized relationships. In second year, this study aims to establish an integrated model for experiencing challenge and its consequences in adventure recreation. Data obtained from subjects who participated scuba diving, mountaineering, and white-water rafting during March to July, 2011. 949 valid questionnaires were obtained. The relationships were tested using LISREL 8.30 through path analysis. The statistical results show that recreational challenge significantly and positively influence flow experience, satisfaction, and well-being. Moreover, flow experience significantly and positively influences satisfaction and well-being. In addition, satisfaction significantly and positively influences well-being. Finally, implications of the results and future research directions are presented in the current study.

Keywords: perception of challenge in recreation, stress-coping theory, antecedents and consequences, flow experience

一、前言

「她親自解釋著走在充滿灌木的小徑上所面對的挑戰：這是一條充滿荊棘的旅

程，無限的畏懼和緊張正在消耗著我的腦袋…」 (Schmidt & Little, 2007)。以上陳述直接透露出挑戰確實存在遊憩活動之中，而且透過挑戰的感受，可以來觸發(trigger)心靈上的體驗 (Schmidt & Little, 2007)。Cordes and Ibrahim (2003)則是認為，戶外遊憩活動所具有的冒險、風險、挑戰以及刺激這些特性，將吸引人們前往。

過往休閒遊憩領域中探討挑戰的概念多從動機的觀點視之，將挑戰視為遊憩者從事遊憩活動的動機因素之一 (Driver, Brown, Stankey, & Gregoire, 1987; Ewert & Hollenhorst, 1989; Lee, Graefe, & Li, 2007; Manfredi, Driver, & Brown, 1983)。挑戰知覺也是決定心流體驗的一個關鍵因素。心流的狀態乃是個人針對活動的挑戰知覺與個人技能知覺相互契合的一種情境 (Csikszentmihalyi, 1975)。許多研究也證實，透過遊憩活動的參與將有助於心流體驗的產生 (Jones, Hollenhorst, & Perna, 2003; Jones, Hollenhorst, Perna, & Selin, 2000; Walker, Hull IV, & Roggenbuck, 1998)。由此可知，挑戰確實存在於冒險遊憩之中，挑戰的體驗又是許多遊憩者所追求的。挑戰亦是促成遊憩活動過程中，產生心流體驗的關鍵要素。然而，令人訝異的是，回顧過往休閒遊憩文獻，對於挑戰知覺在遊憩活動過程之中的意涵以及在遊憩參與中的角色，卻無明確的被探討。

「挑戰」的理論基礎主要係來自Lazarus and Folkman (1984) 所提出的壓力評估理論 (Stress Appraisal Theory)。Folkman and Lazarus (1985) 定義壓力為「個人與環境之間的一種特定關係，經由個人評估為高負荷或是超過個人資源的關係，並與個人福祉有所關聯」。當個人將該情境評估為一種自我成長的機會，並且認定具有可用的調適策略來管理該關係時，該壓力就會成為挑戰的知覺 (Drach-Zahavy & Erez, 2002)。當遭遇具有壓力的情境時，挑戰評估表現出來的是一種「需要努力的樂觀」 (Smith, 1991, p.123)，以及著重在成長、熟練或獲益的可能性上面 (Folkman & Lazarus, 1985)，例如技巧與自信心的增加、獎酬的獲得等，而不是受傷或損失 (Lazarus, Kanner, & Folkman, 1980)。挑戰一詞已在學術研究中發展已久。有關挑戰的研究，在工作領域 (Dewettinck & Buyens, 2006; Hackman & Oldham, 1976; Holmes & Srivastava, 2002; Walsh, Taber, & Beehr, 1980)以及教育領域 (Baird & Penna, 1996, 1997; Koka & Hein, 2003)中已經證實，挑戰的知覺是一個有助於正向行為與結果的構念。從社會認知理論的觀點，挑戰也是發展自我效能的先決條件之一 (Ozer & Bandura, 1990)。因此，從理

論觀點視之，挑戰似乎是一個有助於我們理解遊憩者行為的重要概念。

有關內在休閒動機及休閒體驗的研究(Weissinger & Bandalos, 1995; Caldwell, Smith, & Weissinger, 1992; Barnett, 2005)，是至今唯一將挑戰在休閒中的角色闡述較為清楚的研究。Weissinger and Bandalos (1995) 將內在休閒動機之一的休閒挑戰定義為「人們傾向去追求一種休閒體驗，是可以延伸自己極限，並能提供新奇性與刺激感。人們在活動中若有極高的內在挑戰動機，將會傾向選擇稍微高過自己技巧的休閒行為，並且將該狀態知覺為挑戰性的，而不是有害的或是威脅的」。爾後Caldwell et al. (1992) 從體驗的角度出發，將其視為青少年休閒體驗的構面之一。然而較為可惜的是，依舊無法解釋到從事遊憩活動過程中所知覺到的挑戰內涵為何。因為依據挑戰的理論基礎來看，挑戰的產生是來自個人與環境之間互動之下的結果。也因此探討挑戰知覺的概念時，應該將個人與環境之間的互動也一併予以考量。這或許將有別於過去研究從動機或休閒體驗的觀點來詮釋挑戰。

歸納上述討論可知，挑戰知覺確實是存在於遊憩參與之中，亦是一個有助於正向行為與結果的構念。然而過去研究大多將挑戰以動機的方式詮釋，對於遊憩參與中的挑戰知覺仍是未知的。因此將從理論基礎的觀點來探討挑戰知覺，將遊憩者與遊憩環境之間的關係一併考量，彌補過去遊憩參與多半將挑戰視為動機因素所產生的理論缺口。除此之外，從個人層級與環境層級的觀點來看，造成挑戰知覺的前因為何？遊憩參與的過程中，挑戰知覺是否會影響哪些個人情感與遊憩行為呢？因此，從理論發展之論點觀察，確實有必要將遊憩參與之中的挑戰知覺予以概念上的釐清，並且建構一套解釋遊憩挑戰因果關係的模式，以理解遊憩挑戰與相關變數之相互關係。

有鑑於此，本研究擬以階段性方式，分別在二年期研究中，逐步建立遊憩挑戰的前因模式及後果模式，且於各年度中同時選擇三種具代表性之遊憩活動，進行模式實證。以下分述二年期研究之目的：

第一年期- 遊憩挑戰構念發展及前因模式之實證

(一)探討挑戰知覺在遊憩參與中的概念，並嘗試發展遊憩挑戰知覺操作性定義與衡量題項。

(二)探討遊憩挑戰之前因變數，發展理論假設以建構遊憩挑戰之前因模式。

(三)驗證遊憩挑戰之前因變項對遊憩挑戰的影響。

第二年期- 遊憩挑戰知覺後果模式之實證

(一)探討遊憩挑戰之後果變數，發展理論假設以建構遊憩挑戰之後果模式。

(二)驗證遊憩挑戰對後果變項的影響。

二、文獻回顧

(一)遊憩挑戰

Lazarus & Folkman (1984)的壓力評估理論 (Stress Appraisal Theory) 指出，挑戰是來自對壓力評估之後的結果。壓力被定義為個人與其福祉有關之環境間的關係，此關係將會加重或超出個人的資源負荷(Lazarus & Folkman, 1984)。當個人將該情境評估為一種自我成長的機會，並且認定具有可用的調適策略來管理該負荷量時，該壓力就會轉變成挑戰的知覺(Drach-Zahavy & Erez, 2002)。挑戰也是任何一種具有壓力的任務，它可以刺激個人解決問題，發展個人能力與適應力(Brendtro & Strother, 2007)。

Baird & Penna (1996)則認為挑戰需具備認知與情感上的組成，且須達到一定的水準才可能知覺到挑戰。挑戰一般都發生在具有壓力的情境(Skinner & Brewer, 2004)。在此情境下，挑戰意味著個人會付出足夠的努力去克服過程中的阻礙(Smith & Ellsworth, 1985)，並且提升個人對於當前任務的專注力(Krohne, 1996)。同時，挑戰的知覺將使個人傾向於增加對特定情境的控制感，並且提升或維持自信的水準、敏銳性，以及適當的喚起程度(Anshel, 2001)。總而言之，挑戰所反映的是，人們可以經由克服壓力的體驗而獲益(Folkman & Lazarus, 1985; Lazarus & Folkman, 1984)。

在 Smith & Ellsworth (1985)的研究中，受訪者描述挑戰的感覺是「有自信的」，即使需要更多的努力，但他們仍相信可以達成預期的目標。體驗到挑戰的同時，也伴隨著許多正向的情緒，例如渴望(eager)、期待(hopeful)、興奮(excitement)以及自信(confident) (Anshel, 2001; Folkman & Lazarus, 1985)。Pintrich & Schrauben

(1992)也認為挑戰在本質上是與正面的情感知覺有關，該知覺容易使個人積極地參與學習。

挑戰知覺的概念已在其他領域中被提及。工作領域裡，最早由 Hackman & Oldham (1976)從工作特性觀點，定義工作挑戰為「在處理工作上，工作本身會要求多樣化的行動，並且投入若干不同技巧的程度」。Holmes & Srivastava (2002)指出，挑戰是銷售人員知覺到工作所呈現出的困難度與多樣性，並且會正向影響工作努力與工作聰敏，進而提昇工作績效。Dewettinck & Buyens (2006)則是從資源與能力使用的觀點，將工作挑戰概念化為「工作上需要利用資源與能力的程度」，且經證實，工作挑戰會正向影響工作滿意、續留意圖與效率。教育領域中，挑戰經常意指情境或作業的要求及困難度(Stevenson, 1990)，與要求學生額外的努力(Gentry & Springer, 2002)。

總而言之，挑戰知覺已經存在於個人從事休閒遊憩活動的過程之中。是一種個人資源與環境要求之間互動後的結果。挑戰可以是一種個人能力的展現與延伸，同時個人也需要為了完成休閒遊憩參與而專心的投入，或者是環境的要求帶給個人一些正向情緒的產生，例如新奇或刺激 (Folkman & Lazarus, 1985; Weissinger & Bandalos, 1995)。除此之外，本研究考量挑戰知覺是強調所處環境的要求，然而一般休閒活動例如閱讀、籃球、下棋等則是著重在活動的要求上，大多缺乏與環境之間的互動。因此本研究所提及的挑戰將設定在與自然環境有所互動的戶外遊憩活動之下。最後，基於上述挑戰的理論基礎與挑戰在休閒遊憩活動中的現況。本研究將定義遊憩挑戰為「遊憩活動過程中，個人的一種自我能力或情緒被延伸的程度，並且用正向的觀點看待，而非有害或威脅。」

(二)遊憩挑戰的前因：從個人層級的觀點

1. 環境熟悉度

熟悉度(familiarity)是遊客對旅遊目的地的認識程度，包含與產品相關的體驗、過去經驗的累積(Baloglu, 2001)。遊客對於旅遊地的熟悉度是取決遊客從旅遊經驗所獲取的旅遊資訊及所認知的旅遊景點。Hu and Ritchie (1993)提出遊客對於旅遊地的熟悉度指數是由對旅遊地的偏好、景點、距離、知識的程度與先

前的旅遊經驗所形成的。Prentice and Andersen (2000)提出，熟悉度是由自身造訪經驗或親友告知而得，並與前往該據點的傾向相關。Baloglu (2001)認為熟悉度是由旅遊資訊與旅遊經驗二者所組成。Prentice (2004)提出「學識」因子，來說明個人對一個地方有關學識方面的涉入程度，這個因子說明了熟悉度的獲得可透過正式與非正式的學習來獲得，例如閱讀小說或詩集。

Baloglu (2001)指出熟悉度由資訊來源、有多少過去經驗、自我評量熟悉的程度這三個構面所組成。Prentice (2004)研究觀光客的熟悉度和意象時，提出了會影響熟悉度有：旅遊資訊的來源，經驗(到過的次數)、學識方面(例如有否閱讀過敘述當地的小說或詩集)、遊客的居住地(例如美國人和歐洲人對英國的熟悉度會有不同)等。在衡量對遊憩點的熟悉度時，Baloglu (2001)與 Prentice (2004)皆有採用「經驗」構面，也就是從遊客到過該遊憩點的次數或頻率，以有效的衡量出遊客對地方的熟悉度。

2. 技巧與經驗

遊憩專門化的概念是一個多面向的構念(Bricker & Kerstetter, 2000; Kuentzel & McDonald, 1992; Lee et al., 2007; Schuett, 1993)，其中包含了遊憩者自身的技巧與經驗的等級。遊憩專門化被定義為，因對運動與活動場所偏好，而擁有的裝備與技巧，從一般性到特殊性活動的持續性行為 (Bryan, 1977)。在這樣一個持續過程中，個人也許會從初學者演變成專家。Bryan (1977)亦提出了四個主要論點 (1) 遊憩經驗可成為預測遊憩行為的因素，隨著活動時間增長，會更具專門化程度。(2) 具專門化的遊憩從事者，會積極參與該活動的社交團體，該團體為具有獨特遊憩價值觀的休閒次文化團體。(3) 專門化的遊憩活動者，會由對活動追逐與消費的態度，轉變為對活動本質和環境的關懷。(4) 高度的專門化能力對活動和環境有較佳的預測力，因此與特殊資源的相關性也增加。

Bryan (1977)起先對於專門化的概念指的是一種「類型」(typology)，是依據三個基本構面而分：參與的量、技術使用的種類以及環境偏好。此外，遊憩者的等級之間的變化，也將反應在對於特定活動的先前經驗程度與承諾上的差異 (Vaske, Dyar, & Timmons, 2004)。因此許多研究者也陸續增加其他的變數做為專門化的衡量，例如自身經驗與裝備、技巧、生活型態中心性與持續性涉入等

(Wellman, Roggenbuck, & Smith, 1982; Kaufman & Graefe, 1984; Bricker & Kerstetter, 2000)。本研究將採用專門化概念中的技巧與經驗等級來做為衡量。

(三)遊憩挑戰的前因：從環境層級的觀點

1. 場所屬性

Goodrich (1977)定義場所屬性(setting attributes)為遊憩活動所發生的地點之特性。場所屬性則包括地點的自然資源、環境象徵以及經由管理而塑造出的特性(McCool, Stankey, & Clark, 1984)。Ewert and Hollenhorst (1994)則是認為場所屬性指的是對組成活動環境的物理與社會條件的類型的一種參與偏好。Lee et al. (2007) 則是將場所屬性分成設施、社交、荒野、便利、困難、安全與新地點等特性。其研究結果顯示初學者較偏好環境具有設施、安全與便利等特性，而專家級的遊憩者則是喜愛荒野與新地點。此外男性對於新場所則有所喜好，女性則是比較強調社交、荒野與安全的屬性。Ewert and Hollenhorst (1994)則是以冒險遊憩為例，將場所屬性分成自然、社會導向、裝備與風險等特性。

Kyle, Bricker, Graefe, and Wickham (2004) 指出，划船者在活動中涉入的程度越高，他們也將變的越有技巧。因此，更能夠去享受環境的多樣化所帶來的挑戰，並能與他們的技巧相符。Hopkins and Moore (1995)研究登山自行車使用者的專門化程度與場所偏好，發現越具有專門化的自行車者偏好更具有挑戰性與使用高難度技術的騎乘區。Lee et al. (2007)研究也提到，不同的遊憩專門化，對於場所的偏好也有所差異，具有高度專門化的遊憩者，將偏好荒野型、與新地方的場所屬性。Ewert and Hollenhorst (1994)指出當個人專門化程度增加，將更加偏好自然屬性、小團體或是單獨行動、使用與依賴更多的裝備以及更多高風險的情境。由此可知，當遊憩者的專門化程度越高，技術越精進與成熟之後，將會去尋求更具挑戰性的場所，例如具有自然、高風險、荒野性、困難性與新地方等場所屬性。這表示具備這一類屬性的場所，將能滿足遊憩者的能力展現，提供遊憩者更多的挑戰與技術上的使用。因此，當場所本身具有某些屬性時，例如荒野、困難等，將使得遊憩者需要使用比平常更多的技巧或知識來面對環境的要求。

2. 活動屬性

回顧過去文獻，鮮少從特性或屬性的角度來描述休閒活動，多從分類的方式來區分休閒活動，例如風險-技巧活動、戶外-個人活動、大眾技藝、運動-健康、移動型運動社交型等等(Floyd, Shinew, McGuire, & Noe, 1994; Bruyn, & Cillessen, 2008)。然而，從任務屬性 (task attributes) 的方法是有助於客觀地描述個人的休閒行為 (Kabanoff & O'Brien, 1980)。任務屬性的構面也已經被發現可以預測個人的工作滿意(O'Brien, 1980; Seashore, 1975)以及運用在休閒活動上的休閒屬性 (leisure attributes)，亦可以預測退休者的滿意度(O'Brien, 1981)。Kabanoff & O'Brien (1980)指出休閒屬性包括技巧使用 (skill utilization)，定義為活動提供個人能力與技巧使用的程度；壓迫 (pressure) 定義為活動將身體或心理的壓力加諸在個人能力上的程度；多樣性 (variety) 定義為在任何活動中，行為或興趣的改變程度或是組合的程度；影響或自主 (Influence or autonomy)，定義為當個人投入在任何特定的活動時，對環境 (包括其他人) 的掌控程度；互動 (interaction) 定義為任何活動涉及到其他人的程度。本研究考量知覺挑戰與活動屬性間的關係，將採用技巧使用、壓迫與多樣性做為活動屬性的衡量。

過去許多研究已經指出不同的休閒活動將對個人造成不同的挑戰知覺 (Delespaul et al., 2004; Kleiber et al., 1986)。這或許是因為活動具備不同的特性所造成。閱讀與運動等活動在特性上是需要較多技巧的使用，勝過於看電視或聽廣播，因而挑戰的程度比較高。除此之外，從事戶外遊憩活動的過程中，身體與社會因素或許會被知覺為引起壓力的原因(Ewert, 1988; Robinson & Stevens, 1990)。尤其是冒險性遊憩活動，Ford and Blanchard (1993)認為，所謂冒險活動是指參與者在基於人類和大自然的相互作用下，刻意追求挑戰性及壓力的一種戶外活動。換句話說，該類型的活動本質上是具備壓迫的特性，尤其是對遊憩者的身體與心理，例如攀登喜馬拉雅山或者橫越撒哈拉沙漠。也由於這樣的特性才會令遊憩者有挑戰的知覺。

(四)遊憩挑戰的後果

1. 遊憩滿意

滿意度(satisfaction)向來是各研究用來測量人們對工作、家庭、休閒或戶外遊憩品質等方面之看法的工具，是一項相當有用的衡量指標。「滿意度」是個人經過體驗後的心理與情感狀況，受到社會因素與心理狀況所影響，或是受到當時氣氛以及群體互動等外在因素之影響，形成的一種態度或意向(Crompton & Love, 1995; Baker & Crompton, 2000)。滿意度亦是遊客個人的真實經驗，起源於個人與目的地及與活動互動之後所產生的心理感覺(Baker and Crompton, 2000)。許多研究者已經指出，休閒滿意是一個廣泛的特定與個別的體驗元素的函數(Herrick & McDonald, 1992; Hultsman, 1998; Lounsbury & Hoopes, 1985)。Yi (1990)指出滿意度是在一個消費經驗裡，發生在情感程序之後的整體結果。Bigne et al. (2005)定義滿意度為一種認知-情感的狀態，來自於認知評估之後與從評估中所產生的情緒。Lee and Shafer (2005)則是將滿意度定義為休閒體驗的整體評估，並將其操作性定義為一種內心的愉悅狀態，來自於評估所累積的突發狀況(Episode-Specific)之後的結果。

滿意度雖然是一個多向度的概念，可從遊憩地方環境的硬體或生物的特色、管理的方式、遊客的社會和文化的特徵等來探討這一個概念(Manning, 1986)。例如 Kozak and Rimmington (2000)則是採用「目的地吸引力」、「觀光客吸引力與設施」、「語言的可用性」與「機場設施與服務」這四個構面來衡量遊客的滿意度。不過亦是有以單一構面，從認知與情感的狀態來衡量整體的遊憩滿意度(Bigne et al., 2005; Lee & Shafer, 2005)。

依照挑戰的理論基礎來看，我們將預期知覺挑戰將正向影響遊憩者的滿意度。挑戰的概念隱含著許多的正向情緒例如渴望、期待、愉快與興奮 (Anshel, 2001; Folkman & Lazarus, 1985)。即使遊憩者當下需要應用自身的能力來面對環境的要求，依舊保持著正向的態度。Smith and Ellsworth (1985)提到挑戰是被描述成愉悅(pleasant)的感覺。至於情緒與滿意度之間的連結，則是有許多理論上的支持(Mano & Oliver, 1993; Liljander & Strandvik, 1997; Erevelles, 1998; Phillips & Baumgartner, 2002)。Bigne et al. (2005) 以主題公園為例，證實了遊憩者的愉悅將正向影響滿意度。因此當遊憩者知覺挑戰越高時，其愉悅感亦會增加，進而提高了滿意度的可能性。

2. 心流體驗

Csikszentmihalyi (1975) 最先提出心流的概念是一種心理的狀態，發生在個人所知覺到挑戰與技巧之間的平衡。情境中的挑戰與技巧被知覺是相等時，被認為有助於心流指標的形成，例如正向情感、高度喚起、內在動機以及知覺自由 (Csikszentmihalyi, 1975)。心流模式所預測的情緒並非與客觀的活動本質有關，而是一種個人的主觀判斷一個人從這活動中知覺到的挑戰以及技巧的可用性(Delespaul et al., 2004)。也就是說挑戰與技巧的層級是比活動的類型還要更適合用來預測內心的狀態。許多研究也指出，心流狀態包括八種特質：明確的目標與清楚的回饋、挑戰與技能的平衡、全神貫注於任務中、控制感、行動與意識結合、忘卻自我、時間感扭曲及自成目標經驗等 (Csikszentmihalyi, 1990; Jackson & Marsh, 1998)。

Csikszentmihalyi (1975)最先提出了心流的三路徑模式，即心流產生在挑戰與技巧的平衡，無論是高挑戰與高技巧或者是低挑戰與低技巧。Csikszentmihalyi and Csikszentmihalyi (1988)則是修正了原始的心流模式成為四個象限，使其適合應用到日常生活中的最佳體驗，而非特定的複雜性活動。心流的產生，除了挑戰與技巧之間的平衡之外，更需要在挑戰與技巧超過個人日常生活經驗的等級之下。挑戰與技巧間低度的平衡與不一致是會產生低度水準的心流指標(正向情感、喚起、樂趣以及知覺自由)。心流的四象限模式則是指出，高挑戰與高技巧解釋了心流狀態與最佳體驗，無聊則是被觀察到當低挑戰與高技巧時，低挑戰與低技巧則是造成冷漠，最後焦慮則是處在高挑戰而低技巧的情境中 (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988; Delespaul et al., 2004; Ellis et al., 1994)。在心流理論發展至四象限模式之後，Massimini and Carli (1988)則是在將其修正成八象限模式，即是在原區分為高低二級的挑戰與技術之間，再加上中間程度(moderate)的四個路徑，分別是高度挑戰與中度技術下的覺醒(arousal)，低度挑戰與中度技術下的鬆弛感(relaxation)，中度挑戰與高度技術下的掌控感(control)，以及中度挑戰與低度技術下的擔憂(worry)。

過去許多研究採用不同的方式來衡量心流，無論是在休閒活動或其他活動。Csikszentmihalyi (1975) 最初發展心流模式是採用廣泛的訪談，由參與者描

述他們參與最感興趣的休閒（攀岩者、籃球運動者、舞者與西洋棋玩家）或是工作（外科醫生）的經驗。Mannell (1979)與 Mannell and Bradley (1986)則是將心流操作化為一種從事遊戲時的體驗，包括時間流逝、集中精神以及正負向情緒。Ghani and Deshpands (1994)研究電腦使用者，則是使用一些題項用來衡量樂趣、全神貫注、挑戰與控制。Pearce, Ainley, and Howard (2005)則是以電腦線上學習為例，以 11 題測量題項來衡量心流，包括投入、樂趣與知覺控制。Webster, Trevino and Ryan (1993) 以會計公司之中有參與課程的員工為例，使用 12 題測量題項來衡量心流，包括控制的量、全神貫注、好奇心與內在興趣。Jackson and Marsh (1998)則是以運動員為例，發展了一個用來衡量最佳體驗的心流量表，一共包括了九個構面：挑戰與技巧間的平衡、動作與知覺合一、清晰的目標、明確的回饋、專注力、控制感、自我意識喪失、時間感的改變以及自成性的經驗。由於在環境之中，去測量內心與體能活化的感受，將伴隨著個人對於自身行動與形勢的知覺控制 (Csikszentmihalyi, 1975)。因此，心流也經常被操作化為在參與的當下，情感的層級與全神貫注的體驗，主要以 4 題測量題項衡量情緒與專注 (Havitz & Mannell, 2005; Mannell et al., 1988)。

心流體驗是一個複雜的內心感受，受到情境當下的知覺挑戰與技巧所影響。換句話說，活動過程中若無挑戰的知覺將不會有心流的產生，並且挑戰知覺是需要高過平常的體驗(Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1988)。遊憩挑戰包含了個人能力延伸的概念，意味著在從事戶外遊憩的過程中需要更多的能力展現與專心的投入。心流體驗也包含正向的情感，例如樂趣 (enjoyment)、快樂 (happy)、高興 (cheerful) 等等(Ellis et al., 1994; Voelkl & Ellis, 1998)。遊憩挑戰的概念也隱含著許多的正向情緒如渴望、期待、愉快與興奮 (Anshel, 2001; Folkman & Lazarus, 1985)。因此，無論是從認知面或情感面來看遊憩挑戰與心流體驗之間的關係，可以明顯得知當個人在遊憩的知覺挑戰越高，可能更容易引起心流體驗。

3. 心理福祉 (Psychological well-being)

Wright and Cropanzano (2004) 定義心理福祉至少具有三項特質：第一，心理福祉是一個主觀的經驗，人們快樂的程度是他們相信自己有多快樂。第二，

心理福祉包括正向情緒的呈現與負面情緒的減少兩種。第三，心理福祉是一個全面性的判斷。過去研究也指出心理福祉是一種主觀與整體的判斷，體驗到高度的正向情緒與低度的負向情感 (Argyle, 1987; Bradburn, 1969; Wright & Hobfoll, 2004)。心理福祉是衡量個人感覺的快樂或愉悅面，以及被廣泛地概念化以個人心理與社會功能的整體效能。心理福祉是以個人福祉與功能的整體效能的方式而被廣泛地概念化。然而，不像狀態或特質的正向情感是著重在衡量喚起或活化的個人感覺構面。心理福祉是衡量個人感覺中的快樂(hedonic)或愉悅(happiness-sadness)面。心理福祉也是以個人心理與社會功能的整體效能而被廣泛地概念化(Cropanzano & Wright, 2001)，並且被認為是一種自由脈絡之中的情感或是一個整體的構念，而不是依賴任何特定的情境 (Wright & Bonett, 1997)。當心理福祉已經被認為是一種狀態或者心情的時候(Diener, 1984)，更佳被認為是一種一致與堅固的特質(Wright & Bonett, 1997)

有關心理福祉的衡量，許多學者出現不同的衡量方式。Maltby & Day (2001)則是以一般健康量表來衡量大學生的心理福祉，包括四個構面：身體症狀、焦慮/失眠、社會障礙以及嚴重的躁鬱。Zimmer and Lin (1996)則是以生活滿意做為衡量福祉的指標。Staempfli (2007)探討青少年的福祉，主要以身體健康與心理健康為測量面向，其中心理健康包括自信心與整體情感。Kazarian (2005) 採用加拿大 Ontario 衛生部門的流行病醫學研究一共十個題項來測量心理福祉，主要是跟正向心情與活力有關。Jones, Rapport, Hanks, and Lichtenberg (2003)也以多構面的方式來衡量主觀福祉，包括生活滿意、正向情感與負向情感。大部分學者還是多採用個人情感面來衡量心理福祉，例如 Bradburn (1969)提出的 Bradburn 正負向情感量表，一共包括十題測量指標 (Iwasaki & Smale, 1998; McGloshen & O'Bryan, 1988; Stallings, Dunham, Gatz, Baker, & Bengtson, 1997)。或者 Berkman (1971)依據 Bradburn 的量表所自行提出的八個心理福祉指標 (Wright & Walton, 2003; Wright & Hobfoll, 2004)。

Wright and Hobfoll (2004)指出，許多學者傾向將快樂(happiness)視為是心理福祉，也意指情緒福祉或是主觀福祉。由此可知，心理福祉、情緒福祉、主觀福祉或是快樂均有相似的概念。Zimmer and Lin (1996)的實證研究顯示，體能式

的休閒活動（運動、步行與園藝等）將強烈地正向影響情緒福祉。體能活動被定義為任何經由骨骼肌所呈現出來的身體移動，且導致精力上的消耗(Caspersen et al., 1985; Beaton & Funk, 2008)。可知這一類型的活動多半要求參與者使用較多的體力、技巧或者是知識，而這正是挑戰知覺的部份概念。當參與者從活動過程中知覺到挑戰時，表示參與者認為可從活動中獲得個人成長、技巧熟練或利益等(Folkman & Lazarus, 1985)，因此容易有正向情感的產生。從情感面來看，心理福祉主要是一種正向的情感，例如「完成某些事情感到愉悅」或者「對某些事情感到特別有興趣或興奮」等。而遊憩挑戰的概念主要在陳述從事遊憩活動的過程中，因為環境的刺激與要求，而讓遊憩者的能力有所展現以足以應付，且伴隨著刺激與興奮的感受。由此可知，當遊憩者知覺挑戰的同時，表示遊憩者對於克服環境的種種要求是充滿期待與興奮(Anshel, 2001; Folkman & Lazarus, 1985)，因而將有助於產生心理上的福祉。

三、理論模式與假設之建立

第一年期- 遊憩挑戰知覺前因模式

本研究試圖探討遊憩挑戰的重要形成因素，幫助理解遊憩者參與活動時的心理與行為。Mendes, Blascovich, Major, & Seery (2001)指出，挑戰的構成受到個人資源與環境要求所影響。因此，遊憩挑戰的前因變數分成個人層級與環境層級兩類，個人層級包括環境熟悉度以及技巧與經驗等級；環境層級包括場所屬性(荒野性、困難性與新地方)與活動屬性(技巧使用、壓迫與多樣性)。研究架構圖如下：

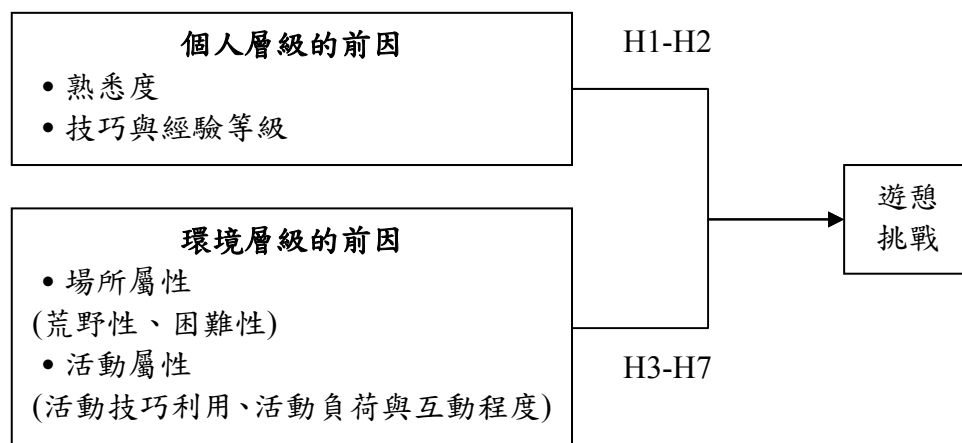


圖 1 挑戰的前因模式

(一)熟悉度與遊憩挑戰

熟悉度是對一個地方的認識程度，主要以到過該地的經驗次數予以衡量。挑戰知覺包括新奇性與刺激感(Weissinger & Bandalos, 1995)。新奇性指的是目前知覺與過去經驗之間差異的程度 (Jenkins 1969; Pearson 1970)。因此，投入更多時間在一個目標、環境或人上面，表示將會有更多近期的接觸，則刺激將變得較少新奇（或是更多熟悉）(Lee & Crompton, 1992)。所以當遊憩者越常來某個地方從事遊憩活動，對該環境的熟悉度將越高，也因此環境所造成的刺激將逐漸減少，而顯得較少的新奇性，因而降低了知覺挑戰的可能性。綜合上述，本研究提出假設如下：

假設 1：熟悉度會負向影響遊憩挑戰

(二)技巧及經驗與遊憩挑戰

挑戰是遊憩者當下與環境互動之間的結果，當個人資源略顯不足時，挑戰才有可能產生。如同 Folkman and Lazarus (1985)指出挑戰的組成包括個人資源負荷的程度。個人資源則可能包括技巧、知識、經驗與信念。換句話說，當遊憩者的技巧或活動經驗略顯不足，一旦遭遇環境的要求，將容易加重個人負荷。相反地，當遊憩者技巧高超或者活動經驗豐富，遭遇到相同的環境要求時，則有充足的能力去應付環境的要求。此外，知覺挑戰的概念是一種個人能力的延伸。當遊憩者屬於初學者階段，技巧或經驗各方面將略顯不足，不管遭遇任何的環境，較容易

達到個人能力的延伸。Weber (2001) 提到，初次參與羅馬文化之旅的觀光客，其所知覺到的挑戰、風險與更多的技能需求，是高於一個富有經驗的登山客攀爬他第五十次的喜馬拉雅山。因此，當遊憩者的個人技巧與活動經驗越少，則需要付出更多的努力以及個人能力的延伸，方能應付環境的要求，進而知覺到更多的挑戰。

假設 2：個人技巧與經驗會負向影響遊憩挑戰

(三)場所荒野性與遊憩挑戰

McDonald, Wearing, & Ponting (2009)對於荒野(wilderness)的定義為：「荒野適用於描述廣大且不適合居住的地區，該地區包含了原生的動植物並且較不受人類社會所影響。一般來說，荒野地區都是偏遠的且不包含固定的人為建築或物件，並且不允許使用機械式的交通工具，例如電動車輛與汽艇。」Lee et al. (2007)指出，泛舟場所的荒野性包括位於偏遠地區且遠離人群以及河流潔淨無受污染等。荒野環境可以提供個人身體與心理上的挑戰，以及個人在面對與克服阻礙後所產生的自我成長(Dustin & McAvoy, 2000)。此外，在荒野遊憩區旅遊或露營，經常是需要依賴個人的技巧而非依靠設施或外界的幫助(Roggenbuck, 2004)。換言之，場所若是愈具有荒野的特性，遊憩者將愈須要展現自己的技巧而感受更多的挑戰。

假設 3：場所的荒野性愈高時，則遊憩挑戰知覺愈高

(四)場所困難性與遊憩挑戰

困難度是指對個人要求較高的一種情境(Orvis, Horn, & Belanich, 2008)。Lee et al. (2007)以激流泛舟為例指出，場所困難性包括河流中有許多的岩石與水量很大等。河中激流難度的等級愈高，泛舟者會知覺到高度的挑戰(Jones et al., 2003)。此外，VanVelsor & McCauley (2004)指出，當接觸的情境所要求的技巧、知識或行為是超過個人當前的能力時，個人即會感受到挑戰。換言之，高難度的場所對遊憩者的要求較高，遊憩者會因須付出更多技巧與專注力而感受到挑戰。

假設 4：場所的困難性愈高時，則遊憩挑戰知覺愈高

(五)活動技巧利用與遊憩挑戰

Kabanoff & O'Brien (1980)指出，休閒屬性中的技巧利用(skill utilization)意指活動提供個人在能力與技巧的使用程度。冒險遊憩一般具有高專業技巧利用的特性，Pomfret (2006)即指出，冒險登山要求參與者具有多樣化的技巧與能力，例如攀爬技巧、繩結與冰斧使用及定位能力等。Wu & Liang (2011)則是從泛舟活動的複雜性來測量活動挑戰，包括活動技巧與能力的使用程度。換言之，遊客在遊憩過程中的挑戰知覺會受到該活動本身技巧與能力利用的要求所影響，技巧利用程度愈高則愈容易有挑戰感。

假設 5：活動技巧利用度愈高時，則遊憩挑戰知覺愈高

(六)活動負荷與遊憩挑戰

負荷(demand)是種與角色需要、預期及規範有關的結構或心理要求(Voydanoff, 2004)。從活動特性來看，活動負荷意指活動要求個人付出體能(physical)或精神(mental)的程度(Kabanoff & O'Brien, 1980; Voydanoff, 2004)。活動負荷可能會提昇個人的挑戰知覺。挑戰理論已指出，挑戰的形成會受到情境要求(demand of situation)所影響，如需要付出、不確定性或危險(Mendes, Blascovich, Major, & Seery, 2001)。在工作或學習領域已經證實，負荷會帶給個人有更多的挑戰感(Baird & Penna, 1996; Boswell, Olson-Buchanan, & LePine, 2004)。冒險遊憩活動普遍具有高度風險、專門技巧及體能的要求等特性(Wilks & Page, 2003)。Beedie & Hudson (2003)即提到，參與者從事冒險登山是需要承受體能上的負荷。換言之，冒險遊憩活動的負荷可能會迫使自己必須展現能力及專注投入在活動而知覺挑戰。

假設 6：活動負荷愈高時，則遊憩挑戰知覺愈高

(七)互動程度與遊憩挑戰

Kabanoff & O'Brien (1980)指出，互動(interaction)意指活動涉及到其他人的程度。本研究所指的他人為共同參與活動的同伴及教練。Declow, Kaczynski, & Havitz (2009)以體能活動為例，證實個人與團隊共同參與活動比單獨活動較容易知覺到高度挑戰而形成心流體驗。當個人知覺活動需涉及他人，將會感到責任在身(Hackman & Oldham, 1976)。為了讓團隊順利進行，個人在責任心驅使下較可能傾向更投入

於活動中，並促使自己發揮所能而知覺挑戰。此外，當個人技巧不足以應付團隊要求與活動強度時，團隊內較具有活動知識的教練或夥伴將會給予協助(Declow et al., 2009)。而個人在與教練或夥伴的互動下，會促使個人更加樂意去接受挑戰。綜言之，活動提供團員間的互動程度愈高，會促使個人能力發揮而愈有挑戰感。

假設 7：活動所須的夥伴互動性愈高時，則遊憩挑戰知覺愈高

第二年期- 遊憩挑戰知覺後果模式

挑戰知覺的產生僅發生在遊憩參與的過程之中，著重在遊憩者與環境之間的互動。依據 Fishbein and Ajzen (1975)提出的「信念(知覺)→態度→意圖」之心理認知階段性過程。遊憩參與的過程中，遊憩者會遭受許多的體驗，這是屬於「知覺」的構念 (Joy and Sherry, 2003)。當遊憩者產生知覺之後，會引起認知判斷之結果，例如滿意度，這是類似於「態度」的一種(Churchill and Surprenant, 1982)。由此可知，當遊憩者在遊憩參與過程中，知覺到挑戰時，會引起內心反應的一些「結果」。回顧過往遊憩參與文獻，探討遊憩參與後果之變數主要為遊憩滿意。除此之外，挑戰知覺也是決定心流體驗的一個關鍵因素。心流的狀態乃是個人針對活動的挑戰知覺與個人技能知覺相互契合的一種情境 (Csikszentmihalyi, 1975)。Lazarus and Folkman (1984)也指出把情境知覺為挑戰的人們，將會產生正向的結果，例如心理健康或生理健康等。綜合上述，本研究將據此提出第二年期之觀念性架構，如圖 2 所示。遊憩挑戰的後果變數包括遊憩滿意、心流體驗與心理福祉。

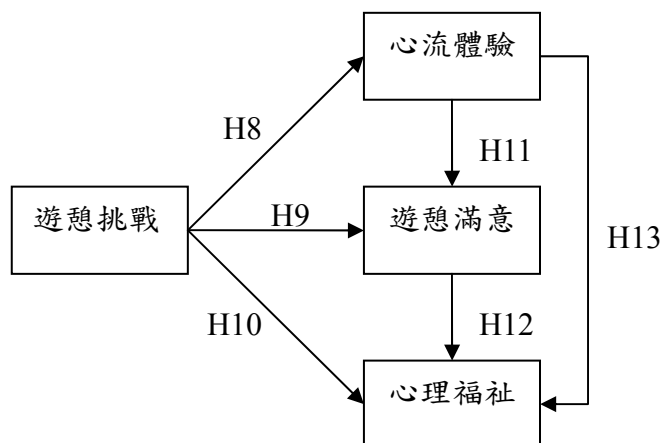


圖 2 挑戰的後果模式

(一)遊憩挑戰與心流體驗

心流理論已直接說明挑戰是形成心流體驗的一項重要前因。許多研究也證實冒險遊憩中的挑戰知覺與心流體驗間之正向關係(Jones et al., 2003; Jones et al., 2000; Wu & Liang, 2011)。知覺挑戰意味著遊憩者會專心面對眼前的事件。專注(focus)則是引起心流狀態的前因之一(Jackson, 1995)。Wu & Liang (2011)指出，當個人將冒險遊憩中的風險視為挑戰時，他們將享受到高品質的體驗或高峰冒險。

假設 8：遊憩挑戰知覺愈高時，則心流體驗愈高

(二)遊憩挑戰與遊憩滿意

過去研究已經發展許多的理論模式來解釋滿意度。Engel et al. (1990)指出，最常用來解釋滿意度的是期望-失驗模式，是一種事前預期與實際績效之間的比較(Oliver, 1980)。觀光產業中，觀光客的滿意度是指對目的地的預期與實際在目的地的體驗之間的一種契合程度(Meng, Tepanon, & Uysal, 2008)。在遊憩活動中體驗挑戰是許多遊憩者參與冒險遊憩的動機因素之一(Lee et al., 2007; Manfredi, Driver, & Brown, 1983)。換言之，若是遊憩者在活動過程中知覺到挑戰，表示事前預期與實際感受之間是相互契合，遊憩者可能因此感到滿意。此外，從挑戰理論來看，本研究也預期知覺挑戰將正向影響遊憩者的滿意度。挑戰的概念隱含著許多的正向情緒，例如新奇感。Duman & Mattila (2005)證實遊客的新奇感知覺愈高，則滿意度愈高。

假設 9：遊憩挑戰知覺愈高時，則遊憩滿意愈高

(三)遊憩挑戰與心理福祉

遊憩者知覺到挑戰意指個人會因此而感到新奇與刺激。過去研究已證實新奇感是會產生快樂感(hedonic)(Duman & Mattila, 2005)。而快樂正是心理福祉重要的內涵。因此，挑戰知覺與心理福祉之間可能具有正向的關係。Poon & Fung (2008)實證研究顯示，體能式的休閒活動有助於提昇心理福祉。體能活動被定義為任何經由骨骼肌所呈現出來的身體移動，且造成精力上的消耗(Caspersen, Powell, & Christenson, 1985)。體能活動大多要求參與者使用較多的體力、技巧或知識，而這正是挑戰知覺的部份概念。換言之，在冒險活動中，遊憩者知覺挑戰即可以充分使用自身能力，為完成活動而感到驕傲以達到心理福祉。

此外，Maltby & Day (2001)指出，運動參與的內在動機會引起更佳的心理福祉，因為活動參與能獲得內在報酬。挑戰是休閒參與的內在動機(Weissinger & Bandalos, 1995)，當冒險遊憩者知覺挑戰而獲益，可能提昇其正向情感而知覺更佳的心理福祉。

假設 10：遊憩挑戰知覺愈高，則心理福祉愈高

(四)心流體驗與遊憩滿意

心流體驗是一項用來瞭解顧客滿意的重要因素(Chhetri, Colin, & Mervyn, 2004; Wu & Liang, 2011)。Wu & Liang (2011)證實，愈具有心流體驗之泛舟者，對於泛舟的滿意會愈高。Havitz & Mannell (2005)指出，當個人認為自身技巧可符合活動挑戰時，更可以從活動中體驗到愉悅感。此外，Ding, Hu, Verma, & Wardell (2010)以使用線上投資服務系統的投資者為例，證實投資者愈專注在使用線上系統時，將會有愈高的使用滿意。冒險遊憩活動多半具有些許的風險特性，遊憩者在參與活動的過程中，若是分心則可能造成傷害或損失而導致不滿意。因此，我們推論當遊憩者具有心流體驗時會專注於活動中，而減少風險的產生導致對活動有較高的滿意。

假設 11：心流體驗愈高，則遊憩滿意愈高

(五)遊憩滿意與心理福祉

滿意度是形成心理福祉的一項前因(Theodori, 2001; Staempfli, 2007)。Staempfli (2007)證實，青少年的休閒滿意會正向影響到心理福祉。心理福祉是一種正向情感的狀態(Wright & Hobfoll, 2004)，其內涵包括愉悅、有趣及感到驕傲等。遊憩者對該次活動過程感到滿意表示其事前期望可獲得滿足。Iwasaki & Smale (1998)指出，休閒若能提供個人獲得增進技巧與知識的機會，則有利於心理福祉的提昇。增進個人技巧是冒險遊憩參與者的重要期望之一(Lee et al., 2007)。當遊憩者的期望經由該次活動得到滿足時，則有助於增進心理福祉。此外，多數冒險遊憩的參與是需要許多時間與精力的付出才能完成。若是遊憩者認為所有付出都是值得的，可能會為此感到驕傲與快樂。總言之，遊憩者愈是滿意該次活動，則愈可能產生正向情感而知覺高度的心理福祉。

假設 12：遊憩滿意愈高，則心理福祉愈高

(六)心流體驗與心理福祉

部份研究已經證實心流體驗會正向影響個人福祉(Asakawa, 2010; Wanner, Ladouceur, Auclair, & Vitaro, 2006)。Wanner et al. (2006)以運動及博奕活動參與者為例，證實心流體驗中的構面(包括時間感流逝及全神貫注等)會正向影響到心理福祉中的正向情感。Poon & Fung (2008)指出，個人愈是投入在體能活動，可能會有愈高的心理福祉。而投入在活動中是心流體驗的內涵之一(Han, 1988)。此外，參與冒險遊憩可獲得心流體驗(Jones et al., 2000; Wu & Liang, 2011)。當冒險遊憩能提供個人技巧與挑戰之間達到最佳平衡的機會時，即有助於提昇心理福祉(Iwasaki & Smale, 1998)。誠如 Wu & Liang (2011)所言，當個人積極參與某項活動時(如激流泛舟)，會時常完全沈浸在活動中而忽略時間的流逝，進而產生正向情緒。換言之，冒險遊憩參與者在活動中體驗到心流會引起正向情感的出現而知覺心理福祉。

假設 13：心流體驗愈高，則心理福祉愈高

四、研究方法

第一年期- 遊憩挑戰知覺前因模式

(一)抽樣設計與資料收集

冒險遊憩活動是參與者在與大自然的互動之下，刻意去追求挑戰與壓力的一種戶外活動(Ford & Blanchard, 1993)。水肺潛水、高山登山以及激流泛舟則是典型的冒險遊憩活動(Buckley, 2007; Pomfret, 2006)。因此，本研究將選取上述三種活動之參與者為研究對象。本研究在 2010 年 3 月至 8 月期間，陸續完成調查，詳細抽樣與調查基地詳述如下。總計發放約 1200 份問卷，有效問卷為 996 份，所有樣本將合併進行後續分析。

1. 潛水

臺灣四面環海非常適合潛水活動發展。位於臺灣南部墾丁國家公園的海域受到許多國內外潛水者的愛好。該處擁有豐富的海底生態資源，珊瑚、熱帶魚、海藻等海洋生物種類繁多，堪為臺灣沿海之冠(Kenting National Park, 2010)。首次潛水或不熟悉墾丁海域的潛水者可在當地業者的帶領下從事潛水活動。本研究將在墾丁國家公園後壁湖出水口進行現地調查。問卷發放採便利性抽樣，在潛水者上岸之後即邀請填答問卷。共計發放 400 份問卷，扣除填答不完整之無效問卷後得到 373 份有效問卷。

2. 登山

臺灣地區擁有上百座超過 3000 公尺的山岳。玉山主峰位在玉山國家公園範圍內，海拔 3952 公尺，是東北亞的第一高峰。玉山主峰線的登山步道是國內外熱門的登山路線，每年約吸引四至五萬人次前往。遊客可選擇自行上山，或者參加特定旅行社推出的玉山行程，由業者包辦一切登山事務。然而，由於承載量管制，所有登山者事前需要申請與抽籤。入山前，登山者需自行完成登山行前生態及安全講習(參與課程講習、線上學習或當日完成學習認證)。問卷發放採便利性抽樣，研究者在玉山登山口處，邀請剛攀爬完玉山主峰的登山者進行問卷填答。共計發放 400 份問卷，扣除填答不完整之無效問卷後得到 302 份有效問卷。

3. 泛舟

花蓮縣秀姑巒溪是臺灣激流泛舟的起源，也是最多遊客前往的泛舟地點。

根據臺灣觀光局引用美國激流泛舟協會(American Whitewater Affiliation, AWA)對於難度等級的分類，秀姑巒溪屬於第二級，是最適合具有一般性技巧或無經驗的遊客(Wu, & Liang, 2010)。遊客無法自行前往泛舟，須參加當地業者規劃的行程，由泛舟業者提供安全裝備給遊客，及安排具執照的救生員全程陪同。泛舟前，每位遊客需在遊客中心觀賞導覽影片，瞭解待會可能遭遇的環境。本研究問卷發放採便利性抽樣，研究者在泛舟終點等待結束活動的遊客們，邀請填寫問卷。共計發放 400 份問卷，扣除填答不完整之無效問卷後得到 321 份有效問卷。

(二)量表建立

本研究採用結構式問卷來取得研究所需要的資料以驗證研究假設。所有問項測量尺度係採用李克特(Likert scale) 五點評量尺度，就受訪者之同意程度依序給 1 分至 5 分，分別代表「非常不同意」至「非常同意」。本研究根據 Weissinger & Bandalos (1995)之研究，定義「遊憩挑戰」為「遊憩活動過程中所知覺到個人能力被運用到極限的程度並且感受到新奇與刺激感」，並且參考過去相關文獻，修正與設計五題測量問項(Caldwell et al., 1992; Schmidt & Little, 2007; Weissinger & Bandalos, 1995)。所有問項將由兩位學者進行內容效度的檢核，依據遊憩挑戰的定義，分別將 5 題問項依據符合定義的程度，分配到「清楚地符合」、「稍微地符合」與「無法明確地符合」三種狀況。所有題項一致被學者們認為屬於「清楚地符合」。有鑑於遊憩挑戰問項是來自研究者自行設計且經過專家學者修訂而成。因此本研究先發放潛水、登山與泛舟活動的問卷各 60 份做為前測。經過探索性因素分析顯示，遊憩挑戰的五題問項只能萃取出一個因素，且總解釋變異量為 65.6%。

「經驗與技巧」遊憩專門化的概念是一個多面向的構念(Bricker & Kerstetter, 2000; Kuentzel & McDonald, 1992; Lee et al., 2007; Schuett, 1993)，其中包含了遊憩者自身的技巧與經驗的等級。「場所荒野性」與「場所困難性」係採用 Lee et al. (2007) 用來衡量場所屬性之次構面，並且經過訪談一名具有潛水教練資格的博士生之後，題項的字句均被適當地修正以符合潛水場域之情況，各有 4 題問項。「活動技巧利用」、「活動負荷」與「互動程度」係採用 Kabanoff and O'Brien (1980)所提出休閒屬性的概念，依照其次構面之定義各自發展 2 題問項。

第二年期- 遊憩挑戰知覺後果模式

(一)抽樣設計與資料收集

本研究將以冒險遊憩參與者為調查對象。為了讓研究結果更具有外部效度，本研究將收集水肺潛水、高山登山及激流泛舟三項活動的樣本。所有樣本將合併進行後續分析。三種活動來源的樣本分別實地調查自：墾丁國家公園內最普及的潛水區域-後壁湖、東北亞最高峰的玉山、臺灣激流泛舟起源且遊客數最多的花蓮縣秀姑巒溪。問卷發放均採便利性抽樣，在遊憩者結束活動之後即邀請填答。每項活動計發放 350 份，扣除填答不完整之無效問卷後一共得到 949 份有效問卷。

(二)量表建立

遊憩挑戰量表發展如同第一年期。心流體驗採用 Han (1988)之研究，以衡量心流體驗之狀態，包括控制感、注意力集中與時間感流逝等概念，共計 3 題問項。遊憩滿意係參考 Yoon & Uysal (2005)所提出的整體遊憩滿意度評估，共有 3 題問項。最後，「心理福祉」則採用 Bradburn (1969)所提出的正向情感量表，係用來評估個人的內心健康(Iwasaki & Smale, 1998)，共 5 題問項。各題項均採用 Likert 五點量表計分，由「非常不同意」到「非常同意」分別給予 1 到 5 的分數。

五、研究結果

第一年期- 遊憩挑戰知覺前因模式

(一)樣本特性

996 份有效的樣本中，以男性居多(69.5%)。年齡以 31 歲至 40 歲者佔最多數(37.7%)，其次則為 21 歲至 30 歲者 (25.3%)；教育程度以大學(含專科)者佔最多數(59.2%)，將近八成以上的受訪者其教育程度在大專以上(77.4%)。最後，職業分佈較為平均，多數受訪者是學生(21.5%)，其次為從事專業性工作，例如工程師、醫師或律師等(17.7%)。

(二)測量的信效度

本研究在檢驗結構模式關係之前將先進行測量模式的估計(Anderson & Gerbing, 1988)。測量模式包括 8 個因素，由 LISREL 8.72 版執行共變數矩陣分析，

詳細的測量模式將被呈現在表一。模式的適配度指標為： $\chi^2=778.94$ 、 $df=202$ 、 $\chi^2/df=3.85$ 、 $GFI=0.94$ 、 $SRMR=0.038$ 、 $RMSEA=0.054$ 、 $CFI=0.98$ 以及 $PGFI=0.69$ 。這些指標顯示該測量模式具有可被接受的模式適配度。組成信度是被用來證實測量的內在一致性。如表一所示，該估計值介於 0.68 至 0.89 之間。各量表的組成信度接近或超過可接受信度之標準值 0.7，顯示本研究之測量是具有內在一致性 (Nunnally, 1978)。

當對應至潛在構念的指標其路徑係數達到統計上的顯著水準(即 $t>1.96$)即具有收斂效度(Bagozzi, Yi, & Phillips, 1991)。此外，潛在變數與其對應之所有測量問項間所萃取的平均變異抽取量(average variances extracted, AVE)若達 0.50 以上亦表示具有收斂效度(Fornell & Larcker, 1981)。經刪除一題場所荒野性題項「此場域的活動者較少」及熟悉度題項「我已獲得很多有關此潛點的資訊」後(因素負荷量低於 0.4 且未達顯著)，所有題項均顯著地($p<0.01$)落在其構念上，其路徑係數介於 0.44 至 0.94 之間(詳見表一)。由於調查基地是國內熱門的活動場域，相對遊憩人數較多。此外，登山與泛舟的遊客事前須觀賞導覽影片，學習有關場域的資訊。因此場所荒野性及熟悉度的各一題項無法適用。所有構念之 AVE 值均介於 0.54 至 0.78 之間，顯示本研究之測量具有良好的收斂效度。

區別效度指的是不同構念在衡量上具有差異的程度(Campbell & Fiske, 1959)。當構念的平均變異量萃取(AVE, average variance extracted)之開平方根超過與其它構念間的相關係數即具有區別效度(Fornell & Larcker, 1981)。所有構念間之相關係數如表二所示，構念中最小值的 AVE 開平方根為 0.73，高於構念間最大的相關係數 0.579，顯示本研究之測量具有良好的區別效度。

表1 構念與題項之驗證性因素分析

構念與題項	Factor loading	t-value	AVE	CR
遊憩挑戰			0.58	0.87
我可以充分使用自身的能力	0.73	25.54		
我需要專心的投入	0.77	27.58		
我樂意接受可能面臨的不確定性	0.72	25.13		
我感覺到挑戰	0.79	28.80		
我感到新奇與刺激	0.78	27.96		

構念與題項	Factor loading	t-value	AVE	CR
熟悉度			0.77	0.87
我常來此處從事活動	0.85	30.16		
我認為自己熟悉此環境	0.90	32.23		
技巧與經驗			0.54	0.68
活動年資	0.44	12.42		
自評技巧等級	0.94	20.34		
場所荒野性			0.66	0.89
此場所具有原始特性與自然景色	0.83	31.32		
此場所似乎很符合野外的特性	0.85	32.21		
此場所位於偏遠地區且遠離一般人群	0.81	29.76		
此場所潔淨無受污染	0.79	29.04		
場所困難性			0.55	0.83
此潛點的海面浪湧較大 ^a	0.80	28.80		
此步道有許多的岩壁 ^b				
此河流有許多的岩石障礙物 ^c				
此潛點的水流不穩定 ^a	0.80	28.43		
此步道的高低落差較大 ^b				
此河流中的水流型態不規則 ^c				
此潛點的入水點行走困難 ^a	0.63	20.85		
此步道陡峭 ^b				
此河床的坡度是陡峭的 ^c				
此潛點的水流較急 ^a	0.71	24.17		
此步道路徑難行 ^b				
此河流的水量很大 ^c				
活動技巧利用			0.78	0.87
活動需要高度的技巧使用	0.83	26.85		
活動需要高度的能力運用	0.93	30.47		
活動負荷			0.76	0.86
從事活動需要付出很多的體力	0.86	29.94		
從事活動需要付出很多的精神	0.87	30.36		
活動互動性			0.71	0.83
此活動需要與夥伴合作才能完成	0.84	27.17		
從事活動讓我有機會與夥伴或教練互動	0.84	27.43		

註：1. **表示 $p < 0.01$ ；2. ^a 潛水場域；^b 登山場域；^c 泛舟場域

表 2 構念間相關係數矩陣

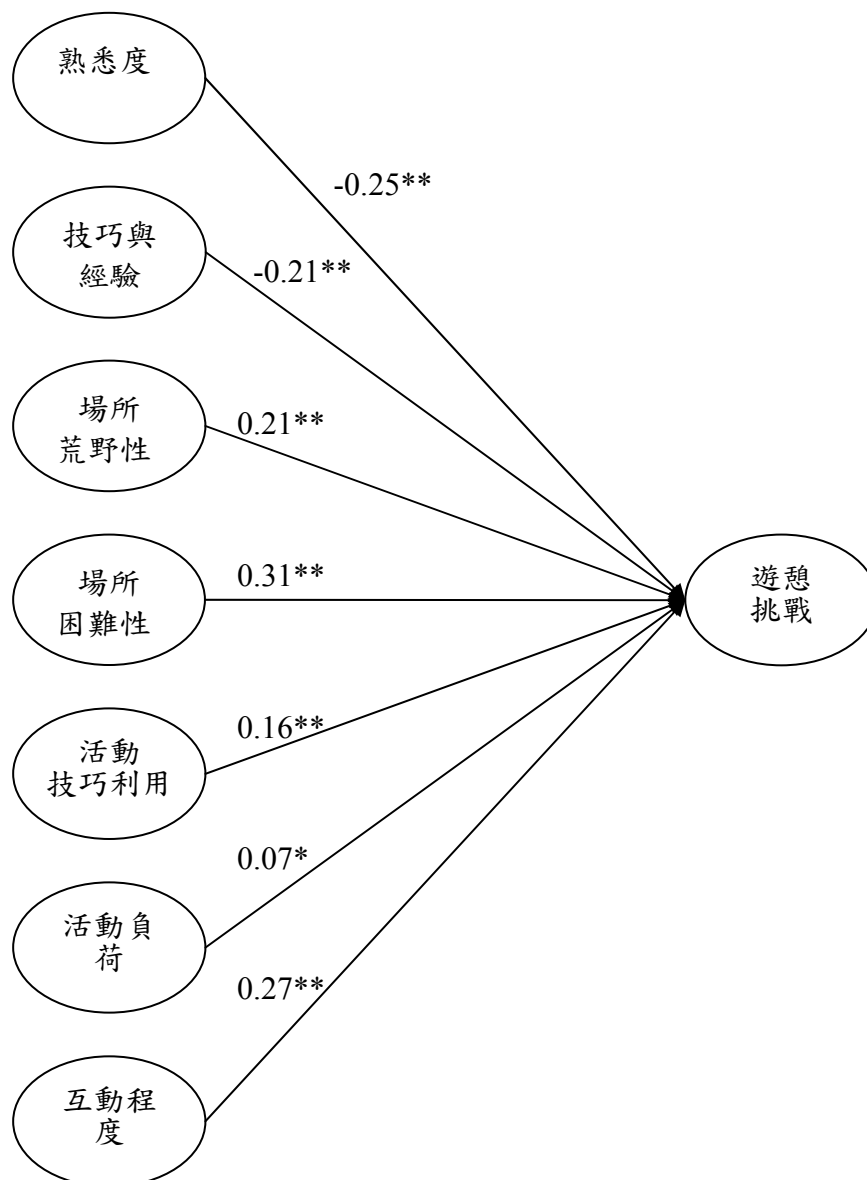
構念 ¹	1	2	3	4	5	6	7	8
1	² 0.76							
2	0.527	0.81						
3	0.579	0.529	0.74					
4	0.393	0.215	0.292	0.88				
5	0.462	0.485	0.438	0.231	0.87			
6	0.476	0.289	0.299	0.274	0.348	0.84		
7	-0.365	-0.349	-0.287	0.052	-0.325	-0.277	0.88	
8	-0.129	-0.318	-0.193	0.131	-0.237	-0.243	0.522	0.73

註：¹ 1. 遊憩挑戰；2. 場所荒野性；3. 場所困難性；4. 活動技巧利用；5. 活動負荷；6. 活動互動性；7. 熟悉度；8. 技巧與經驗

² 對角線上斜體數值為構念 AVE 之開平方根。

(三)假設之驗證

遊憩挑戰形成的兩個與個人有關的假設指出，熟悉度與遊憩挑戰之間有顯著關係存在($\gamma = -0.25, p < 0.01$)，因此 H1 成立。技巧與經驗負向影響遊憩挑戰，因此 H2 也成立($\gamma = -0.21, p < 0.01$)。二個與場所有關的假設指出，場所荒野性(H3)與場所困難性(H4)將正向影響遊憩挑戰。如圖 3 所示，結果支持假設三與假設四的成立，場所荒野性($\gamma = 0.21, p < 0.01$)與場所困難性($\gamma = 0.31, p < 0.01$)均有助於遊憩挑戰的形成。一般來說，遊憩者的挑戰知覺是會要求一定程度的場所特性，如荒野性與困難性。則接下來三個假設陳述與活動有關的因素將被預期正向影響遊憩挑戰。尤其是受到活動的技巧使用(H5)與互動關係(H7)所影響。結果顯示，活動技巧利用($\gamma = 0.16, p < 0.01$)、活動負荷($\gamma = 0.07, p < 0.05$)與互動程度($\gamma = 0.27, p < 0.01$)對遊憩挑戰有正向的影響，因此假設五、假設六及假設七得到支持。除此之外，遊憩挑戰被個人因素、場所與活動特性所解釋的程度則達到 67%。結構模式驗證圖將呈現於圖 3。



模式的適配度指標為：

$\chi^2=778.94$ 、 $df=202$ 、

$\chi^2/df=2.43$ 、 $GFI=0.94$ 、

$RMSEA=0.054$ 、 $CFI=0.98$ 、

$NFI=0.98$ 以及 $PGFI=0.69$ 。

** $p < 0.01$

* $p < 0.05$

圖 3 挑戰前因之結構模式驗證圖

第二年期- 遊憩挑戰知覺後果模式

(一)樣本特性

949 份有效樣本中，受訪者以男性居多，約佔 69%。多數的冒險參與者年齡集中在 26 到 35 歲之間(38.1%)，其次為 18 到 25 歲(25.9%)。接近八成的受訪者具有大學/專以上的教育程度(77.5%)。最後，職業分佈較為平均，多數受訪者是學生(22%)，其次為從事專業性工作，例如工程師、醫師或律師等(18.1%)。

(二)測量的信效度

本研究在檢驗結構模式關係之前將先進行測量模式的估計(Anderson & Gerbing, 1988)，詳細的測量模式將被呈現在表 3。模式的適配度指標為： χ^2/df ($df=98$)=4.3、GFI=0.95、SRMR=0.034、RMSEA=0.059、CFI=0.99 以及 PGFI=0.68。這些指標顯示該測量模式具有可被接受的模式適配度。組成信度是被用來證實測量的內在一致性。如表一所示，該估計值介於 0.79 至 0.89 之間。各量表的組成信度接近或超過可接受信度之標準值 0.7，顯示本研究之測量是具有內在一致性(Nunnally, 1978)。

當對應至潛在構念的指標其路徑係數達到統計上的顯著水準(即 $t>1.96$)即具有收斂效度(Bagozzi, Yi, & Phillips, 1991; Jeong, Pae, & Zhou, 2006)。此外，潛在變數與其對應之所有測量問項間所萃取的平均變異抽取量(average variances extracted, AVE)若達 0.50 以上亦表示具有收斂效度(Fornel & Larcker, 1981)。由表 3 顯示，所有題項均顯著地($p<0.01$)落在其構念上，其路徑係數介於 0.67 至 0.88 之間。此外，所有構念之 AVE 值均介於 0.55 至 0.66 之間，顯示本研究之測量具有良好的收斂效度。

區別效度指的是不同構念在衡量上具有差異的程度(Campbell & Fiske, 1959)。當構念的平均變異量萃取(AVE, average variance extracted)之開平方根超過與其它構念間的相關係數即具有區別效度(Fornel & Larcker, 1981)。所有構念間之相關係數如表 4 所示，構念中最小值的 AVE 開平方根為 0.74，高於構念間最大的相關係數 0.69，顯示本研究之測量具有良好的區別效度。

表3 構念與題項之驗證性因素分析

構念與題項	Factor loading	t-value	AVE	CR
-------	----------------	---------	-----	----

構念與題項	Factor loading	t-value	AVE	CR
遊憩挑戰			0.58	0.87
我可以充分使用自身的能力	0.74	25.57		
我需要專心的投入	0.77	26.78		
我樂意接受可能面臨的不確定性	0.73	24.87		
我感覺到挑戰	0.78	27.42		
我感到新奇與刺激	0.78	27.45		
心流體驗			0.55	0.79
整體而言，活動過程中我很專注	0.74	24.07		
整體而言，我覺得活動過程進行得很順暢，而且好像沒有其他人在旁邊干擾一樣。事後回想起來，時間怎麼過得這麼快	0.76	24.96		
整體而言，活動的進行都在我的掌握之下。從事活動讓我覺得舒服，而且想再來一次。	0.73	23.50		
遊憩滿意			0.66	0.85
整體來說，此次活動過程符合我的期望	0.83	29.90		
此次活動是值得花費時間與精力的	0.76	26.25		
整體來說，我對這次的活動感到滿意	0.85	31.10		
心理福祉			0.62	0.89
我感到幸福無比	0.81	29.44		
我感到特別興奮或有趣	0.88	33.57		
我感到愉悅	0.86	32.32		
我會以完成活動為傲	0.70	24.22		
活動過程大多如我所願	0.67	22.55		

表 4 構念間相關係數矩陣

構念	遊憩挑戰	心流體驗	遊憩滿意	心理福祉
遊憩挑戰	¹ 0.76			
心流體驗	0.453	0.74		
遊憩滿意	0.467	0.440	0.81	
心理福祉	0.476	0.523	0.693	0.79

註：¹ 對角線上斜體數值為構念 AVE 之開平方根。

(三)假設之驗證

研究假設驗證之結果將呈現在圖 4。假設模式的整體適配度指標為： $\chi^2=421.48$ 、 $df=98$ 、 $\chi^2/df=4.3$ 、 $GFI=0.95$ 、 $RMSEA=0.059$ 、 $SRMR=0.034$ 、 $CFI=0.99$ 、 $NFI=0.98$ 、 $PGFI=0.68$ ，顯示出結構模式與資料之間是達到良好的契合。

首先，遊憩挑戰正向影響到心流體驗($\gamma = 0.55, p<0.01$)、滿意度($\gamma = 0.33, p<0.01$)及心理福祉($\gamma = 0.07, p<0.05$)。因此，假設八、假設九與假設十均獲得成立。其次，心流體驗正向影響到滿意度($\gamma = 0.36, p<0.01$)及心理福祉($\gamma = 0.24, p<0.01$)，顯示假設十一與假設十三成立。最後，滿意度正向影響心理福祉($\gamma = 0.62, p<0.01$)，因此假設十二成立。該模式可解釋心流體驗、滿意度與心理福祉的變異程度各自為 30%、47%及 68%。

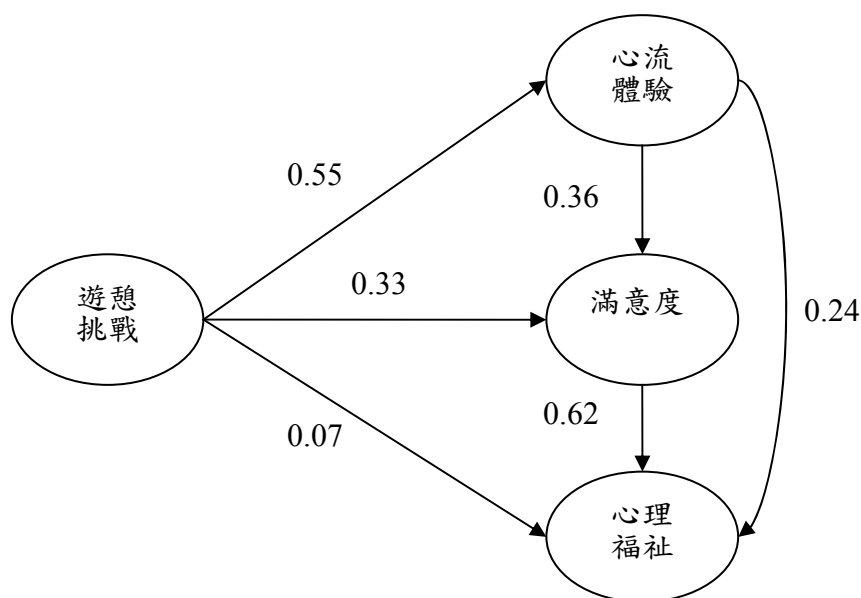


圖 4 結構模式的路徑分析

六、討論與結論

第一年期- 遊憩挑戰知覺前因模式

(一)討論

本研究率先將挑戰知覺之概念應用至遊憩參與之中，並且設計衡量題項用來描述遊憩挑戰之內涵。研究結果顯示，兩項個人層級變數分別顯著負向影響遊憩

者的挑戰知覺。此結果符合 Weber (2001)所言，當個人愈熟悉遊憩環境以及個人的活動技巧與經驗愈高時，知覺挑戰將愈低。因為遊憩者常到同一地點從事活動會逐漸熟悉該環境，減少刺激及新奇感而逐漸降低挑戰知覺。此外，遊憩者因熟悉環境要求而可減少投入與能力發揮的程度即可順利從事活動，因而減少挑戰的知覺。另一方面，遊憩者的活動年資愈高以及愈具有高度技巧時，亦會有愈低的挑戰知覺。具有豐富活動經驗與專業技巧的遊憩者勢必愈能掌握整個活動歷程的變化而減少刺激與挑戰感。此外，愈具有卓越技巧的遊憩者將無須充分展現能力，只需要將能力發揮至符合環境要求即可，因而降低挑戰知覺。

結果指出場所荒野性能有效地形成潛水者的挑戰知覺。與預期相符，墾丁的水上遊憩活動以及許多商業活動(如住宿業與商家)集中於南灣至船帆石沿海一帶。後壁湖的潛水點則遠離此熱鬧地區，位處偏遠地帶，人煙稀少。因此荒野性中的「此潛點似乎很符合偏僻的特性」這一個觀察變數是主要的貢獻來源。偏僻的海域常有一種神秘感與不確定性，能帶給潛水者新奇與刺激的感受。在荒野的海域中，遊憩者需要充分使用自身能力以面對這較為不確定的海域，因而形成挑戰的知覺。場所困難性也被證實在形成潛水者的挑戰知覺中扮演著重要的角色。結果與 Jones et al. (2003)之研究相符，激流泛舟的過程中，不同等級的激流所產生的困難度，將顯著地帶給泛舟者不同的挑戰知覺。

與活動有關的因素也會影響遊憩者挑戰知覺的形成，如活動的技巧使用與互動關係。與一般浮潛或健行等活動不同，潛水本身即是一項較為專門的活動。實際參與之前是需要經過一系列的課程訓練與技巧學習。因此潛水本身對於活動技巧與能力的要求較高。如同過去某些研究指出，不同的休閒活動將對個人造成不同程度的挑戰知覺(Delespaul et al., 2004; Kleiber et al., 1986)，其原因或許在於活動本身所要求的技巧與能力的不同。

(二) 結論與意涵

潛水、登山與泛舟在臺灣是熱門的遊憩活動之一。許多業者開始規劃與經營這些活動行程。因此本研究結果具有重要的管理意涵。多數遊客參與冒險遊憩最主要的動機是為了挑戰(Lee et al., 2007; Manfredo et al., 1983; Ewert & Hollenhorst, 1989)。因此，業者須要盡量滿足遊客需求，使遊客感到滿意。本研究證實場所荒

野性及場所困難性會正向影響挑戰。許多活動場域逐漸受到人造設施的影響使其漸失原有的荒野風貌，例如過度現代化的山屋、興建在河床上的涼亭以及潛水海域同時有其他活動在進行(如浮潛、水上摩托車或釣魚)等。這些事件會降低遊憩者知覺到的場所荒野性，進而減少挑戰體驗。因此，本研究建議遊憩管理單位應該良好規劃遊憩場域，保持場所的荒野特性。活動業者在安排行程時，更應增加遊憩者接觸到荒野場域的可能性，提昇遊憩者感到挑戰的機會。此外，同一活動可因從事場域不同而呈現不一樣的困難度。活動業者宜針對場域特性，規劃多種難度不同的路線或行程，滿足不同能力的遊憩者，確保每位遊憩者都能體驗挑戰。

多數冒險遊憩活動都具有高技巧利用及高負荷的特性。本研究建議業者在規劃活動內容時，可試圖描繪出該次行程須要參與者展現何種程度的技巧與能力，以及須要付出多少的體力與精神。詳細的活動資訊可供參與者評估自身的目標與能力，進而選擇適合或稍微高過於自身能力的行程以體驗挑戰。最後，部份冒險遊憩是須要團體行動或合作才能完成。同行夥伴之間及與領隊或教練之間具有頻繁地互動。領隊或教練與遊憩者之間的互動會影響到整個的挑戰體驗。因此，建議業者在培訓教練時納入溝通訓練，讓遊憩者與領隊或教練之間能有良好的互動而提昇遊憩者樂意接受可能面臨的挑戰。

本研究具有幾點限制。首先，我們僅使用臺灣墾丁地區的潛水活動為研究對象，結果能否推論至其他的潛水區域或其他遊憩活動依舊不明確。第二，儘管我們在樣本收集的過程中已小心地避免收集上的誤差，依然可能存在著些許的回應誤差，包括社會期待與共同方法變異。此外，使用便利抽樣可能導致未知程度的系統性與變數的誤差(Davis, 2000)。本文也對後續研究提出些許的建議。首先，建議未來研究可使用不同的遊憩活動來檢驗遊憩挑戰模式的外部效度，使模式更為堅固。

第二年期- 遊憩挑戰知覺後果模式

(一)討論

過去探討冒險遊憩中的挑戰知覺大多聚焦在探討心流體驗的形成因素，並從活動特性觀點來量測挑戰(Jones et al., 2003; Jones et al., 2000; Wu & Liang, 2011)。

本研究率先從個人體驗觀點(Barnett, 2005; Caldwell et al., 1992)來探討遊憩者參與冒險遊憩過程中的挑戰知覺及其產生的結果。研究結果顯示冒險參與者知覺挑戰可提昇其參與後結果(包括心流體驗、滿意度及心理福祉)。挑戰知覺的追求是從事冒險遊憩重要的動機之一(Ewert & Hollenhorst, 1989; Lee et al., 2007)。當動機得以實踐則產生正向結果。

首先，挑戰知覺是影響心流體驗產生的重要前因之一，此結果與過去研究相符(Jones et al., 2000; Wu & Liang, 2011)。冒險遊憩一般要求參與者需要充分使用自身技能並專心在過程中，爾後遊憩者即沈浸在活動中而忘卻時間流逝與周遭干擾。以潛水為例，潛水者在活動過程中除了需要耗費極大體力，尚要展現活動技能，如減壓及控制用氣量等。潛水者專心在技巧運用及海底景色時則容易達到心流狀態。

其次，遊憩者對整體冒險參與的滿意會受到是否知覺挑戰所影響。此結果符合理論預期(Oliver, 1980)，當事前對於挑戰的期望能獲得滿足將會感到滿意。以激流泛舟為例，挑戰是最主要的動機(Lee et al., 2007)。激流泛舟的過程變化多，多半能帶給遊憩者刺激與挑戰而符合個人期望。

最後，遊憩者的心理正向情感也會受到知覺挑戰所影響。與過往研究結果相似，參與較具挑戰性的體能活動有助於心理福祉的產生(Poon & Fung, 2008)。在冒險遊憩中所知覺到的挑戰能有效讓個人的身體與情緒達到高度喚起的狀態。該狀態將有益於個人的心理健康。以冒險登山為例，遊憩者經常需要讓體能與情緒達到最適的延伸，如持續行走超過十小時及刺激或挑戰感。而過程中的挑戰知覺會讓遊憩者在活動結束後感到內心的愉快。

本研究除了證實挑戰知覺對其結果間之影響，也進一步實證參與結果之間的關係。完整探討挑戰體驗模式中各變數間之關係，有助於廣泛地瞭解冒險參與者的遊憩歷程。首先，心流體驗會正向影響滿意度及心理福祉，該結果符合過去研究(Wanner et al., 2006; Wu & Liang, 2011)。當冒險參與者在過程中達到心流狀態，他們將會評估該次活動是值得的以及產生正向情感。此外，遊憩者愈滿意整體活動參與，其愈是具有正向情感，此結果也與 Staempfli (2007)之調查相符。當冒險參與者主觀評估該次活動是符合個人期望而感到滿意，會引起心理正向情感的產

生。在態度形成的理論中，Reibstein, Lovelock, & Dobson (1980)指出情感是認知後所產生的結果。本研究採用認知面衡量滿意度，故認知滿意會影響正向情感似乎符合理論所建議。

(二)結論與意涵

本研究從挑戰體驗觀點，建構冒險遊憩活動之挑戰體驗模式。該模式是過去研究未曾探討，可用以解釋個人參與冒險遊憩之體驗歷程。同時，受訪者在完成潛水、登山及泛舟活動之後立即接受問卷調查，可獲取個人最直接且特定的感受。根據 Finneran & Zhang (2005)所言，該方式可有效檢驗個人對特定活動的知覺，同時避免需要回憶或一般性體驗所衍生的問題。

研究結果具有理論與管理上的意涵。理論上，過去研究至多僅探討到心流體驗與滿意度、心流體驗與心理福祉或者滿意度與心理福祉間關係。鮮少研究證實挑戰知覺、心流體驗、滿意度及心理福祉之間的關係。因此，本研究將延伸現有理論，對相關知識的累積有些許貢獻。

管理意涵上，潛水、登山與泛舟在臺灣是熱門的遊憩活動之一。許多業者開始規劃與經營這些活動行程。讓遊客感到滿意是業者重要的目標，而遊客希望從活動參與中獲得愉悅或快樂等正向情感。因此，建議業者可利用挑戰的概念來促使遊憩者產生正向的遊憩結果。例如，業者可執行顧客關係管理，瞭解每位顧客的特性，在活動安排上盡量讓顧客有機會可以充分施展自己的能力。此外，規劃不同活動場域或行程，隨時提供顧客新奇與刺激感。

本研究結果具有以下幾點限制。第一，本研究在本質上是一種橫斷式的調查，是會阻礙我們對於變數之間的因果關係做出有效的結論。因此，後續研究可以使用縱貫性的研究設計以避免此限制。第二，所有用來檢驗假設的資料都是採用自填式量表所得到。此方式容易受到共同方法變異(common method variance)的影響(Doty & Glick, 1998)。建議未來研究可以使用多元的資料來源以將問題減少至最小。第三，本研究結合三種不同的活動為研究對象，對於模式的外部效度有良好的幫助。然而根據 Millington et al. (2001)以及 Bentley et al. (2001)對冒險遊憩的分類方式。建議後續研究可增加空域型(如飛行傘)與溫和型(如賞鳥)的活動為實證對

象，使該模式更加穩固。第四，些許研究已透露出與活動及場所有關的因素可能會影響挑戰知覺(Jones et al., 2003; Kleiber, Larson, & Csikszentmihalyi, 1986)。建議未來研究可探討挑戰知覺形成的因素，有助於完整瞭解冒險遊憩中挑戰知覺的理論模式。

參考文獻

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Anshel, M. H. (2001). Qualitative validation of a model for coping with acute stress in sport. *Journal of Sport Behavior*, 24(3), 223-246.
- Argyle, M. (1987). *The experience of happiness*. London: Methuen.
- Asakawa, K. (2004). Flow experience and autotelic personality in Japanese college students: How do they experience challenges in daily life? *Journal of Happiness Studies*, 5(2), 123-154.
- Asakawa, K. (2010). Flow experience, culture, and well-being: How do autotelic Japanese college students feel, behave, and think in their daily lives? *Journal of Happiness Studies*, 11, 205-223.
- Bagozzi, R. P. (1993). On the neglect of volition in consumer research: A critique and proposal. *Psychology and Marketing*, 10, 215-317.
- Bagozzi, R. P., Yi, Y., & Phillips, L. W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, 36, 421-458.
- Baird, J. R., & Penna, C. (1996). Challenge in learning and teaching science. *Research in Science Education*, 26(3), 257-269.
- Baird, J. R., & Penna, C. (1997). Perceptions of challenge in science learning. *International Journal of Science Education*, 19(10), 1195-1209.
- Baker, D. A., & Crompton, J. L. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intention. *Annals of Tourism Research*, 27(3), 785-804.
- Baloglu, S. (2001). Image variations of Turkey by familiarity index: Informational and experiential dimensions. *Tourism Management*, 22(2), 127-133.
- Barnett, L. A. (2005). Measuring the ABCs of leisure experience: awareness, boredom, challenge, distress. *Leisure Sciences*, 27, 131-155.
- Beaton, A. A., & Funk, D. C. (2008). An evaluation of theoretical frameworks for studying physically active leisure. *Leisure Sciences*, 30, 53-70.
- Becker, H. S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66, 32-40.
- Beedie, P., & Hudson, S. (2003). Emergence of mountain-based adventure tourism. *Annals of Tourism Research*, 30(3), 625-643.
- Bentley, T. A., Page, S. J., & Laird, I. S. (2001). Accidents in the New Zealand adventure tourism industry. *Safety Science*, 38, 31-48.
- Berkman, P. L. (1971). Measurement of mental health in a general population survey. *American Journal of Epidemiology*, 94, 105-111.
- Bigne, J. E., Andreu, L., & Gnoth, J. (2005). The theme park experience: An analysis of pleasure, arousal and satisfaction. *Tourism Management*, 26, 833-844.
- Boswell, W. R., Olson-Buchanan, J. B., & LePine, M. A. (2004). Relations between stress and work outcomes: the role of felt challenge, job control, and psychological strain. *Journal of Vocational Behavior*, 64, 165-181.
- Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Chicago: Aldine.
- Brendtro, L. K., & Strother, M. A. (2007). Back to basics through challenge and adventure. *Reclaiming Children and Youth*, 16(1), 2-6.
- Bricker, K. S., & Kerstetter, D. L. (2000). Level of specialization and place attachment: An exploratory study of whitewater recreationists. *Leisure Sciences*, 22, 233-257.
- Bruyn, E. H., & Cillessen, A. H. N. (2008). Leisure activity preferences and perceived popularity in early adolescence. *Journal of Leisure Research*, 40(3), 442-457.
- Bryan, H. (1977). Leisure value systems and recreational specialization: The case of trout fishermen. *Journal of Leisure Research*, 9, 174-187.
- Buchanan, T. (1985). Commitment and leisure behavior: A theoretical perspective. *Leisure Sciences*, 7 (4), 401-420.
- Bunting, C. J., Tolson, H., Kuhn, C., Suarez, E., and Williams, R. B. (2000). Physiological stress response of the

- neuroendocrine system during outdoor adventure tasks. *Journal of Leisure Research*, 32(2), 191-207.
- Caldwell, L. L., Smith E. A., & Weissinger, E. (1992). Development of a leisure experience battery for adolescents: Parsimony, stability, and validity. *Journal of Leisure Research*, 24(4), 361-376.
- Campbell, D., & Fiske, D. (1959). Convergent and discriminant validity by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 54, 81-105.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Chhetri, P., Colin, A., & Mervyn, J. (2004). Determining hiking experiences in naturebased tourist destinations. *Tourism Management*, 25, 31-43.
- Churchill, G. A., & Surprenant, C. (1982). An investigation into the determinants of customer satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 9(4), 491-504.
- Cordes, K. A. & Ibrahim, H. M. (2003). *Applications in recreation & leisure: For today and the future* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Crompton, J. L., & Love, L. L. (1995). The predictive validity of alternative approaches to evaluating quality of festival. *Journal of Travel Research*, 34(1), 11-25.
- Cropanzano, R., & Wright, T. A. (2001). When a 'happy' worker is a productive worker: A review and further refinement of the happy-productive worker thesis. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 53, 182-199.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. (Eds.). (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. S. (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge University Press, Cambridge.
- de Bruyn, E. H., & Cillessen, A. H. N. (2008). Leisure activity preferences and perceived popularity in early adolescence. *Journal of Leisure Research*, 40(3), 442-457.
- Decloe, M. D., Kaczynski, A. T., & Havitz, M. E. (2009). Social participation, flow and situational involvement in recreational physical activity. *Journal of Leisure Research*, 41(1), 73-90.
- Decloe, M. D., Kaczynski, A. T., & Havitz, M. E. (2009). Social participation, flow and situational involvement in recreational physical activity. *Journal of Leisure Research*, 41(1), 73-90.
- Delespaul, P. A. E. G., Reis, H. T., & deVries, M. W. (2004). Ecological and motivational determinants of activation: Studying compared to sports and watching TV. *Social Indicators Research*, 67, 129-143.
- Dewettinck, K., & Buyens, D. (2006). The job challenge construct revisited: conceptualization, antecedents, and consequences of experienced challenge and overchallenge in the job. Working Paper Series 2006/23, Intercollegiate Center for Management Science, Brussels, Belgium.
- Diener, E., Sandvik, E., Pavot, W., & Fujita, F. (1992). Extraversion and subjective well-being in a U.S. national probability sample. *Journal of Research in Personality*, 26, 205-215.
- Ding, D. X., Hu, J.-H., Verma, R., & Wardell, D. G. (2010). The impact of service system design and flow experience on customer satisfaction in online financial services. *Journal of Service Research*, 13(1), 96-110.
- Dixon, M. A., Turner, B. A., Cunningham, G. B., Sagas, M., & Kent, A. (2005). Challenge is key: An investigation of affective organizational commitment in undergraduate interns. *Journal of Education for Business*, 81, 172-180.
- Doty, D. H., & Glick, W. H. (1998). Common method bias: does common method variance really bias results? *Organizational Research Methods*, 1(4), 374-406.
- Drach-Zahavy, A., & Erez, M. (2002). Challenge versus threat effects on the goal-performance relationship. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 88, 667-682.
- Driver, B. L., Brown, P. J., Stankey, G. H., & Gregoire, T. G. (1987). The ROS planning system: Evolution, basic concepts, and research needed. *Leisure Sciences*, 9, 201-212.
- Duman, T., & Mattila, A. S. (2005). The role of affective factors on perceived cruise vacation value. *Tourism Management*, 26, 311-323.
- Dustin, D. L., & McAvory, L. H. (2000). Of what avail are forty freedoms: the significance of wilderness in the 21st century. *International Journal of Wilderness*, 6(2), 25-26.
- Ellis, G. D., Voelkl, J. E., & Morris, C. (1994). Measurement and analysis issues with explanation of variance in daily experience using the flow model. *Journal of Leisure Research*, 26(4), 337-356.
- Engel, Blackwell, & Miniard (1990). *Consumer behavior* (sixth ed). The Dryden Press, Chicago, IL
- Erevelles, S. (1998). The role of affect in marketing. *Journal of Business Research*, 42(3), 199-215.
- Ewert, A. (1988). The identification and modification of situational fears associated with outdoor recreation. *Journal of Leisure Research*, 20, 106-117.
- Ewert, A. W. (1985). Why people climb: The relationship of participant motives and experience level to mountaineering. *Journal of Leisure Research*, 17(3), 241-250.
- Ewert, A., & Hollenhorst, S. (1989). Testing the adventure model: Empirical support for a model of risk recreation.

- Journal of Leisure Research*, 21(2), 124-139.
- Ewert, A., & Hollenhorst, S. (1994). Individual and setting attributes of the adventure recreation experience. *Leisure Sciences*, 16, 177-191.
- Ewert, A., Galloway, S., & Estes, C. A. (2001). Adventure recreation: What's new for resource management, public policy analysts, and recreation providers. *Parks & Recreation*, 36(2), 26-34.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Finneran, C., & Zhang, P. (2005). Flow in computer-mediated environments: Promises and challenges. *Communications of the Association for Information Systems*, 15, 82-101.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Floyd, M. F., Shinew, K. J., McGuire, F. A., & Noe, F. P. (1994). Race, class, and leisure activity preferences: Marginality and ethnicity revisited. *Journal of Leisure Research*, 26(2), 158-173.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 150-170.
- Ford, P., & Blanchard, J. (1993). *Leadership and administration of outdoor pursuits* (2nd ed.). Pennsylvania: Venture.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structure equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Freedman, J. T. (1964). Involvement, discrepancy and change. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, 290-295.
- Gahwiler, P., & Havitz, M. (1998). Toward a relational understanding of leisure social worlds, involvement, psychological commitment, and behavioral loyalty. *Leisure Sciences*, 20, 1-23.
- Gentry, M. & Springer, P. M. (2002). Secondary student perceptions of their class activities regarding meaningfulness, challenge, choice, and appeal: An initial validation study. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 8(4), 192-204.
- Ghani, J. A., & Deshpande, S. P. (1994) Task characteristics and the experience of optimal flow in human-computer interaction. *Journal of Psychology*, 128, 381-391.
- Goodrich, J. N. (1977). Differences in perceived similarity of tourism regions: A spatial analysis. *Journal of Travel Research*, 16(1), 10-13.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hammitt, W. E., & McDonald, C. D. (1983). Past on-site experience and its relationship to managing river recreation resources. *Forest Science*, 29(2), 262-266.
- Han, S. (1988). The relationship between life satisfaction and flow in elderly Korean immigrants. In Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, I. (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, (pp.138-149). New York: Cambridge.
- Havitz, M. E., & Mannell, R. C. (2005). Enduring involvement, situational involvement, and flow in leisure and non-leisure activities. *Journal of Leisure Research*, 37(2), 152-177.
- Herrick, T. A. & McDonald, C. D. (1992). Factors affecting overall satisfaction with a river recreation experience. *Environmental Management*, 16(2), 243-247.
- Holmes, T. L., & Srivastava R. (2002). Effects of job perceptions on job behaviors implications for sales performance. *Industrial marketing management*, 31, 421-428.
- Hopkins, T., & Moore, R. (1995). The relationship of recreation specialization to the setting preferences of mountain bicyclists. USDA Forest Service General Technical Report NE-198, 71-75. *Proceedings of the 1994 Northeastern Recreation Research Symposium*.
- Hu, Y., & Ritche, J. R. B. (1993). Measuring destination attractiveness: A contextual approach. *Journal of Travel Research*, 32(2), 25-34.
- Hultsman, W. Z. (1998). The multi-day, competitive leisure event: Examining satisfaction over time. *Journal of Leisure Research*, 30(4), 472-497.
- Iwasaki, Y. & Havitz, M. E. (1998). A path analytic model of the relationships between involvement, psychological commitment, and loyalty. *Journal of Leisure Research*, 30(2), 256-280.
- Iwasaki, Y., Havitz, M. E. (2004). Examining relationships between leisure involvement, psychological commitment and loyalty to a recreation agency. *Journal of Leisure Research*, 36(1), 45-72.
- Iwasaki, Y., Smale, B. A. (1998). Longitudinal analyses of the relationships among life transitions, chronic health problems, leisure, and psychological well-being. *Leisure Sciences*, 20, 25-52.
- Jackson, S. A. (1995). Factors influencing the occurrence of flow state in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(2), 138-166.
- Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1998). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18(1), 17-35.
- Jenkins, J. A. (1969). An experimental investigation of the effects of structured science experiences on curiosity

- among fourth grade children. *Journal of Research in Science Teaching*, 6, 128-135.
- Jeong, I., Pae, J. H., & Zhou, D. (2006). Antecedents and consequences of the strategic orientations in new product development: The case of Chinese manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 35, 348-358.
- Jones, C. D., Hollenhorst, S. J., & Perna, F. (2003). An empirical comparison of the four channel flow model and adventure experience paradigm. *Leisure Sciences*, 25, 17-31.
- Jones, C. D., Hollenhorst, S. J., Perna, F., & Selin, S. (2000). Validation of the flow theory in an on-site whitewater kayaking setting. *Journal of Leisure Research*, 32(2), 247-261.
- Jones, T. G., Rapport, L. J., Hanks, R. A., & Lichtenberg, P. A. (2003). Cognitive and psychosocial predictors of subjective well-being in urban older adults. *The Clinical Neuropsychologist*, 17(1), 3-18.
- Joy, A., & Sherry, J. F. (2003). Speaking of art as embodied imagination: A multisensory approach to understanding aesthetic experience. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 259-282.
- Kabanoff, B., & O'Brien, G. E. (1980). Work and leisure: A task attributes analysis. *Journal of Applied Psychology*, 65, 595-609.
- Kanter, R. M. (1968). Commitment and social organization: A study of commitment mechanisms in utopian communities. *American Sociological Review*, 33, 499-517.
- Kauffman, R. B., & Graefe, A. R. (1984). Canoeing specialization, expected rewards, and resource related attitudes. In *National River Recreation Symposium Proceedings* (pp. 629-641). Baton Rouge, LA: Louisiana State University.
- Kazarian, S. S. (2005). Family functioning, cultural orientation, and psychological well-being among university students in Lebanon. *The Journal of Social Psychology*, 145(2), 141-152.
- Kenting National Park (2010). <http://www.ktnp.gov.tw/eng/index.aspx/> [February 5, 2010].
- Kiesler, Charles A. 1971. *The Psychology of Commitment*. New York: Academic Press.
- Kirk-Brown, A., & Wallace, D. (2004). Predicting burnout and job satisfaction in workplace counselors: The influence of role stressors, job challenge, and organizational knowledge. *Journal of Employment Counseling*, 41, 29-37.
- Kleiber, D., Larson, R., & Csikszentmihalyi, M. (1986). The experience of leisure in adolescence. *Journal of Leisure Research*, 18(3), 169-176.
- Knopf, R. C., Peterson, G. L., & Leatherbery, E. C. (1983). Motives for recreational river floating: Relative consistency across settings. *Leisure Sciences*, 5, 231-255.
- Koka, A., & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.
- Kozak, M., & Rimmington, M. (2000). Tourist satisfaction with Mallorca, Spain, as an off-season holiday destination. *Journal of Travel Research*, 38, 260-269.
- Krohne, H. W. (1996). Individual differences in coping. In M. Zeidner & N. S. Endler (Eds.), *Handbook of coping* (pp. 381-409). New York: John Wiley & Sons.
- Kuentzel, W. F., & McDonald, C. D. (1992). Differential effects of past experience, commitment, and lifestyle dimensions on river use specialization. *Journal of Leisure Research*, 24(3), 269-287.
- Kyle, G. T., & Mowen, A. J. (2005). An examination of the leisure involvement-agency commitment relationship. *Journal of Leisure Research*, 37(3), 342-363.
- Kyle, G. T., Mowen, A. J., Absher, J. D., & Havitz, M. E. (2006). Commitment to public leisure service providers: A conceptual and psychometric analysis. *Journal of Leisure Research*, 38(1), 78-103.
- Kyle, G., Bricker, K., Graefe, A., & Wickham, T. (2004). An examination of recreationists' relationships with activities and settings. *Leisure Sciences*, 26, 123-142.
- Lazarus, R. S. (1990). Theory-based stress measurement. *Psychological Inquiry*, 1(1), 3-13.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S., Kanner, A. D., & Folkman, S. (1980). Emotions: A cognitive-phenomenological analysis. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, research and experience. Volume 1: Theories of emotion* (pp. 189-217). New York: Faculty Press.
- Lee, B., & Shafer, C. S. (2005). Examining relationships among perceptions of self, episode-specific evaluations, and overall satisfaction with a leisure activity. *Leisure Sciences*, 27, 93-109.
- Lee, S.-H., Graefe, A. R., & Li, C.-L. (2007). The effects of specialization and gender on motivation and preferences for site attributes in paddling. *Leisure Sciences*, 29, 355-373.
- Lee, T.-H., & Crompton, J. (1992). Measuring novelty seeking in tourism. *Annals of Tourism Research*, 19, 732-751.
- Liljander, V., & Strandvik, T. (1997). Emotions in service satisfaction. *International Journal of Service Industry Management*, 8(2), 148-169.
- Lounsbury, J. W. & Hoopes, L. L. (1985). An investigation of factors associated with vacation satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 17(1), 1-13.
- MacKay, K. J., & Fesenmaier, D. R. (1997). Pictorial element of destination in image formation. *Annals of Tourism Research*, 24, 537-565.

- Maltby, J., & Day, L. (2001). The relationship between exercise motives and psychological well-being. *The Journal of Psychology*, 135(6), 651-660.
- Manfredo, M. J., Driver, B. L., & Brown, P. J. (1983). A test of concepts inherent in experience based setting management for outdoor recreation areas. *Journal of Leisure Research*, 15, 263-283.
- Mannell, R. C. Zuzanek, J., & Larson, R. (1988). Leisure states and "flow" experiences: Testing perceived freedom and intrinsic motivation hypotheses. *Journal of Leisure Research*, 20, 289-304.
- Mannell, R. C., & Bradley, W. (1986). Does greater freedom always lead to greater leisure? Testing a person x environment model of freedom and leisure. *Journal of Leisure Research*, 18, 215-230.
- Mannell, R. C., & Kleiber, D. A. (1997). *A social psychology of leisure*. State College, PA: Venture.
- Manning, R. E. (1986). *Study in Outdoor Recreation: Search and Research for Satisfaction*. Oregon: Oregon State University.
- Mano, H., & Oliver, R. L. (1993). Assessing the dimensionality and structure of the consumption experience: Evaluation, feeling and satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 451-466.
- Massimini, F., & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: psychological studies of flow in consciousness* (pp. 266-287). Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- McCool, S. F., Stankey, G. H., & Clark, R. N. (1984). Choosing recreation setting: Process, finding and research directions. In Proceedings- Symposium on Recreation Choice Behavior. USDA Forest Service GTR INT-184, 1-8.
- McGloshen, T. H., & O'Bryan, S. L. (1988). The psychological well-being of older, recent widows. *Psychology of Women Quarterly*, 12, 99-116.
- McIntyre, N., & Roggenbuck, J. W. (1998). Nature/person transactions during an outdoor adventure experience: A multi-phasic analysis. *Journal of Leisure Research*, 30(4), 401-422.
- McQuiston, D. H. (1989). Novelty, complexity, and importance as causal determinants of industrial buyer behavior. *Journal of Marketing*, 53, 66-79.
- Mendelsohn, R., & Markowski, M. (1999). The impact of climate change on outdoor recreation. In R. Mendelsohn & J. E. Neumann (Eds.), *The impact of climate change on the United States economy* (pp. 267-288). Gambridge, England: Gambridge University Press.
- Mendes, W. B., Blasovich, J., Major, B., & Seery, M. (2001). Challenge and threat responses during downward and upward social comparisons. *European Journal of Social Psychology*, 31(5), 477-497.
- Meng, F., Tepanon, Y., & Uysal, M. (2008). Measuring tourist satisfaction by attribute and motivation: The case of a nature-based resort. *Journal of Vacation Marketing*, 14(1), 41-56.
- Millington, K., Locke, T., & Locke, A. (2001). Occasional studies: Adventure travel. *Travel and Tourism Analyst*, 4, 65-97.
- Moneta, G. B., & Csikszentmihalyi, M. (1996). The effect of perceived challenges and skills on the quality of subjective experience. *Journal of Personality*, 64(2), 275-310.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Company.
- O'Brien, G. E. (1981). Leisure attributes and retirement satisfaction. *Journal of Applied psychology*, 66(3), 371-384.
- O'Brien, G. E. (1980). The centrality of skill-utilization for job design. In K. Duncan, M. Gruenwald, & D. Wallis (Eds.), *Changes in working life*. New York: Wiley.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research* 17(4), 460-469.
- Orvis, K. A., Horn, D. B., & Belanich, J. (2008). The roles of task difficulty and prior videogame experience on performance and motivation in instructional videogames. *Computers in Human Behavior*, 24, 2415-2433.
- Ozer, E. M., & Bandura, A. (1990). Mechanisms governing empowerment effects: A self-efficacy analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(3), 472-486.
- Park, C. L., & Folkman, S. (1997). The role of meaning in the context of stress and coping. *General Review of Psychology*, 2, 115-144.
- Pearce, J. M., Ainley, M., & Howard, S. (2005). The Ebb and Flow of Online Learning. *Computers in Human Behavior*, 21(5), 745-771.
- Pearson, P. H. (1970). Relationships between global and specified measures of novelty Seeking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 34, 199-204.
- Phillips, D. M., & Baumgartner, H. (2002). The role of consumption emotions in the satisfaction response. *Journal of Consumer Psychology*, 12(3), 243-252.
- Pintrich, P., & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. In D. H. Schunk, & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 149-183). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pomfret, G. (2006). Mountaineering adventure tourists: A conceptual framework for research. *Tourism Management*, 27, 113-123.
- Poon, Y. M., & Fung, H. H. (2008). Physical Activity and Psychological Well-Being among Hong Kong Chinese

- Older Adults: Exploring the Moderating Role of Self-Construal. *The International Journal of Aging and Human Development*, 66(1), 1-19.
- Prentice, R. (2004). Tourist familiarity and imagery. *Annals of Tourism Research*, 31(4), 923-945.
- Prentice, R., & Andersen, V. (2000). Evoking Ireland: Modeling tourist propensity. *Annals of Tourism Research*, 27, 490-516.
- Priest, S. (1992). Factor exploration and confirmation for the dimensions of an adventure experience. *Journal of Leisure Research*, 24(2), 127-139.
- Pritchard, M. P., Havitz, M. E., & Howard, D. R. (1999). Analyzing the commitment-loyalty link in service contexts. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27 (3), 333-348.
- Reibstein, D. J., Lovelock, C. H., & Dobson, R. P. (1980). The direction of causality between perception, affect, and behavior: An application to travel behavior. *Journal of Consumer Research*, 6(4), 370-376.
- Robinson, D. W. (1992). A descriptive model of enduring risk recreation involvement. *Journal of Leisure Research*, 24(1), 52-63.
- Robinson, D., & Stevens, T. (1990). Stress in adventure recreation: Types of stressors and their influences during an extended adventure-based expedition. *Journal of Applied Recreation Research*, 15(4), 218-238.
- Roggenbuck, J. W. (2004). Managing for primitive recreation in wilderness. *International Journal of Wilderness*, 10(3), 21-24.
- Salancik, G. R. (1997). Commitment and the control of organizational behavior and belief. In B. M. Staw, & G. R. Salancik (Eds.), *New Directions in Organizational Behavior* (pp. 1-54). Chicago : St. Clair.
- Schmidt, C., & Little, D. E. (2007). Qualitative insights into leisure as a spiritual experience. *Journal of Leisure Research*, 39(2), 222-247.
- Schreyer, R., Lime, D.W., & Williams, D. R. (1984). Characterizing the influence of past experience on recreation behavior. *Journal of Leisure Research*, 19, 34-50.
- Schuett, M. A. (1993). Refining measures of recreation involvement. *Leisure Sciences*, 15, 205-216.
- Seashore, S. E. Defining and measuring the quality of working life. In L. E. Davis & A. B. Cherns (Eds.), *The quality of working life*. (Vol. 1): *Problems, prospects and state of the art*. Glencoe, N.Y.: Free Press, 1975.
- Skinner, N., & Brewer, N. (2004). Adaptive approaches to competition: challenge appraisals and positive emotion. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 283-305.
- Smith, C. A. (1991). The self, appraisal, and coping. In C. R. Snyder & D. R. Forsyth (Eds.), *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective* (pp. 116-137). New York: Pergamon.
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patterns of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 813-838.
- Staempfli, M. B. (2007). Adolescent playfulness, stress perception, coping and well being. *Journal of Leisure Research*, 39(3), 393-412.
- Stallings, M. C., Dunham, C. C., Gatz, M., Baker, L. A., & Bengtson, V. L. (1997). Relationships among life events and psychological well-being: More evidence for a two-factor theory of well-being. *Journal of Applied Gerontology*, 16, 104-119.
- Stein, G. L., Kimiecik, J. C., Daniels, J., & Jackson, S. (1995). Psychological antecedents of flow in recreational sport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(2), 125-135.
- Stevenson, R. B. (1990). Engagement and cognitive challenge in the thoughtful social studies classes: A study of student perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 22(4), 329-341.
- Thapa, B., Graefe, A. R., & Meyer, L. A. (2005). Moderator and mediator effects of scuba diving specialization on marine-based environmental knowledge-behavior contingency. *The Journal of Environmental Education*, 37(1), 53-67.
- Thapa, B., Graefe, A. R., & Meyer, L. A. (2006). Specialization and marine based environmental behaviors among SCUBA divers. *Journal of Leisure Research*, 38(4), 601-615.
- Theodori, G. L. (2001). Examining the effects of community satisfaction and attachment on individual well-being. *Rural Sociology*, 66(4), 618-628.
- VanVelsor, E., & McCauley, C. D. (2004). Our view of leadership development. In C. D. McCauley & E. Van Velsor (Eds.), *The center for creative leadership: Handbook of leadership development* (pp. 1-22). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Vaske, J., Dyar, R., & Timmons, N. (2004). Skill level and recreation conflict among skiers and snowboarders. *Leisure Sciences*, 26, 215-225.
- Voelkl, J. E., Ellis, G. D. (1998). Measuring flow experiences in daily life: An examination of the items used to measure challenge and skill. *Journal of Leisure Research*, 30(3), 380-389.
- Walker, G. J., Hull IV, R. B., & Roggenbuck, J. W. (1998). On-site optimal experiences and their relationship to off-site benefits. *Journal of Leisure Research*, 30(4), 453-471.
- Walsh, J. T., Taber, T. D., & Beehr, T. A. (1980). An integrated model of perceived job characteristics. *Organizational Behavior and Human Performance*, 25, 252-267.
- Wanner, B., Ladouceur, R., Auclair, A. V., & Vitaro, F. (2006). Flow and dissociation: Examination of mean levels,

- cross-links, and links to emotional well-being across sports and recreational and pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 22(3), 289-304.
- Weber, K. (2001). Outdoor adventure tourism: A review of research approaches. *Annals of Tourism Research*, 28(2), 360-377.
- Webster, J., Trevino, L. K., & Ryan, L. (1993). The dimensionality and correlates of flow in human computer interactions. *Computers in Human Behavior*, 9, 411-426.
- Weissinger, E. & Iso-Ahola, S. E. (1984). Intrinsic leisure motivation, personality and physical health. *Loisir et Societe/Society and Leisure*, 7, 217-228.
- Weissinger, E., & Bandalos, D. L. (1995). Development, reliability, and validity of a scale to measure intrinsic motivation in leisure. *Journal of Leisure Research*, 27(4), 379-400.
- Welker, W. I. (1961). An analysis of exploratory and play behavior in animals. In *Functions of Varied Experience*, D. W. Fiske and S. R. Maddi, eds., pp. 43-69. Homewood IL: Dorsey Press.
- Wellman, J. D., Roggenbuck, J. W., & Smith, A. C. (1982). Recreation specialization and norms of depreciative behavior among canoeists. *Journal of Leisure Research*, 14(4), 323-340.
- Whittaker, D., & Shelby, B. (2002). Evaluating instream flows for recreation: Applying the structural norm approach to biophysical conditions. *Leisure Sciences*, 24, 363-374.
- Wilks, J., & Page, S. J., (2003). *Managing tourist health and safety in the new millennium* (eds.). Elsevier: Oxford.
- Williams, D. R., Schreyer, R., & Knopf, R. C. (1990). The effect of the experience use history on the multidimensional structure of motivations to participate in leisure activities. *Journal of Leisure Research*, 22, 36-54.
- Wright, T. A., & Hobfoll, S. E. (2004). Commitment, Psychological Well-being and job performance: An examination of conservation of resources (COR) theory and job burnout. *Journal of Business and Management*, 9(4), 389-406.
- Wright, T. A., & Walton, A. P. (2003). Affect, psychological well-being and creativity: Results of a field study. *Journal of Business and Management*, 9(1), 21-32.
- Wright, T. A., Bonett, D. G. (1997). The role of pleasantness and activation-based well-being in performance prediction. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2, 212-219.
- Wu, C. H.-H., & Liang, R.-D. (2011). The relationship between white-water rafting experience formation and customer reaction: a flow theory perspective. *Tourism Management*, 32(2), 317-325.
- Yi, Y. (1990). Cognitive and affective priming effects of the context for print advertisement. *Journal of Advertising*, 19, 40-48.
- Yoon, Y., & Uysal, M. (2005). An examination of the effects of motivation and satisfaction on destination loyalty: A structural model. *Tourism Management*, 26, 45-56.
- Zimmer, Z., & Lin, H.-S. (1996). Leisure activity and well-being among the elderly in Taiwan: Testing hypotheses in an Asian setting. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 11, 167-186.
- Zuzanek, J. & Mannell, R. C. (1993). Leisure behavior and experiences as part of everyday life: the weekly rhythm. *Loisir et Societe/Society and Leisure*, 16, 31-57.