

休閒雕琢：量表發展與驗證

摘要

雕琢概念在工作及組織行為領域中被廣泛地探討，惟在休閒領域中甚少有研究探討人們從事休閒的雕琢行為。本研究將休閒雕琢定義為「休閒者主動追求改變，會利用個人能力(abilities)與需求(needs)，來讓他們的休閒要求(demands)與休閒資源(resource)之間可以取得平衡」，並從休閒者的角度提出雕琢行為的構念，並發展具有信度與效度之量表。本研究首先透過文獻回顧、焦點團體與效度檢測產生 50 個初始題項，隨後以認真性休閒者及一般民眾為對象進行樣本收集，發展和驗證休閒雕琢量表。探索性因素分析對該量表進行題項純化及萃取因子，驗證性因素分析則驗證了該量表的因素結構。研究結果顯示，休閒雕琢量表包含：增加結構性休閒資源、增加社會性休閒資源、增加挑戰性休閒需求，以及減少休閒參與之阻礙因素等四個構面，最後本研究針對結果提出理論與實務意涵以及未來研究建議。

關鍵字：認真性休閒、雕琢行為、休閒雕琢、量表發展

Abstract

The concept of crafting has been widely explored in the work and organizational behavior domains, but little research has been conducted in the leisure domain when people engaged in leisure. This study defines leisure crafting as "the active pursuit of change by leisure participants who use their personal abilities and needs to balance their leisure demands with their leisure resources" and proposes the concept of crafting from the perspective of leisure people and develops a scale with reliability and validity. The study began with a literature review, focus groups, and validity testing to generate 50 initial items, followed by sample collection from serious leisure users and the citizen to develop and validate the Leisure Crafting Scale. Exploratory factor analysis was conducted to purify and extract factors, and CFA was conducted to validate the factor structure of the scale. The results of the study revealed that the Leisure Sculpting Scale contains four constructs: increasing structural leisure resources, increasing social leisure resources, increasing challenging leisure demands, and reducing barriers to leisure participation. Finally, this study proposes theoretical and practical implications for the results and suggestions for future research.

Key word : serious leisure, crafting behavior, leisure crafting, scale development.

壹、前言

隨著工作雕琢的發展，Berg, Grant, and Johnson (2010)利用質化方式探討工作外的使命感，結果發現，某些受訪者除了在工作上產生雕琢之外，還會在非工作領域主動地直接或間接創造機會，產生休閒雕琢行為，來體驗活動中的意義及樂趣，感受活動帶來的使命感。透過休閒雕琢，個人在休閒活動中尋求使命感，並將個人的熱情以及價值觀，注入個人所計畫的休閒活動上(Berg et al., 2010)。因為休閒時間較工作時間來得彈性，個人通常利用休閒雕琢來達成工作上無法感受到的使命感。而休閒雕琢的方式有兩類，分別為替代體驗(vicarious experiencing)及嗜好參與(hobby participating)。「替代體驗」係指透過參與他人(如家人、朋友或知名人士)的活動來感受活動的使命感；「嗜好參與」則為個人投入在休閒且自願性的活動中，以達到個人的享受及樂趣。

Petrou and Bakker (2016)更進一步闡述休閒雕琢的概念，並將其定義為「個人對休閒活動有關的目標設定、人際連結、學習及個人發展會主動追求」。由此定義可看出其包含以下的要素：首先，休閒雕琢不是隨興休閒，而是主動追求、具企圖心與「認真」的特質(Fritsch et al., 2005; Stebbins, 2001)。其次，透過休閒雕琢，個人可以學習新的事物並透過控制感所得到之挑戰來發展自己(Sonnentag & Fritz, 2007)。最後，休閒雕琢的體驗包含友伴與人際關係之發展(Snir & Harpaz, 2002)。因此，如果工作雕琢者可重塑他們在工作上的任務範圍與關係界限(Wrzesniewski & Dutton, 2001)，那麼休閒雕琢者也可以重塑他們在休閒上的任務範圍(即透過新的挑戰追求)或關係界限(如透過新的關係建立或啟發)。

Petrou and Bakker (2016)認為，休閒雕琢有三個額外因素，使其在概念上與精熟經驗有所差異：首先，休閒雕琢包含與他人接觸及發展新的人際關係。其次，休閒雕琢意味著目標設定，因此即使受到情境阻礙或助力因素的影響，它可能會在幾天或幾周後有所變化，但整體而言，它是長期承諾下的一種行為。第三，休閒雕琢指的是透過休閒來主動尋求成長機會，但精熟經驗則涉及較多的實際行為，而非意圖傾向。當研究者在檢定補償性假設時，休閒行為的意圖組成即顯得更加重要(Edwards & Rothbard, 2000)。

休閒的本質存在「自由支配」的彈性，不同於一般工作特性。截至目前為止，雕琢概念僅在工作及組織行為領域中被廣泛地探討(Wrzesniewski & Dutton, 2001; Ghitulescu, 2006)；Grant & Parker, 2009; Harquail, 2009; Leana, Appelbaum, & Shevchuk, 2009; Tims, Bakker, & Derks, 2012)，但在休閒領域，鮮有研究直接探討休閒者的雕琢構念。Berg et al. (2010)在探討工作外使命感時，提出休閒雕琢的概念，惟該研究僅止於提出概念性的想法。Petrou and Bakker (2016)雖進一步提出休

閒雕琢的定義及量表，惟該研究以面對高度工作壓力之員工為對象，而非休閒場域之雕琢者；且構念衡量亦未按量表之建置程序發展衡量工具。因此，本研究將休閒雕琢定義為「休閒者主動追求改變，會利用個人能力(abilities)與需求(needs)，來讓他們的工作要求(demands)與休閒資源(resource)之間可以取得平衡」，而如何整合過去有關活動雕琢的概念，提出休閒雕琢的構念與面向，並進一步發展適當之量測工具，乃本計畫之研究問題。

基於上述背景與研究問題，本研究目的在於發展休閒雕琢構念並建立具信效度之量表。因此本研究將依照兩階段進行，第一，回顧過去有關工作雕琢的構念與理論基礎、休閒雕琢之起源與概念發展及相關實證研究，並針對休閒雕琢構念進行操作性定義，歸納與發展其重要構面，並建構系統化的描述與衡量題項。第二，本研究將進行兩階段的調查，以Churchill (1979)之量表發展程序驗證休閒雕琢量表之信效度，並根據研究結果提出未來研究建議。

貳、文獻回顧

一、工作雕琢

工作雕琢(job crafting)之概念是指透過員工精雕細琢自己的工作可改變員工對於工作的看法，使其工作上更具意義。Tims, Bakker, and Derks (2012) 則根據工作要求-資源模型為理論架構重新定義工作雕琢，其認為工作雕琢是員工自我發起的改變，會利用個人能力和需求來平衡他們的工作要求和資源，並將工作雕琢區分為四個構面：增加結構性工作資源、增加社會性工作資源、增加挑戰性工作要求和減少阻礙性工作要求。增加結構性工作資源意指增加資源的多樣性、自我發展機會以及工作上的自主性；增加社會性工作資源意指尋求社會支持、監督指導或績效回饋；增加挑戰性工作要求意指嘗試擴大自己的工作範圍或調整工作的任務內容，使其工作更具挑戰性。然而，當工作要求超過員工能力所及，認為員工會迴避困難性的工作內容、設定較差的績效目標，主動降低自己的工作要求，亦即減少阻礙性工作要求。因此，工作雕琢不全然都是正面的效果，亦可能會產生負面影響，管理者需審慎評估員工的情況而設想因應對策。

Nielsen and Abildgaard (2012)根據 Tims et al. (2012)的工作雕琢量表，以藍領階級工作者為對象，進一步發展適合的工作雕琢量表，共包含五個構面：增加挑戰性工作需求、增加社會性工作需求、增加社會性工作資源、增加量化性需求及減少阻礙性工作要求。然而，這些量表提出工作雕琢不完全都是正面的效果，也有員工會迴避困難性的工作內容、設定較差的績效目標，成為管理者需要重視的問題。也因

為如此，受訪者對於減少阻礙性工作要求之認知與反應，可能會造成社會期望的偏差(social desirability bias)，導致無法有效檢測此構面與其他變數之間的關係。

Kroon, Kooij, and Van Veldhoven (2013)也提出工作雕琢的區分，針對工作雕琢在團隊中之影響進行研究，分別為二：具有挑戰性的工作需求（類似於 Tims 等人提出的增加挑戰性工作需求構面），和降低個人的工作量（即透過減少工作責任或尋求同事協助，來降低工作量）。Slomp and Vella-Brodrick (2013)則根據 Wrzesniewski and Dutton (2001)對於工作雕琢之定義，將工作雕琢區分為三個構面：任務雕琢、認知雕琢和關係雕琢。而 Lu, Wang, Lu, Du, and Bakker (2014)也是採用類似的方式，將工作雕琢區分為實體上的工作雕琢(physical job crafting)和關係上的工作雕琢(relational job crafting)兩個構面。歸納上述可知，工作雕琢的研究主要有兩種取向，分別是 Wrzesniewski 與 Dutton (2001)提出的任務、關係和認知等三個構面，以及 Tims, Bakker, and Derks (2012)提出的尋求資源、尋求挑戰和降低需求等三個構面。

二、休閒雕琢

Petrou and Bakker (2016)並提出三個關於休閒雕琢於休閒活動中的論點，首先，休閒雕琢是積極主動且有企圖心的，不同於隨興的休閒參與，休閒雕琢是為了豐富個人的生活，而有目的的追求，並有計畫的去追求個人發展。休閒雕琢者會控制、改善或創造新的契機來實現自身的計畫，透過上述的手段，休閒雕琢的人，可以預想其改變的未來，也就是說，藉由休閒雕琢，個人可以滿足其對於自主的基本人類需求，在自由選擇的前提下去體驗生活。第二，挑戰也是休閒雕琢中的重要元素，其代表個人藉由自由選擇的活動，來維持自身動機並改善個人技巧及增強自我效能感。透過休閒雕琢，個人可以學習新事物並透過挑戰發展，來獲得精熟經驗或成就感。這是一個有系統的目標設定及自我改善的過程，即使個人已經擁有具有挑戰性的工作，也可以藉由休閒雕琢來提升這些感受。因此，透過休閒雕琢，個人可以滿足潛在的能力需求，使個人感受到成功行為的責任感。最後，除了將休閒雕琢視為利用自我內在策略，以改善自身外，人際連結也是重要因素之一。休閒體驗包含了陪伴及人際關係的發展，透過親友聚餐，或是於休閒活動中與親友同屬團隊，個人能維持有意義的關係且獲得精神上的支持，從而提升生活品質。換句話說，休閒雕琢可以滿足人類的關係需求，使其有人際連結、愛與被愛的感受。綜合上述休閒雕琢是積極主動且具有企圖心的，而休閒中的挑戰與人際連結是其重要的元素。

Petrou and Bakker (2016)根據既有文獻(e.g. Berg et al., 2010; Iwasaki & Mannell, 2000; Sonnentag & Fritz, 2007; Stanton-Rich & Iso-Ahola, 1998)以及作者觀點，提出測量休閒雕琢構念的量表，題項設計如「我試著藉由休閒活動來設定新目標的達

成」、「我試著透過休閒活動與他人建立關係」、「我試著透過休閒活動來增加個人學習經驗」等測量方式。由於受限於職場員工之對象，乃將休閒視為達成生活目標之途徑，而非針對休閒活動本身進行雕琢設計。本研究認為休閒者透過休閒活動達成某種生活目標乃是休閒雕琢之結果，而非休閒雕琢本身之真正意涵。

依據 Bakker et al. (2003)及 Bakker and Demerouti (2007)所提出之工作要求-工作資源模式 (Job Demands-Resources Model)，認為員工在工作環境享有工作資源，以克服或解決其面臨的工作要求。本研究認為，個體從事休閒所面對的休閒環境同樣可歸納為「休閒資源」與「休閒要求」兩大類。休閒者可利用其休閒資源來平衡其面對的休閒要求。

三、觀念性架構

基於上述，本研究參考既有文獻(Tims, Bakker, & Derks, 2012; Petrou & Bakker, 2016)並根據要求-資源觀點，將休閒雕琢定義為「休閒者主動追求改變，會利用個人能力(abilities)與需求(needs)，來讓他們的休閒要求(demands)與休閒資源(resource)之間可以取得平衡」。根據 Tims et al. (2012)提出工作雕琢之分類法(typology)，本研究將休閒雕琢行為概念化成四個構面，說明如后。

(一) 增加結構性休閒資源

增加結構性休閒資源是指雕琢者主動運用自己從事休閒方面的資源。Tsaur, Liang, and Lin(2012)指出，遊憩者從事遊憩活動的當下，遊憩環境要求遊憩者須具備知識、技能以及經驗的能力，以達到所謂的「要求-能力契合度」。換言之，休閒者會嘗試發展從事休閒所需的能力，如加強新知、鍛鍊技能與體力、提升休閒經驗、調整心態等作法，以利從事休閒活動。Stebbin(1982)提及，認真性休閒的從事者會投入顯著性的個人努力，以獲取相關的知識、訓練或技巧。

從事休閒活動除了知識技能之外，心理能力也是必要的休閒資源。Luthans (2004)提出心理資本 (PsyCap) 的概念，包含「希望」、「自我效能」、「韌性」、「樂觀」四個構面。Luthans (2004)並指出，心理資本會導致正向的心理健康、增加個人的幸福感，並提升組織承諾和員工的工作表現。以運動員為例，自我效能是個人的重要預測指標，當個人擁有高度的自我效能更有可能設定並實現目標(Locke & Latham, 2002)，在緊張的比賽中也更能執行艱鉅的任務並沉著應對(Tsai & Chou, 2010)。同樣的，相較於低度韌性的人來說，在競賽性質的比賽中具有高度韌性的人具有從逆境中重新振作或恢復的能力(Huang, 2003)，並能更加專注、自信和堅定 (Jones, Hanton, & Connaughton, 2002)。根據 Gullette et al. (1997)，擁有樂觀的個人和運動員被發現以正向的心態處理壓力，即使他們失敗了也不太容易變得

灰心喪氣和焦慮，而是更加努力地專注於即將到來的比賽。基於上述，本研究將心理資本的概念納入結構性休閒資源。

(二) 增加社會性休閒資源

雕琢者會積極向他人（如親友、休閒夥伴）尋求從事休閒有關的支持、指導或表現回饋。Bourdieu (1977)提出社會資本(social capital)之概念，即個體藉由參與群體網絡所能取得之實際或者潛在資源之集合。休閒活動之參與被視為能有效建構社會資本之方法(e.g., Hemingway, 1999; Blackshaw & Long, 2005; Glover & Hemingway, 2005; Maynard & Kleiber, 2005)。Yoshi and Mannell (2000)提出的休閒壓力調適(leisure stress coping)概念中，將「情感支持」、「尊重支持」、「實質的幫助」、「資訊支持」四個構面視為休閒友誼 (leisure friendships)，顯示來自夥伴的社會性休閒資源。重要的他人或朋友可能提供情感支持，以示關懷、體貼或鼓勵，同時也可能會提供尊重支持，來幫助個人在經歷失敗後重獲尊重。此外，實質幫助和資訊支持在本質上是較為技術(technical)的，實質幫助是可以從朋友借取裝備，也可以是得到額外協助來完成某項任務，而資訊支持可以包括接收有用的信息或知識進而有效地解決問題。歸納上述，本研究將來自他人或休閒夥伴的資源或支持稱為社會性休閒資源。

(三) 增加挑戰性休閒需求

挑戰是一種延伸個人極限與新奇刺激的感受。Weissinger and Bandalos (1995)探討休閒內在動機，發現當人們從事休閒，遇到未知的事物或能力不夠時，會接受並願意嘗試挑戰。Barnett (2005)發現，衡量休閒體驗的基礎構面中存在「挑戰」的因素。Tsaur, Lin and Liu (2013)發現，從事冒險性活動的遊客會期待從競爭關係中，獲得挑戰體驗。Tsaur, Lin and Cheng(2015)亦證實，從事冒險性遊憩活動會帶來心流體驗、遊憩滿意與幸福感。因此，休閒雕琢者在從事休閒活動時會主動爭取挑戰經驗、嘗試不同的活動強度與類型、願意付出額外努力來從事休閒活動、檢視活動的各種面向，來使休閒活動更具挑戰性、願意尋求更多具挑戰性之任務與自我責任等。因此，本研究認為雕琢者在進行休閒活動面對未知的事物、個人能力不足時，會願意進行嘗試並且試著突破現階段的狀態。意即，雕琢者嘗試擴大自己的活動範圍或調整活動內容，使其從事休閒時更具挑戰性。Caldwell, Smith, & Weissinger, 1992

(四) 減少休閒參與之阻礙因素

休閒阻礙因素限制了人們參與所渴望的休閒活動(Crawford & Godbey, 1987; Crawford, Jackson, & Godbey, 1991; White, 2008)。Crawford and Godbey (1987)最早提出個人內在、人際型及結構型三類休閒阻礙。Crawford et al. (1991) 並發展了一個自我、人際、結構阻礙的層次模型。自我阻礙源自於個人，例如害羞，健康不良

和缺乏技能。人際關係的阻礙與社交互動有關，例如時間排程衝突或潛在活動夥伴的家庭義務。結構上的阻礙是受外部環境影響，例如設施不足、時間限制以及缺乏低成本的選擇。White (2008)提出休閒阻礙協商(Leisure Constraints Negotiation)的結構模型，其中「個人內在阻礙」包含缺乏資訊、缺乏能力、缺乏興趣等都會降低休閒參與的動機。Raymore, Godbey, Crawford and Eye (1993)證實，「結構阻礙」會造成休閒者在參與活動時的實質上阻礙。Park, Kim, Nam and Kwon (2017)發現，「人際阻礙」會為休閒者的活動參與上帶來很大的影響。基於上述，本研究認為雕琢者在從事休閒時會設法降低休閒參與之阻礙因素，例如降低休閒參與之憂慮、尋找興趣相同之友伴、尋找適合本身條件之活動等，以減少從事休閒活動之阻礙。

參、研究方法

本研究遵照Anderson and Gerbing (1988)與Churchill (1979)所提出之量表發展程序，這些程序不僅簡單且為多數研究者所採用。本研究透過三階段步驟進行量表發展與驗證程序，第一步驟是產生初始題項、第二步驟則包含第一次資料搜集與量表純化程序，最後則進行第二次問卷調查並驗證量表適用性。

一、題項產生

本研究首先透過回顧方式獲得休閒雕琢的相關題項。文獻的選取標準有二，第一，搜尋休閒領域、組織領域中與雕琢概念有關的文獻；第二，搜尋與休閒雕琢行為概念化組成構面有關的文獻。經此步驟初步選取36個題項納入問卷。

二、焦點團體訪談

文獻回顧無法完全涵蓋休閒雕琢的內涵，故本研究透過焦點團體訪談以取得更廣泛的題項。由於認真性休閒者較易有休閒雕琢行為，本研究以認真性休閒活動的團體為對象，分別邀請台灣野鳥協會的幹部及國家公園的志工，辦理二次焦點團體訪談。二次焦點團體訪談各有8名及9位參與者。在訪問過程中，研究人員首先解釋了休閒雕琢的概念以及這四個構面的含義，隨後請參與者列出最能回應定義的相關敘述。為了避免過度引導，焦點團體的參與者未被事先告知過去文獻以及四個休閒雕琢構面的題項。每次焦點團體訪談時間維持大約持續1.5到2小時，訪談內容均以錄音進行紀錄。在17位受訪者中，男性10位，女性7位。年齡在28至52歲之間，平均年齡為38歲。二次焦點團體訪談於2018年10月間舉行。

在焦點小組訪談完成之後，本研究將錄音檔轉換成逐字稿，以便進行後續資料分析。本研究邀請兩名編碼員，包含一位熟悉內容分析的教授和一位對從事認真性休閒活動富有經驗者，他們沒有參加焦點團體的訪談-進行了內容分析。每個編碼

人員都會評估休閒雕琢行為，以確定分析單位。在正確分類前，要求編碼人員先簡化每個句子的含義。透過內容分析法，得到了 14 個分析單元。在二次焦點小組訪談之後，本研究增加了 16 個新的題項，每個構面都有新增的題項。完成此步驟後，問卷題項的總數增加到 50 題。

三、題項內容效度

本研究採用 Rossiter (2002)的建議運用專家效度確保題項的內容效度。本研究邀請二位具有量表發展之研究專長，以及一位專精於休閒行為之研究者共三位擔任評判員，分別檢視題項能否充分反映休閒雕琢定義，以及用字遣詞之適切性。評判員被要求詳細檢視與反覆閱讀，評估題項是否能充分的反應構面、題項清晰度，以及是否有重複的題項被納入。各題項所對應的各構面如果沒有達到足夠的一致性時，將針對題項做適當的文字修改或排除該題項於量表內。在這個過程中，題項的分類結果必須經過三位評判者同意，始得將題項納入正式題項。在此步驟中，總共留下 50 個題項（如表 1 所示）作為資料收集之初始題項。問卷採李克特(Likert scale)五點評量尺度，就受訪者的同意程度，依序以 1 分代表「非常不同意」，3 分代表「普通」，4 分代表「同意」，5 分代表「非常同意」。

四、第一次資料搜集與量表純化

本研究第一次調查以認真性休閒活動之參與者為對象。為使認真性休閒活動的樣本更具量表之外部效度，調查對象包含賞鳥者及休閒舞蹈社團之成員。賞鳥者調查採用next-to-pass 的取樣方法進行面對面的調查，問卷發放地點以台灣位於七股及鰲鼓兩處知名的賞鳥地點，在遊客結束賞鳥活動後隨即諮詢受訪意願並進行調查。休閒舞蹈社團之成員則透過二個舞蹈工作室(街舞及國標舞)，經負責人或幹部協助至舞蹈教室現場進行面對面問卷發放。為配合二種調查對象之填寫，問卷題項在字句上亦配合調整，例如針對賞鳥者之題項為「我會努力提升或改善賞鳥的相關技能」；針對休閒舞蹈者之題項為「我會努力提升或改善街舞的舞技」。針對二種對象之調查期間為2019年1-5月，排除答卷不完全的樣本後，總共收集336份有效問卷進行資料分析。

五、第一次資料搜集與量表純化

第二次調查以一般民眾為調查對象。以居住台北市年滿18歲以上之民眾為研究母體。以配額抽樣方式(quota sampling)於台北市12個行政區中徵求受訪者進行調查，以確保樣本代表性。調查區域為行政區內大型鄰里公園或運動中心，採用next-to-pass方法選定受訪者，亦即在結束某受訪者之調查後下一位經過調查地點

之民眾方為受訪之選擇對象，以儘量使抽樣過程符合隨機原理。故調查中不接受民眾要求受訪之狀況，亦無民眾等待受訪之現象。訪員遇到同伴群體時僅選擇其中一人受訪以免產生樣本偏誤。

肆、研究結果

一、第一次資料搜集分析結果

在第一此資料搜集分析結果中，其中包含賞鳥者160人(47.6%)及休閒舞蹈者176人(52.4%)。合併樣本中以女性169人 (50.3%)居多，年齡最多數為26歲~35歲，共90人 (26.8%)。婚姻狀況以未婚者居多，共185人(55.1%)。教育程度以大專(學)者居多，有202人(60.1%)。

本研究透過刪除與題項精簡過程，濃縮量表之初始題項，使保留下來的題項均具有良好的區別力。本研究透過敘述性統計、信度分析、以及探索性因素分析等精簡題項程序濃縮量表之初始題項，使保留下來的題項均具有良好的區別力。本研究以SPSS12.0統計分析軟體進行探索性因素分析。因素萃取方式採用最常見的主成份分析方法(principle component analysis)。而轉軸法則是以最大變異法(varimax)進行轉軸。本研究首先將針對50題初始題項進行項目分析，目的在於篩選出具有測量品質之題項。此步驟將參考Churchill (1979)的建議，將各題項的修正題項總相關值低於0.3的題項予以刪除。所有題項經過分析之後。在此次分析中，各題項皆高於標準值因而予以保留。

表 1、休閒雕琢構念之初始題項

構面	題項內容	Relevant literature
增加結構性	我會嘗試增加或改善休閒活動的裝備	Tsaur & Huang (2018)/ Tsaur ,Liang , & Lin (2012)
	我會設法讓自己有更多的休閒活動經驗	Tsaur ,Liang, & Lin (2012)
	我會設法拓展休閒活動的相關知識	Tsaur ,Liang, & Lin (2012)
	我會嘗試提升體能來從事休閒活動	Tsaur ,Liang, & Lin (2012)
	我會努力提升或改善休閒活動的相關技能	Tsaur ,Liang, & Lin (2012)
	我會廣泛蒐集休閒活動的相關資訊	訪談
	我會閱讀休閒活動的相關書籍	訪談
	我會嘗試調整心態以使休閒參與更為順暢	訪談
	我會嘗試付出更多的時間與心力來從事休閒活動	Tsaur & Huang (2018)/ Munusturlar & Argan (2016)
	我會嘗試在休閒參與中學習新的事物	訪談
	我會採用新的技能來改善我的休閒參與	訪談
	我可以想出很多方法來達成我休閒參與上的目標 (hope)	Luthans et al.(2007)
	我總是以樂觀的態度來看待我的休閒參與(optisim)	Luthans et al.(2007)
	我會勇於面對休閒參與上的阻礙(resilience)	Luthans et al.(2007)
我對休閒參與充滿自信(self-efficacy)	Luthans et al.(2007)	
增加社會性	我會尋求休閒夥伴在情感上的支持	Iwasaki & Mannell (2000)
	我會尋求休閒夥伴的諮詢或幫助	Iwasaki & Mannell (2000)
	我會尋求休閒夥伴在活動參與上的有用資訊	Iwasaki & Mannell (2000)
	我會尋求休閒夥伴在休閒決策上的協助	Iwasaki & Mannell (2000)
	我會期待休閒夥伴對我的重視	Iwasaki & Mannell (2000)
	我會積極與休閒夥伴建立良好關係	Iwasaki & Mannell (2000)
	我會尋求休閒夥伴的專業指導	訪談
	我會尋求休閒夥伴的相關建議	訪談
	我會尋求趣味相同的休閒夥伴	訪談
	我會期待休閒夥伴給我靈感或鼓舞	訪談
我會期待休閒夥伴對我活動表現給予回饋	訪談	
增加挑戰性	我樂意接受休閒參與中可能產生的不確定性	Tsaur , Lin & Cheng(2015)
	我樂意在休閒活動中嘗試新的事物	Weissinger & Bandalos(1995)
	即使沒有實質的回饋，我仍然會積極參與休閒活動	Tsaur , Lin & Cheng(2015)
	我會主動參與具有挑戰性的休閒活動	Weissinger & Bandalos(1995)
	我會擴大或調整休閒參與的範圍，使其更具挑戰性	Barnett(2005)
	我樂意參與不同類型的休閒活動	訪談
	我樂意從事高些我能力的休閒活動	Weissinger & Bandalos(1995)
	我會對自己的休閒參與有所要求	訪談
	我期待休閒參與的表現更為傑出	Tsaur , Lin , & Liu(2013)
我樂意接受休閒參與過程中的挑戰	Tsaur , Lin , & Liu(2013)	
減少休閒參與阻礙	我會選擇適合自己興趣及能力的休閒活動	White(2008)
	我會選擇家人可以認同的休閒活動	Raymore, Godbey , Crawford & Von Eye(1993)
	我會避免讓自己在活動參與中受到傷害	Casper, Bocarro, Kanters, & Floyd(2011)
	從事休閒時，我會設法讓自己不會那麼緊張	訪談
	當休閒活動資訊不足時，我會設法解決	White(2008)
	我會尋求相同興趣的休閒夥伴	Park, Kim, Nam & Kwon(2017)
	我會尋找能和我共同參與休閒活動的夥伴	Park, Kim, Nam & Kwon(2017)
	我會選擇經濟上可以負擔的休閒活動	Raymore, Godbey , Crawford & Von Eye(1993)
	我會設法挪出時間來參與休閒活動	Raymore, Godbey , Crawford & Von Eye(1993)
	我會設法克服休閒活動中所遇到的困難	訪談
	我會設法控制休閒參與時遇到的突發狀況	訪談
	我不會選擇環境惡劣的休閒場域來從事休閒活動	訪談
	我會設法排除交通上的阻礙，以便從事休閒活動	Raymore, Godbey , Crawford & Von Eye(1993)

表 2、探索性因素分析結果

Factors/items	Factor loading	Eigen value	Variance (%)	Cronbach's α
Factor1: 增加結構性休閒資源		8.21	16.86	0.88
我會嘗試增加或改善休閒活動的裝備	0.75			
我會設法讓自己有更多的休閒活動經驗	0.84			
我會設法拓展休閒活動的相關知識	0.83			
我會努力提升或改善休閒活動的相關技能	0.65			
我會嘗試調整心態以使休閒活動更為順暢	0.60			
我會嘗試在休閒活動中學習新的事物	0.58			
Factor2: 增加社會性休閒資源		2.92	16.09	0.86
我會尋求休閒伙伴在賞鳥決策上的協助	0.62			
我會期待休閒伙伴對我的重視	0.82			
我會積極與休閒伙伴建立良好關係	0.76			
我會尋求休閒伙伴相關建議	0.57			
我會期待休閒伙伴給我靈感或鼓舞	0.80			
我會期待休閒伙伴對我的表現給予回饋	0.80			
Factor3: 增加挑戰性休閒需求		1.40	14.09	0.86
我會主動參與具有挑戰性的休閒活動	0.70			
我會擴大或調整休閒活動的範圍，使其更具挑戰性	0.78			
我樂意從事高我些許能力的休閒活動	0.68			
我期待休閒活動的表現更為傑出	0.61			
我樂意接受休閒活動過程中的挑戰	0.66			
Factor4: 減少休閒參與之阻礙因素		1.14	12.36	0.79
我會選擇適合自己能力的休閒活動	0.52			
我會避免讓自己在休閒活動中受到傷害	0.65			
從事休閒活動時，我會設法讓自己不會那麼緊張	0.59			
我會尋求相同興趣的休閒伙伴	0.61			
我會尋找能和我共同參與休閒活動的夥伴	0.59			
我會選擇經濟上可以負擔的休閒活動	0.66			

休閒雕琢題項KMO取樣適切性量數為0.907，近似卡方分配為3766.751，在Bartlett的球形檢定中，自由度為253，顯著性為非常顯著，代表休閒雕琢題項適合進行探索性因素分析。在隨後的探索性因素分析中，研究者刪除因素負荷量低於0.5之題項共27題，結果產生四個因素共計23題，累積解釋變異量為59.398%。因素一命名為「增加結構性休閒資源」，指的是休閒雕琢者在參與休閒活動期間積極主動運用自己從事休閒方面的資源。因素二命名為「增加社會性休閒資源」，即休閒雕

琢者在參與休閒活動期間積極向他人（如：親友、休閒夥伴）尋求社會支持、休閒指導或績效回饋。因素三命名為「增加挑戰性休閒需求」，即休閒雕琢者嘗試擴大自己的活動範圍或調整活動內容，使其從事休閒更具挑戰性。因素四命名為「減少休閒參與之阻礙因素」，即休閒雕琢者尋求降低休閒參與之阻礙因子，讓自己能更有利於從事休閒活動。這四個因素分別涵蓋5個到6個題項，經整理的各因素之因素負荷量、特徵值，解釋變異量如表2所示。

二、第二次資料搜集與資料再分析

樣本二共蒐集315份有效問卷，樣本二主要蒐集對象為一般民眾，其中以女性160人(50.8%)居多，「年齡」最多數為26歲~35歲(28.6%)，教育程度以大專（學）者居多，占了66.3%。本研究根據探索性因素分析結果所獲得之因子結構，運用最大概似分析方法進行驗證性因素分析。根據本次驗證性分析結果顯示，整體模型適配度大多數皆在理想範圍內 ($\chi^2 = 698.441$, $df = 224$, $\chi^2/df = 3.118$, $GFI=0.834$, $AGFI=0.796$, $RMSEA=0.082$, $NFI=0.833$, $IFI=0.880$, $CFI=0.880$, $SRMR=0.0588$)，表示休閒雕琢量表為可接受衡量之量表，如表3所示。

表 3 驗證性因素分析結果（樣本二）

構念、構面與題項	SFL	CR	AVE
Factor1: 增加結構性休閒資源		0.861	0.510
我會嘗試增加或改善休閒活動的裝備	0.689		
我會設法讓自己有更多的休閒活動經驗	0.791		
我會設法拓展休閒活動的相關知識	0.713		
我會努力提升或改善休閒活動的相關技能	0.702		
我會嘗試調整心態以使休閒活動更為順暢	0.751		
我會嘗試在休閒活動中學習新的事物	0.627		
Factor2: 增加社會性休閒資源		0.903	0.608
我會尋求休閒伙伴在賞鳥決策上的協助	0.739		
我會期待休閒伙伴對我的重視	0.823		
我會積極與休閒伙伴建立良好關係	0.826		
我會尋求休閒伙伴相關建議	0.755		
我會期待休閒伙伴給我靈感或鼓舞	0.78		
我會期待休閒伙伴對我的表現給予回饋	0.751		
Factor3: 增加挑戰性休閒需求		0.841	0.514
我會主動參與具有挑戰性的休閒活動	.678		
我會擴大或調整休閒活動的範圍，使其更具挑戰性	.757		
我樂意從事高我些許能力的休閒活動	.702		
我期待休閒活動的表現更為傑出	.726		

表 3 驗證性因素分析結果（樣本二）

我樂意接受休閒活動過程中的挑戰	.718		
Factor4: 減少休閒阻礙參與之因素		0.871	0.530
我會選擇適合自己能力的休閒活動	.718		
我會避免讓自己在休閒活動中受到傷害	.699		
從事休閒活動時，我會設法讓自己不會那麼緊張	.735		
我會尋求相同興趣的休閒伙伴	.741		
我會尋找能和我共同參與休閒活動的夥伴	.750		
我會選擇經濟上可以負擔的休閒活動	.722		

三、效標關聯效度

由於「休閒」與「工作」均屬活動之種類，故本研究援用工作雕琢之概念 (Wrzesniewski & Dutton, 2001; Tims, Bakker, & Derks, 2012)，將休閒雕琢視為一項行動，是實現休閒目標的過程與活動範圍。據此本研究推測，個人的休閒雕琢會影響休閒契合度。因此，本研究以休閒契合度為預測效標變數，參考 Cable and DeRue (2002)所提出的量表，題項包括：「我所擁有的休閒活動技巧與參與活動所要求的相配合」、「我的能力和受過的訓練與休閒活動所要求的相配合」、「我的能力和受過的教育與休閒活動的要求相配合」、「我目前的休閒活動和我理想中的休閒活動相近」、「我想要的休閒屬性在我目前的休閒活動中都有」、「休閒活動所提供給我的一切和我想要的類似」，共計 6 題。將休閒雕琢量表構面與休閒契合度進行 Pearson 相關分析檢測。結果如表 5 所示，休閒雕琢各構面與契合度關係皆呈現中度顯著相關，顯示本研究之休閒雕琢量表具有良好之效標關聯效度。

表 4 休閒雕琢量表區別效度檢測結果

	1	2	3	4
1.增加結構性休閒資源	0.840			
2.增加社會性休閒資源	.420**	0.901		
3.增加挑戰性休閒需求	.364**	.571**	0.839	
4.減少休閒參與之阻礙因素	.394**	.661**	.532**	0.867

**p < 0.01

表 5 休閒雕琢量表校標關聯效度檢測結果

休閒雕琢	工作契合度
因素一：增加結構性休閒資源	0.581**
因素二：增加社會性休閒資源	0.828**
因素三：增加挑戰性休閒需求	0.559**
因素七：減少休閒參與阻礙之因素	0.602**
因素一：增加結構性休閒資源	0.581**
因素二：增加社會性休閒資源	0.828**
因素三：增加挑戰性休閒需求	0.559**
因素七：減少休閒參與阻礙之因素	0.602**

伍、研究結論

一、理論貢獻

過往雕琢相關議題大多集中在工作或組織行為領域之探討，針對休閒雕琢之研究甚少。本研究援用工作雕琢概念(Wrzesniewski & Dutton, 2001; Tims, Bakker, & Derks, 2012)，從休閒者觀點探討休閒雕琢的意義與內涵，以多重構面發展休閒雕琢概念化的量表。本研究結果貢獻其一在於將休閒雕琢概念化。休閒雕琢的四個構面分別為：增加結構性休閒資源、增加社會性休閒資源、增加挑戰性休閒需求，以及減少休閒參與之阻礙因素。本研究是首度從休閒者的角度建立休閒雕琢的概念並探討休閒者如何利用自己的能力和需求來平衡他們的休閒需求和資源，從而增強他們對休閒活動的熱情。本研究的發現預期有助於拓展休閒領域的知識，並為休閒者自身的資源管理實踐提供參考。

本研究貢獻之二在於透過嚴謹的量表發展程序、效標關聯效度與已知群體效度的驗證，發展出休閒雕琢衡量工具。過往雖有少數質化研究提及休閒雕琢之相關構面(Petrou and Bakker, 2016)，但這些研究惟受限於研究對象，而非針對休閒活動本身進行雕琢設計，本研究中所發展的休閒雕琢量表可作為參考，用於將來的量化研究和因果關係驗證，可望為休閒雕琢提供後續因果關係研究之理論基礎。

本研究貢獻之三為初步檢視休閒雕琢與其他變數的關聯性，效標關聯效度結果顯示，休閒雕琢的四個構面皆與休閒契合度具有相關。此外，賞鳥者與一般民眾之樣本表現在休閒雕琢之差異，亦合理反映出不同休閒活動參與者造成之結果。

由於過去尚未有休閒者雕琢之量化研究，本研究已揭示休閒者雕琢行為之影響因素。

二、實務管理意涵

本研究發展的休閒雕琢量表可為休閒者和休閒業者提供參考。首先，休閒者可以使用量表對目前休閒狀況進行自我評估，以了解他們自己的休閒雕琢水平。其次，這些題項為休閒者提供、瞭解如何提升休閒雕琢並將其有效地應用於休閒活動當中。例如，休閒者可以根據問卷題項所述的方法，例如「努力提升或改善休閒活動的相關技能」及「在休閒活動中學習新的事物」等方法來增加結構性休閒資源。

此外，該量表可作為休閒者重新訂定休閒雕琢之參考。休閒者可以根據個人的休閒需求和休閒資源，決定從事哪些休閒活動以及如何從事休閒活動，來獲得良好的結果。例如，當休閒者從事活動後，可以使用休閒雕琢量表來進行自我評估。休閒者可以將評估結果作為參考，根據長期從事休閒活動所需的休閒資源和需求來調整休閒方式。在本研究中進行的焦點小組訪談顯示，休閒者的結構性以及社會性休閒資源是休閒雕琢的關鍵構面。因此，本研究建議休閒者應加強與休閒夥伴的關係進而促進休閒夥伴之間的經驗交流，增強休閒者自身的能力以利自身能應付休閒活動的要求，這將有益於休閒活動的進行。最後，本量表的建立可協助休閒相關政策主管機關調查當地居民的休閒雕琢，檢視居民的休閒活動安排是否隨著政府政策相關法規的制定而有所改變，進一步檢視政府休閒政策之成效。本量表亦可協助相關單位運用於行銷規劃策略，例如以年齡為變數評估國民的休閒雕琢狀況，推廣或建立相對合適的休閒活動。再者，本量表可協助主管機構檢視國民休閒雕琢的情況，檢視國民整體的休閒生活品質。

陸、研究限制與未來建議

休閒雕琢量表的建置雖經過嚴謹的量表發展程序，包括信度和效度的測試，但仍存在些許研究限制。第一，本量表發展過程中均以台灣居民為抽樣對象，因此本研究結果僅針對台灣地區之休閒情況，或許無法推及至其他國家樣本。因此本研究建議後續研究可進一步運用在不同國家居民的對象，進行量表的跨文化效度檢測，使量表更具一般性(*generalization*)。為此，建議將本量表應用於其他國家的休閒者的研究時應謹慎使用。本研究認為，為了增強休閒雕琢量表的通用性，未來的研究可以通過對其他國家或地區（例如，中國，日本和歐洲）的休閒者進行抽樣來驗證量表的可靠性。其次，由於休閒者的活動屬性和經驗可能會有所不同，因此休閒雕琢的現象也可能因每個休閒者所參與的活動而有所不同。此外，本研究根據研究結果提出之休閒雕琢構面包含：增加結構與休閒資源、增加社會性休閒資源、增加挑

戰性休閒需求、減少休閒參與阻礙之因素等四個構面，或許仍有構面未被發掘，建議後續研究可針對休閒雕琢之可能構面進行探討。有鑒於不同年齡、職業或性別可能會影響休閒雕琢，建議後續研究可針對人口統計背景造成休閒雕琢的差異進行研究，以增進對休閒雕琢理論的理解。最後，在第二階段的調查，本研究以休閒契合度作為效標關聯效度的唯一指標，對於休閒雕琢因果關係的檢視較為缺乏。本研究認為，未來研究可以利用本研究開發的量表及問卷題項，使用因果模型進行實證研究。由於休閒雕琢為一全新的構念，尚未有研究探討休閒雕琢與其他變數的關係。後續探討可針對可能之前因與後果變數，進行因果模型之研究。

參考文獻

- Bakker, A. B., Demerouti, E., de Boer, E., & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 341-356.
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources Model: State of the Art. *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 22(3), 309-328.
- Barnett, L. A. (2005). Measuring the ABCs of leisure experience: awareness, boredom, challenge, distress. *Leisure Sciences*, 27, 131-155.
- Berg, J. M., Dutton, J. E., & Wrzesniewski, A. (2008). What is job crafting and why does it matter? Retrieved from the website of Positive Organizational Scholarship on April 15, 2013.
- Berg, J. M., Grant, A. M., & Johnson, V. (2010). When callings are calling: Crafting work and leisure in pursuit of unanswered occupational callings. *Organization Science*, 21(5), 973-994.
- Black, J. S., & Ashford, S. J. (1995). Fitting in or making jobs fit: Factors affecting mode of adjustment for new hires. *Human Relations*, 48(4), 421-437.
- Blackshaw, T., & Long, J. (2005). What's the big idea? A critical exploration of the concept of social capital and its incorporation into leisure policy discourse. *Leisure Studies*, 24(3), 239-258.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- 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.
- Chick, G., Hsu, Y. C., Yeh, C. K., & Hsieh, C. M. (2015). Informant-Provided Leisure Constraints in Six Taiwanese Cities. *Journal of Leisure Research*, 47(4), 501.
- Churchill, G. A. Jr. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64-73.
- Crawford, D. W., & Godbey, G. C. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Sciences*, 9(2), 119-127.
- Casper, J. M., Bocarro, J. N., Kanters, M. A., & Floyd, M. F. (2011). Measurement properties of constraints to sport participation: A psychometric examination with adolescents. *Leisure Sciences*, 33, 127-146.
- Edwards, J. R., & Rothbard, N. P. (2000). Mechanisms linking work and family: Clarifying the relationship between work and family constructs. *Academy of Management Review*, 25(1), 178-199.

- Fried, Y., & Ferris, G. R. (1987). The validity of the job characteristics model: A review and meta-analysis. *Personnel Psychology*, 40(2), 287-322.
- Fritsch, T., Smyth, K. A., Debanne, S. M., Petot, G. J., & Friedland, R. P. (2005). Participation in novelty seeking leisure activities and Alzheimer's disease. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 18(3), 134-141.
- Ghitulescu, B. E. (2006). Job crafting and social embeddedness at work. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
- Glover, T. D., & Hemingway, J. L. (2005). Locating leisure in the social capital literature. *Journal of Leisure Research*, 37(4), 387-401.
- Grant, A. M., & Ashford, S. (2008). The dynamics of proactivity at work. In A. Brief & B. Staw (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, 28, 3-34. Greenwich, CT: JAI Press.
- Grant, A. M., & Parker, S. K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *The Academy of Management Annals*, 3, 317-375.
- Hemingway, J. L. (1999). Leisure, social capital, and democratic citizenship. *Journal of Leisure Research*, 31(2), 150-165.
- Harquail, W. (2009). How Job Crafting Can Get Closer to Authentic Work. *Authentic Organizations*, from the world wide web : <http://authenticorganizations.com/harquail/2009/12/08/how-job-crafting-can-get-you-closer-to-authentic-work/>
- Hubbard, J. & Mannell, R. C. (2001). Testing competing models of the leisure constraint negotiation process in a corporate employee recreation setting. *Leisure Sciences*, 23(3), 145-163.
- Iwasaki, Y. & Mannell, R. C. (2000). Hierarchical dimensions of leisure stress coping. *Leisure Sciences*, 22(3), 163-181.
- Kroon, B., Kooij, D., & Van Veldhoven, M. (2013). Job crafting en bevlogenheid: Verschillend in teams met een restrictieve versus onbegrensde werkcontext? *Gedrag en Organisatie*, 26, 46-65.
- Leana, C., Appelbaum, E., & Shevchuk, I. (2009). Work process and quality of care in early childhood education: The role of job crafting. *Academy of Management Journal*, 52(6), 1169-1192.
- Lu, C., Wang, H., Lu, J., Du, D., & Bakker, A. B. (2014). Does work engagement increase person-job fit? The role of job crafting and job insecurity. *Journal of Vocational Behavior*, 84(2), 142-152.
- Maynard, S., & Kleiber, D. (2005). Using leisure to build social capital in later life: Classical traditions and contemporary realities. In E. Jackson (Chair), the 10th Canadian Congress on Leisure Research. Symposium held at the University of Alberta, Canada.
- Munusturlar, M. A., & Argan, M. (2016). Development of the serious and casual leisure measure. *World Leisure Journal*, 58(2), 124-141.
- Nielsen, K., & Abildgaard, J. S. (2012). The development and validation of a job crafting measure for use with blue-collar workers. *Work & Stress*, 26(4), 365-384.
- Parker, S. K., Wall, T. D., & Cordery, J. (2001). Future work design research and practice: Towards an elaborated model of work design. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74(4), 413-440.
- Pearson, Q. M. (2008). Role overload, job satisfaction, leisure satisfaction, and psychological health among employed women. *Journal of Counseling & Development*, 86(1), 57-63.

- Petrou, P., & Bakker, A. B. (2016). Crafting one's leisure time in response to high job strain. *Human Relations*, 69(2), 507-529.
- Petrou, P., Bakker, A. B., & den Heuvel, M. (2017). Weekly job crafting and leisure crafting: Implications for meaning-making and work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 90(2), 129-152.
- Raymore, L., Godbey, G., Crawford, D., & von Eye, A. (1993). Nature and process of leisure constraints: An empirical test. *Leisure Sciences*, 15(2), 99-113.
- Slemp, G. R., & Vella-Brodick, D. A. (2013). The job crafting questionnaire: A new scale to measure the extent to which employees engage in job crafting. *International Journal of Wellbeing*, 3(2), 126-146.
- Snir, R., & Harpaz, I. (2002). Work-leisure relations: Leisure-orientation and the meaning of work. *Journal of Leisure Research*, 34(2), 178-203.
- Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 204-221.
- Stanton-Rich, H. M. & Iso-Ahola, S. E. (1998). Burnout and leisure. *Journal of Applied Social Psychology*, 28(21), 1931-1950.
- Stebbins, R. A. (2001). Serious leisure. *Society*, 38(4), 53-57.
- Sangkyu Park, Jitae Kim, Sangback Nam & Jaeyoon Kwon(2017). Leisure Constraints, Leisure Constraints Negotiation and Recreation Specialization for Water-Based Touris. *Asian Social Science* 13(10):159 .
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80(1), 173-186.
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2013). The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(2), 230-240.
- Tsaur, S. H., Liang, Y. W., & Lin, W. R. (2012). Conceptualization and Measurement of Recreationist-Environment Fit. *Journal of Leisure Research*, 44(1), 108-128.
- Tsaur, S. H., Lin, W. R., & Liu, J. S. (2013). Sources of challenge for adventure tourists. *Scale development and validation. Tourism Management*, 38, 85-93.
- Tsaur, S. H., Lin, W. R., & Cheng T. M. (2015). Toward a Structural Model of Challenge Experience in Adventure Recreation. *Journal of Leisure Research*, 47(3), 322-336.
- 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.
- White, D. (2008). A Structural Model of Leisure Constraints Negotiation in Outdoor Recreation. *Leisure Sciences*, 30, 342-359.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26(2), 179-201.

休閒雕琢前因與後果研究

The Causal Relationship of Leisure Crafting

中文摘要

本計畫研究目的在於建立休閒雕琢之因果理論模型，休閒雕琢為新建立之構念，並且被證實能改善休閒參與。過往雖有研究探討休閒雕琢對生活滿意之影響，但並非從休閒情境出發。研究架構主要區分為前因與後果兩部分，前因包括自我效能與活動特徵，而後果則有休閒投入、休閒契合度、滿意度以及心理幸福感。並以積極型與被動型兩研究樣本進行調查，一共收集 361 份有效問卷。隨後使用 AMOS 進行假設檢定，研究結果顯示所有研究假設均獲得支持，最後本研究提供研理論意涵、研究限制與未來方向建議以供管理者與研究者參考。

關鍵詞：休閒雕琢、休閒、因果模型

Abstract

The purpose of this project is to establish a causal theoretical model for Leisure Crafting. Leisure Crafting is a brand-new construct which is proven to improve participation in leisure activities. Although several studies have discussed the impact of leisure crafting on life satisfaction, these studies are not based on leisure contexts. The research framework is mainly divided into two parts: antecedents and consequences. Antecedents include self-efficacy and activity characteristics, while consequences include leisure engagement, leisure fit, satisfaction, and psychological well-being. The survey was conducted with active and passive research samples. Total of 361 valid questionnaires were collected. Subsequently, AMOS was used for hypothesis testing. The research results showed that all research hypotheses were supported. Finally, this research provides theoretical implications, limitations, and future direction suggestions for reference.

Key word : leisure crafting, leisure, psychological mechanisms, causal theoretical model

壹、前言

Schaufeli and Bakker (2004)提出J-DR模型，在模型中描述工作表現係受到工作資源與工作要求交互作用後所形成的結果。爾後Wrzesniewski and Dutton (2001)以此為基底，提出工作雕琢模型，並將工作雕琢定義為：個人自主的行為改變，使使員工本身的表現、熱情與動機與工作密切的結合。並將工作雕琢概念化為三個面向：任務(Task)、認知(Cognitive)以及關係(Relation)，認為員工會透過這三個面向的界線改變，讓自己滿足或符合工作所需的要求。Lazazzara, Tims and de Gennaro (2019) 的研究已說明工作雕琢能為員工帶來正向結果，如工作表現 (Work performance)、工作態度(Job attitudes)、工作幸福感(Work related well-being)以及工作投入(Work engagement)等，由此可知雕琢概念的重要性不言而喻。

雕琢概念在休閒領域於近十年間仍在初期發展階段，Berg, Grant and Johnson (2010)為首先提到休閒雕琢概念者，接著Petrou and Bakker (2016)與Petrou, Bakker and van den Heuvel (2017)則發展簡易休閒雕琢量表，探討其與工作領域相互作用後，對生活滿意等變數的影響。有別於上述三者將休閒雕琢當作調適工作的手段，Tsaur, Yen, Yang and Yen (2020)則將休閒雕琢從工作領域分離出來，其認為休閒雕琢是個人對於休閒活動要求所進行的調整行為，其目的在於改善個人能力與條件，以符合活動所需的要求。除此之外，該研究依照程序發展量表，並經過嚴謹的信效度驗證。

然而Tsaur, Yen, Yang and Yen (2020)休閒雕琢為一全新構念，因此尚未有實證研究探討休閒雕琢與其他構念的關係。有鑒於雕琢在工作領域中的重要性，本研究依據Tsaur, Yen, Yang and Yen (2020)的建議，建構休閒雕琢的因果整合模式。本研究藉由休閒雕琢因果模式的探討，檢視休閒雕琢與活動特徵、自我效能、休閒投入、活動契合度、休閒滿意及幸福感等變數之關係，並透過兩樣本之調查驗證模式之解釋能力，研究結果應有助於吾人理解休閒雕琢在休閒領域研究中所扮演的角色，使研究理論更加健全。

貳、文獻回顧

一、休閒雕琢

雕琢概念源自於Wrzesniewski and Dutton (2001)所提出的工作雕琢模型，將工作雕琢定義為：個人自主的行為改變，使使員工本身的表現、熱情與動機與工作密切的結合。隨後，Leana, Appelbaum and Shevchuk (2009)與Tims and Bakker and Derks (2012)也都有對雕琢進行定義，但也不脫出主動改變的範疇。在概念化部分，Wrzesniewski and Dutton (2001)將工作雕琢區分成三面向，分別為任務、認知以及關係等三面向，認為員工會透過這三種形式，加強對工作目標的追求。Leana, Appelbaum and Shevchuk (2009)將雕琢區別為個人雕琢(Individual crafting)與協同雕琢(Collaborative crafting)。Tims, Bakker and Derks (2012)將雕琢區分為增加結構性工作資

源(Increasing structural job resources)、增加社會性工作資源(Increasing social job resources)、增加挑戰性工作資源(Increasing challenging job demands)以及減少阻礙性工作要求(Decreasing hindering job demands)等四構面。

有關休閒雕琢，目前則有少數幾位學者進行探討，Berg, Grant and Johnson (2010)是第一位提到休閒雕琢的研究者，其研究採用質化方法探討員工會進行的雕琢策略，研究結果指出雕琢行為的五大類型，其中兩項為休閒型態的雕琢，分別為替代體驗(Vicarious experiences)，意指以其他活動獲得充實感，另一者為興趣參與(Hobby participating)，是指藉由休閒以及志工活動以找尋使命感。Petrou, Bakker and van den Heuvel (2016)探討自主性與要求對休閒雕琢的影響，以及休閒雕琢對自主性、能力以及關係需求的影響。在此研究中將休閒雕琢定義為「一種對休閒活動的主動追求，並易目標設定、人際連結、學習及個人發展為目的。」並發展 9 題項的休閒雕琢量表。作者將工作要求與家庭要求當成是休閒雕琢的前因，而工作自主與家庭自主則分別當作是要求對雕琢的調節變數。研究結果指出休閒雕琢在高工作壓力與高家庭自主性的情境中更加明顯。然而在高家庭需求與高家庭自主性的情境則與休閒雕琢沒有相關。休閒雕琢則與滿意呈正向相關。Petrou, Bakker and van den Heuvel (2016)的研究則探討休閒雕琢與意義建立(weekly meaning making)的關係，並討論工作雕琢與工作投入以及意義建立的關係。研究結果顯示，當職業角色(occupational role salience)明顯時，工作雕琢會正向影響工作投入與意義建立，而當工作雕琢機會低時，休閒雕琢會正向影響意義建立。Tsaur, Yen, Yang and Yen (2020)則依據 J-DR 理論重新發展具有四構面 24 題項的量表，四構面分別為：增加結構性休閒資源、增加社會性休閒資源、增加挑戰性休閒需求以及減少休閒參與之阻礙因素，有別於過往嫌雕琢的單一構面與定義，研究者認為休閒雕琢的目的是改善休閒活動的參與，而非藉由休閒活動改善工作領域的困境。

二、休閒雕琢概念性架構

本研究以自我效能及活動特徵作為休閒雕琢之前因變數，休閒契合度、休閒投入、休閒滿意度以及幸福感為休閒雕琢的後果變數，據以建立本研究之概念性架構，如圖 1 所示。

(一) 休閒雕琢的前因

1. 自我效能

休閒自我效能是指人們對於休閒活動自身能力(competence)、控制能力(control)與熟練度(mastery)的的信念(Hoff, 1990)。過往已有研究指出自我效能與工作雕琢之間具有正向關係(Wang, Demerouti & Bakker, 2017; Rudolph, Katz, Lavigne, & Zacher, 2017)。具有高度自我效能的員工，傾向展現高度主動、辨識機會(identify opportunities)、克服障礙並堅持不懈的能力，直到目標達成，因此會更加願意投入所有形式的工作雕琢(Crant, Hu, & Jiang, 2017; Bakker, Tims,

& Derks, 2012)。在休閒及運動領域，自我效能被視為是能夠解釋行為改變的有效構念(Lee, Payne, & Berdychevsky, 2018; Gao, Lee, Kosma, & Solmon, 2010)。

Liang (2019)指出高休閒自我效能者，會為改善績效投入更多努力，並增加挑戰性的任務。Stebbins (1992)指出當休閒者對活動擁有特殊的信念，會追求特殊技能知識與體驗，並加以展現。Tsaur and Liang (2008)的研究則指出認真性休閒特質對於遊憩專門化具有正向關係。由此可知，自我效能愈高的休閒者，由於擁有強大的心理資本，認為自己有足夠的信心和勇氣，克服休閒活動所帶來的要求與挑戰，因此願意改善休閒裝備或增加經驗等種種嘗試，以增加自身的結構性資源。此外，擁有高自我效能的休閒者，也認為自己有較強的能力克服活動所帶來的障礙，因此較願意增加挑戰性休閒資源，以追求更高的自我實踐。

2.活動特徵

Kabanoff and O'Brien (1980)曾利用任務屬性(Task-attribute)概念衡量人類的休閒行為，特徵包括:(1)技巧使用(skill utilization)係指活動提供個人能力與技巧使用的程度;(2)多樣性(variety)係指在任何活動中，行為或興趣的改變程度或是組合的程度;(3)影響或自主(Influence or autonomy)係指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;(4)互動(interaction)則指任何活動涉及到其他人的程度。在技巧使用部分，技巧的相關文獻通常出現在遊憩專門化或認真性休閒的議題，Waight and Bath (2014)在遊憩專門化的認知構面中，包括活動知識與自己所擁有的技巧等級。Oh, Lyu and Hammitt (2012)的研究則指出遊憩專門化的認知層面與體驗偏好(Experience preferences)以及地方依附的消費導向(Place attachment Consumptive orientation)有正向關聯。Tsaur, Lin and Yen (2020)指出冒險觀光通常需要特定技巧上的努力。Pomfret (2006)指出登山需要多元的技巧如攀登、結繩、鑿冰與導航。泛舟者的技巧與能力也會影響其對挑戰的知覺(Wu & Liang, 2011)，當活動需要使用頻繁使用休閒者的個人技巧與能力時，他們會知覺到更多挑戰的感受。Frey, Demps, Pauli and Heath (2018)指出技能階級會影響喜好，高技能的休閒者會比低技能者偏好需要高技能且具有挑戰性的路線(Hopkin & Moore, 1995)。Mirehie and Gibson (2019)則指出擁有高階技能的休閒者，從事活動的頻率較高且能夠長時間投入。

在自主性部分，休閒自主性包含了兩個次面向：自我決定的信念或感知(beliefs or perceptions of self-determination)，以及賦權(empowerment)。自我決定的意向是指休閒行為能在休閒者的控制下被自由選擇的信念(Coleman & Iso-Ahola, 1993)。Coleman and Iso-Ahola (1993)的研究發現休閒中的自我決定意圖能有效緩解壓力維持個人健康。休閒賦權(Leisure empowerment)是指休閒者所相信休閒活動能提供其展現自我的程度。賦權不僅為阻礙的挑戰提供資源，也同時能夠發展休閒者的感官。(Freysinger & Flannery, 1992; Henderson & Bialeschki, 1991)。自我決定的意圖與控制和內在動機有所關聯，而賦權則來自於權力感 (sense of entitlement)、自我表達，以及對要求的挑戰，幫助個人維持自我價值。Ryan and Deci (2017)指出自主性與能力是行為參與的重要動機。當休閒者可以自由地選擇如何從事休閒活動時，其參

與休閒活動的意願也會增加。在互動部分，Graham and Glover (2014)指出社交資本是透過人與人之間的相聚、關係建立等社交行為形成，並期待關係的提升能將其最大化，進而期待能有所回報。作者並整理出有關社會資本的後果變數，包含責任(obligation)、信任(trust)、互惠(reciprocity)，以及社會制裁(social sanctions)。Broughton, Payne and Liechty (2016)則指出具有社交性質的休閒活動能有效形成健康與幸福感(Son, Kerstetter, Yarnal, & Baker, 2007)，Mitas, Yarnal and Chick (2012)研究則指出社交情境有助於創造幽默感、友誼、正向情緒以及群體歸屬感。

(二) 休閒雕琢的後果

1. 休閒契合度

契合是指個人認為自身能力與技能更符合休閒活動的需求。在過往研究中已有學者探討雕琢與契合度的關係。員工在透過雕琢的過程中，其工作要求與資源的改善會促進工作特徵與個人能力兩者之間維持平衡，進而增加個人-工作契合度。Bakker and Demerouti (2016)的研究已證實工作雕琢能幫助增進個人-工作契合度(person-job fit)，工作雕琢能影響員工認同的發展(identity development)，能幫助員工重新審視與定義他們的工作。Wrzesniewski and Dutton (2001)的研究也指出工作雕琢會影響員工對工作目標的理解（亦即工作意義），工作特徵將與員工個人的能力和需求更為一致。由此可知，個人對於工作或活動的認知改變，是提升契合度的重要特徵。個人能藉由提升自身資源或知識，讓自己符合活動要求，或許能增加對工作或活動上的適應性。在休閒領域中，Kaufman (1997)與 Scott and Harmon (2016)提及休閒者在投入休閒活動一段時間後，隨著自身的技巧或知識增進，更能融入其他休閒者的社群與討論。Bryan (1977, 1979)的研究則更仔細地提出休閒者適應的過程，在第一期的起始階段，休閒者並不會頻繁地投入休閒活動，然而在第二階段，休閒者會建立特定的行為模式，這是因為遊憩者已經發展了一定程度的能力，並且試著透過克服較困難的活動來驗證自身的能力與技巧。到第三階段，遊憩者對於活動會建立相當高程度的承諾(commitment)、活動相關知識以及對活動的專注。由此可知透過休閒雕琢的休閒者，會在從事活動的過程中，因為獲得休閒資源的挹注，提高自身所知覺適應休閒活動與環境的能力。

2. 休閒投入

Schaufeli, Salanova, González-romá and Bakker (2002)指出投入有三個面向，分別為奉獻、熱情與專注。奉獻是指個人具有意義、熱情、靈感、自豪感和挑戰的感受；活力是指個人在活動時所展現的經歷與心理韌性。專注是指個人全神貫注於活動。當休閒者透過休閒雕琢增加休閒資源後，會增加休閒者的投入動機。Tsaur, Yen, Yang and Yen (2020)指出當休閒者增加活動的挑戰性時，會提升其參與動機。Oh and Ditton (2006)指出高度專門化的遊憩者，願意投入更多資源，在休閒活動與保護活動地的環境，因為高等玩家更容易受到遊憩場地的細微變化，而

影響活動體驗。最後，Lee, Sung, Zhou and Lee (2018)研究指出社會支持能減緩留學生適應環境的焦慮感，因此當休閒者能透過焦慮感的減輕而更適應環境，增加參與活動的意願。

3. 休閒滿意

休閒滿意包含了在休閒體驗中的正向感受或知覺(Beard & Ragheb, 1980)，並且是生活滿意度的次類目，也是主觀幸福感的組成因子(Newman, Tay, & Diener, , 2014)。休閒滿意十分重要，因為其能夠反映個人在休閒體驗中，其表達、休息、放鬆，娛樂以及個人興趣等需求是否被滿足。研究者們用數個方式將休閒滿意進行定義：(1)是一個對休閒活動投入的正向回應，並代表個人在某種程度上是十分享受此活動的；(2)個人所感知到，透過休閒活動滿足特定需求的程度；(3)個人對於休閒體驗的整體滿意評估。(Kuykendall et al., 2017)。與休閒滿意過往相關的變數有生活滿意(life satisfaction) (Chick, Dong, & Iarmolenko, 2014)、知覺生活品質(perceived quality of life) (Vong, 2005)、快樂(happiness) (Spiers & Walker, 2008)、人格特質(Lu & Kao, 2009)以及健康(health) (Chick, Hsu, Yeh, & Hsieh, 2015)。休閒滿意通常與主觀幸福感(Kuykendall, Tay, & Ng, 2015)、生活滿意(Chick et al., 2015)以及生活品質(London, Crandall, & Seals, 1976)有著強烈的關係。Kuykendall et al. (2015) 研究指出休閒投入能夠同時改善休閒滿意與主觀幸福感，其中滿意則扮演中介角色。Riddick (1986)曾針對休閒滿意的前因進行探討，其認為休閒滿意的前因可被歸類為三種型態：(a)誘發因子(predisposing factors)，即年齡、性別、休閒機會的知識，以及休閒價值；(b)促成因子(enabling factors)，即收入以及休閒資源的可取得性；(c)增強因子(reinforcing factors)，即可能會阻礙休閒滿意的事物例如休閒阻礙或壓力，以及能形成休閒滿意的事物，例如重要他人(朋友或配偶)對休閒的態度。

4. 幸福感

Cho (2020)指出主觀幸福感是一個廣泛的概念，其包含了滿意、心理健康以及情緒等。休閒通常會被認為對個人幸福感有正向影響(Newman et al., 2014)。它指的是根據當前背景和情緒對個人整體生活的評估(Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999)對於幸福感的衡量，多以 Vella-Brodrick and Allen (1995)所提出的(MPS)量表 為主，其包括心理(mental)、生理(physical)以及心靈(spiritual)三個構面。Pöllänen and Voutilainen (2018)指出具雕琢性質的休閒活動能增加幸福感。Pöllänen and Weissmann-Hanski (2020)的研究則發現休閒雕琢能減緩壓力並提升幸福感。Petrou and Bakker (2016)則更進一步指出休閒雕琢能滿足人際之間的交流需求，幫助人們建立個人連結並獲得社會支持。本研究認為休閒者可以透過增加結構性休閒資源，在休閒活動中學習新事物，在學習過程中獲得成就感，用以滿足 Maslow 在所提出的所謂的自我實踐需求。此外，當休閒者透過雕琢增加社會性資源時，藉由與親友共同參與休閒社群能夠獲得有意義的人際關係並獲得情緒支持，進而改善生活品質(Tsaur, Yen, Yang & Yen, 2020)。

參、研究方法

一、抽樣設計與樣本蒐集

本研究選取居住於台灣地區年滿 18 歲以上的民眾為調查母體，問卷發放採便利性抽樣，研究者以周遭人際網絡中徵求有固定從事休閒活動習慣者，另一方面亦從 PTT 休閒與運動專版上發放網路問卷。本研究於民國 109 年 7 月至 9 月期間進行正式問卷之發放，共計發放 500 份問卷，經扣除未填寫、填寫遺漏、全部勾選同一尺度或有次序勾選之問卷後，有效問卷為 361 份。

二、衡量與問卷設計

在休閒雕琢測量方面，本研究採用 Tsaur, Yen, Yang and Yen (2020)所發展的休閒雕琢量表，由四構面 23 題項所組成。自我效能衡量則採用 Sherer, Maddux, Mercandante, Prentice-Dunn, Jacobs and Rogers (1982)的衡量題項，共四構面 17 題。活動特徵則參考 Kabanoff and O'Brien (1980)休閒活動特徵與 Tsaur, Yen and Yang (2011)之架構發展題項，共計九題。在後果變數部分，休閒契合度題項則修改自 Mulki, Jaramillo and Locander (2006)衡量 P-J Fit 題項，共計 3 題。休閒滿意採用 Neal, Sirgy and Uysal (1999)之衡量題項，共計 3 題。幸福感則採用 Iwasaki and Smale (1998)衡量心理幸福管題項，共計三題。所有構念之測量採用李克特(Likert scale)五點尺度，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」。

肆、研究結果

一、樣本特性

多數受訪者為女性(56%)，其年齡以36~45歲為大宗(36%)，其次則為26~35歲(23.8%)，多數受訪者教育程度為大學/專(65.7%)。職業以服務業為多，佔34.6%。在休閒活動類別部分，主動型休閒樣本數為162(44.9%)，被動型樣本數為199(55.1%)。

二、測量模式

本研究根據 Anderson and Gerbing (1988)的兩階段方法檢視所建立的結構模型，驗證性因素分析(CFA)在此被運用於探討模型的信度與效度。包含所有前因模型的衡量如 Table 1 所示。模型適配指標如下： χ^2/df ($df = 217$) = 2.05, GFI = 0.90, RMSEA = 0.05, SRMR = 0.04, CFI = 0.96, NFI = 0.92。顯示測量模型的模型品質在可接受的範圍(Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010)。

在驗證性因素分析中，活動特徵構面其中一題「我的休閒活動讓我沒有任何機會可以利用個人判斷力來從事」，因為因素負荷量太低(0.2)而刪除。調整後各題項的因素負荷量介於.412至.870之間。各構念的CR值介於.738到.893之間。各構念的AVE值則介於.486至.708之間，大多符合CR值0.7、AVE高於0.5的標準(Hair et al., 2010; Bagozzi & Yi, 1988)。最後，各構念的Cronbach alpha值介於.946與.778間，皆高於0.7的標準(Nunnally, 1978)，代表問卷擁有可接受的信度。

Table1 構面與題項之驗證性因素分析

Constructs and items	Factor loading	AVE	CR	Cronbach's alpha
休閒雕琢		.677	.893	.946
增加結構性休閒資源				
我會嘗試增加或改善休閒活動的裝備	.655			
我會設法讓自己有更多的休閒活動經驗	.717			
我會設法拓展休閒活動的相關知識	.729			
我會努力提升或改善休閒活動的相關技能	.723			
我會嘗試調整心態以使休閒活動更為順暢	.758			
我會嘗試在休閒活動中學習新的事物	.665			
增加社會性休閒資源				
我會尋求休閒伙伴在休閒活動決策上的協助	.568			
我會期待休閒伙伴對我的重視	.651			
我會積極與休閒伙伴建立良好關係	.709			
我會尋求休閒伙伴相關建議	.636			
我會期待休閒伙伴給我靈感或鼓舞	.546			
我會期待休閒伙伴對我的表現給予回饋	.671			
增加挑戰性休閒需求				
我會主動參與具有挑戰性的休閒活動	.676			
我會擴大或調整休閒活動的範圍，使其更具挑戰性	.723			
我樂意從事高我些許能力的休閒活動	.730			
我期待休閒活動的表現更為傑出	.654			
我樂意接受休閒活動過程中的挑戰	.714			
減少休閒阻礙參與之因素				
我會選擇適合自己能力的休閒活動	.733			
我會避免讓自己在休閒活動中受到傷害	.666			
從事休閒活動時，我會設法讓自己不會那麼緊張	.630			
我會尋求相同興趣的休閒伙伴	.696			
我會尋找能和我共同參與休閒活動的夥伴	.663			
我會選擇經濟上可以負擔的休閒活動	.673			
休閒自我效能		.575	.842	.914
抗壓性				
在嘗試新的休閒活動時，一開始的不順利會讓我很快想要放棄	.665			
若新的休閒活動太過困難，我會逃避學習	.697			

Constructs and items	Factor loading	AVE	CR	Cronbach's alpha
當休閒活動中碰到無預期的問題發生時，我無法妥善處理	.679			
堅持不懈				
當從事一項新的休閒活動無法一次上手時，我會一直嘗試到熟練為止	.561			
從事休閒活動的過程中有些不愉快時，我還是會堅持到底完成	.588			
當我決定要從事某項休閒活動的時候，我會立刻去做	.473			
休閒活動中的失敗，只會讓我更加努力	.600			
一旦訂定休閒活動計畫，我確定我能將它完成	.446			
自信				
我是一個有自信的人	.412			
我對我從事休閒活動的能力沒有把握	.646			
從事休閒活動時，我會輕易放棄	.722			
永久性				
我為所從事的休閒活動訂定重要目標，但我卻很少達成	.724			
我無法專注於我所從事的休閒活動	.711			
我從事休閒活動會半途而廢	.792			
我會逃避休閒活動中遭遇的困難	.783			
如果休閒活動太過複雜，我就不會浪費心力去嘗試	.740			
我似乎沒有能力處理大部分在休閒活動中所發生的問題	.749			
休閒活動特徵		.486	.738	.831
我從事休閒活動時，會使用到我休閒方面的所有知識與技巧	.734			
我所從事的休閒活動需要多樣化的知識與技巧	.708			
我所從事的休閒活動，讓我有機會能夠發揮所長	.737			
我的休閒活動允許我可以自行決定如何從事	.611			
我的休閒活動給我許多機會，讓我能夠獨立自由地從事	.593			
我的休閒活動讓我有機會與其他休閒夥伴進行非正式的交流	.624			
我的休閒活動讓我有機會認識其他人	.730			
我的休閒活動讓我有機會發展密切的友誼關係	.680			
休閒契合度		.560	.792	.778
我的技巧與能力非常符合我的休閒活動要求	.819			
我個人的好惡，與這項休閒活動的要求完美的符合	.870			
我的休閒活動與我非常的契合	.810			
休閒投入		.708	.879	.902
從事休閒活動時，我覺得精力充沛	.772			
從事休閒活動時，我感到強壯並充滿活力	.741			
我熱衷於我的休閒活動	.760			
我的休閒活動鼓舞了我	.774			
當我早上起床後，我就想要去從事休閒活動	.659			
認真從事休閒活動時，讓我覺得開心	.746			
我對我所從事的休閒活動感到驕傲	.797			
我沉浸於我的休閒活動中	.790			
當我從事休閒活動時，我會達到忘我的境界	.717			

Constructs and items	Factor loading	AVE	CR	Cronbach's alpha
休閒滿意度		.587	.810	.809
最近，我在工作後或度假時的休閒時光是有意義的	.852			
我在任何時間與地點，都知道如何享受休閒時光	.855			
大致而言，我的休閒時光是快樂且有意義的	.847			
幸福感		.536	.775	.793
最近我對於事物，容易感到興奮或有趣	.803			
當我完成某些事情後受人稱讚，我會引以為傲	.695			
最近的生活大多如我所願	.692			

三、獨立樣本t檢定

本研究採用獨立樣本 t 檢定檢視主動型與被動型休閒型態，對各構面分數是否擁有顯著差異。獨立樣本 t 檢定結果如 Table 2 所示，結果指出主動型休閒對各構面分數顯著高於被動型休閒。

Table 2 Results of Comparing Mean Differences of Two Groups

	主動型(n=162)	被動型(n=199)	t-test
Factors	Means(SD)	Means(SD)	t-value
休閒雕琢	4.06(.45)	3.68(.47)	8.00***
休閒自我效能	3.83(.44)	3.42(.50)	8.21***
休閒活動特徵	3.81(.44)	3.55(.47)	5.44***
休閒契合度	3.99(.52)	3.65(.58)	5.80***
休閒滿意	4.02(.51)	3.68(.65)	5.47***

四、結構模式與假設驗證

在假設驗證部分，本研究採用Amos軟體並使用最大概似法進行模型估計檢驗，在結構模型部分，適配指標為 χ^2 / df ($df = 201$) = 2.8, GFI = 0.9, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.08, CFI = 0.94, NFI = 0.91，表示樣本與假設模型之間擁有良好適配。結構模式主要在於驗證，休閒自我效能、休閒活動特徵對休閒雕琢的關係，以及休閒雕琢對休閒契合度與休閒滿意的影響。由Figure1研究結果指出，休閒自我效能對休閒雕琢之標準化係數值為0.19，t值為3.96，大於1.96之標準，顯示路徑係數估計值顯著，表示若休閒者自我效能越高，則投入休閒雕琢的行為的程度越高。休閒活動特徵對休閒雕琢之標準化係數值為0.8，t值為7.78，大於1.96之標準，顯示當休閒者所從事的休閒活動特徵越明顯(如：需要大量技巧、高度自主性，並需要與他人大量互動)，休閒者參與休閒雕琢的程度也會隨之增加。在後果部分，休閒雕琢對休閒契合度之標準化係數值為

0.85，t值為7.42，大於1.96之標準，顯示休閒雕琢程度愈高，其休閒契合度也會隨之提升。接著，休閒雕琢對休閒投入之標準化係數值為0.93，t值為6.75，大於1.96之標準，顯示休閒雕琢程度愈高，休閒者會愈投入休閒活動。在休閒滿意部分，休閒雕琢對休閒滿意之標準化係數值為0.80，t值為7.68，大於1.96之標準，顯示休閒雕琢與休閒滿意呈正向關係，最後在幸福感部分，休閒雕琢對幸福感之標準化係數值為0.91，t值為4.21，大於1.96之標準，顯示休閒雕琢與幸福感呈正向關係。

五、多群組分析與模型泛化

本研究以休閒型態進行多群組分析，以驗證六個假設路徑係數，在不同的分群中，都不會具有顯著性的差異。研究結果顯示分群變數的 $\Delta\chi^2$ 皆大於0.05， ΔCFI 與 ΔTLI 皆小於0.02。表示假設的路徑係數並不會因為分群而產生差異，顯見概念性模型具有可泛化性或可複製性。

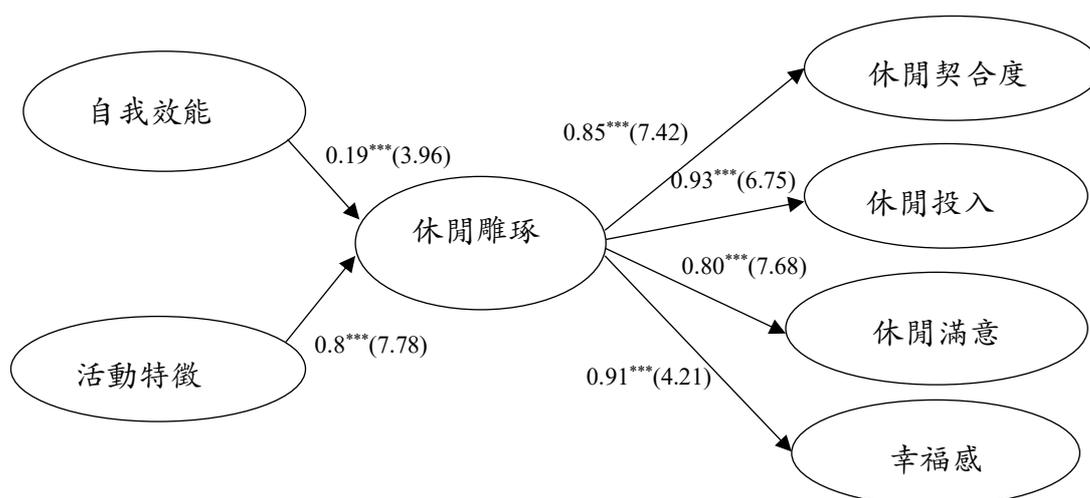


Fig.1 Path analysis of the structural equation model

Table 3 Results of measurement invariance between Two Groups

分群變數	$\Delta\chi^2 (df)$	p value	ΔCFI	ΔTLI	是否顯著
休閒型態	4.945(6)	0.551	0.001	0.001	否

伍、討論與結論

一、研究討論

在休閒雕琢的前因模式部分，研究結果顯示，自我效能與活動特徵可有效預測休閒雕琢。代表自我效能越高的休閒者，越認為自己有足夠的能力滿足休閒活動的要求。此結果呼應 Lee, Payne and Berdychevsky (2018)以及 Moghimehfar, Halpenny and Walker (2017)的研究，其認為自我效能能減緩壓力並增加凝聚力，有助於休閒者改善休閒活動的技能以及減少阻礙。此外，當休閒活動所需的技能越複雜、自由度越高，以及需要更多友伴共同參與時，也會激發休閒者改善休閒條件的意願進行休閒雕琢。此結果與 Tsaur, Lin and Yen (2020)之研究結果相呼應，其認為活動特徵會增加休閒者的挑戰感受，由此可知當休閒者感受到活動環境或要求所帶來之壓力時，會投入雕琢以調整自身狀態。

在休閒雕琢的後果模式部分，研究結果顯示休閒雕琢能有效預測休閒契合度，此結果與 Scott and Harmon (2016)的結果相似，其指出休閒者會透過賽後討論牌局的過程，讓自己更熟悉活動規則，也更融入休閒群體。透過休閒雕琢，休閒者能夠調整自身狀態以符合休閒活動的技能及需求。接著，休閒雕琢能正向影響休閒投入，代表當休閒者進行休閒雕琢後，能有更佳的能力與技能從事休閒活動，因此對休閒活動的參與程度也會提升，此結果與 Oh and Ditton (2008)研究相似，其探討遊憩專門化程度高的休閒者，會提升活動偏好，同時也會提升對環境管理者的支持。再者，研究結果指出休閒雕琢能有效預測休閒滿意，最後，幸福感能被休閒雕琢所影響。根據 Maslow (1954)的金字塔理論，人類有著自我實踐的需求，當休閒者透過休閒雕琢增進自身技巧與能力達到符合活動要求時，其完成或克服任務的成就感可為其增加生涯之滿意度，此研究與 Newman, Tay, and Diener (2014)的理論相符，認為休閒者會透過休閒活動中的熟練性(Mastery)之心理機制。達到主觀幸福感。

二、限制與未來研究建議

本研究結果提供以下限制與建議：首先本研究採自陳式問卷搜集資料，結果容易受到共同方法變異所影響。建議未來研究可使用多元資料來源，以減少共同方法變異的問題。第二，本研究樣本採便利抽樣，未來相關研究可以搜集其他環境或活動樣本以增加其外部效度。第三，本研究僅針對活動特徵、自我效能、休閒契合度、休閒投入、休閒滿意以及幸福感等變數進行因果模型探討，仍可能有其他後果變數存在，建議未來研究可嘗試探索其他休閒領域變數，進行休閒雕琢之關係探討。最後，概念性架構中的前因(或後果)變數間之間可能存在彼此影響，雖非屬本研究之探討範圍，惟仍建議未來研究可將該關係納入模式中探討。

陸、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.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94.
- Bakker, A. B., Tims, M., & Derks, D. (2012). Proactive personality and job performance: The role of job crafting and work engagement. *Human Relations*, 65, 1359-1378.
doi:10.1177/0018726712453471
- Beard, J. G., & Ragheb, M. G. (1980). Measuring leisure satisfaction. *Journal of leisure Research*, 12(1), 20-33.
- Berg, J. M., Grant, A. M., & Johnson, V. (2010). When callings are calling: Crafting work and leisure in pursuit of unanswered occupational callings. *Organization science*, 21(5), 973-994.
- Broughton, K. A., Payne, L., & Liechty, T. (2016). An Exploration of Older Men's Social Lives and Well-Being in the Context of a Coffee Group. *Leisure Sciences*, 39(3), 261-276.
doi:10.1080/01490400.2016.1178200
- Bryan, H. (1977). Leisure value systems and recreational specialization: The case of trout fishermen. *Journal of leisure research*, 9(3), 174-187.
- Bryan, H. (1979). *Conflict in the great outdoors: Toward understanding and managing for diverse sportsmen preferences* (No. 4). Bureau of Public Administration, University of Alabama.
- Chick, G., Dong, E., & Iarmolenko, S. (2014). Cultural consonance in leisure activities and self-rated health in six cities in China. *World Leisure Journal*, 56(2), 110-119.
- Chick, G., Hsu, Y. C., Yeh, C. K., & Hsieh, C. M. (2015). Leisure constraints, leisure satisfaction, life satisfaction, and self-rated health in six cities in Taiwan. *Leisure Sciences*, 37(3), 232-251.
- Cho, H. (2020). Work-Leisure Conflict and Well-Being: The Role of Leisure Nostalgia. *Leisure Sciences*, 1 (22). doi:10.1080/01490400.2020.1829519
- Coleman, D., & Iso-Ahola, S. E. (1993). Leisure and health: The role of social support and self-determination. *Journal of leisure research*, 25(2), 111-128.
- Crant, J. M., Hu, J., & Jiang, K. (2017). Proactive personality: A twenty-year review. In S. K. Parker & U. K. Bindl (Eds.), *Proactivity at work: Making things happen in organizations* (pp. 193-225). New York, NY: Routledge.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological bulletin*, 125(2), 276.
- Frey, E., Demps, K., Pauli, B., & Heath, J. A. (2018). Group characteristics influence distribution patterns of off-road vehicle recreation within a complex trail system in southwest Idaho. *Leisure Sciences*, 40(3), 131-150.
- Freysinger, V. J., & Flannery, D. (1992). Women's leisure: Affiliation, self-determination, empowerment and resistance? *Loisir et société/Society and Leisure*, 15(1), 303-321.
- Gao, Z., Lee, A. M., Kosma, M., & Solmon, M. A. (2010). Understanding students' motivation in middle school physical education: Examining the mediating role of self-efficacy on physical activity. *International Journal of Sport Psychology*, 41(3), 199-215.
- Graham, T. M., & Glover, T. D. (2014). On the fence: Dog parks in the (un) leashing of community and social capital. *Leisure Sciences*, 36(3), 217-234.

- Hair Jr, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). SEM: An introduction. *Multivariate data analysis: A global perspective*, 5(6), 629-686.
- Henderson, K. A., & Bialeschki, M. D. (1991). Girls' and women's recreation programming—Constraints and opportunities. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 62(1), 55-58.
- Hopkin, T. E., & Moore, R. L. (1995). *The relationship of recreation specialization to the setting preferences of mountain bicyclists*. In In: Vander Stoep, Gail A., ed. Proceedings of the 1994 Northeastern Recreation Research Symposium; 1994 April 10-12; Saratoga Springs, NY.: Gen. Tech. Rep. NE-198. Radnor, PA: US Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station. 71-75 (Vol. 198).
- Iwasaki, Y., & Smale, B. J. (1998). Longitudinal analyses of the relationships among life transitions, chronic health problems, leisure, and psychological well-being. *Leisure Sciences*, 20(1), 25-52.
- Kabanoff, B., & O'Brien, G. E. (1980). Work and leisure: A task attributes analysis. *Journal of Applied Psychology*, 65(5), 596.
- Kaufman, K. (1997). *Kingbird Highway: The story of a natural obsession that got a little out of hand*. Boston: Houghton Mifflin Company
- Kuykendall, L., Lei, X., Tay, L., Cheung, H. K., Kolze, M., Lindsey, A., ... & Engelsted, L. (2017). Subjective quality of leisure & worker well-being: Validating measures & testing theory. *Journal of Vocational Behavior*, 103, 14-40.
- Kuykendall, L., Tay, L., & Ng, V. (2015). Leisure engagement and subjective well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 364–403. <https://doi.org/10.1037/a0038508>
- Lazazzara, A., Tims, M., & de Gennaro, D. (2019). The process of reinventing a job: A meta-synthesis of qualitative job crafting research. *Journal of Vocational Behavior*. doi: 10.1016/j.jvb.2019.01.001
- Leana, C., Appelbaum, E., & Shevchuk, I. (2009). Work process and quality of care in early childhood education: The role of job crafting. *Academy of Management Journal*, 52(6), 1169-1192.
- Lee, C., Payne, L. L., & Berdychevsky, L. (2018). The Roles of Leisure Attitudes and Self-Efficacy on Attitudes Toward Retirement Among Retirees: A Sense of Coherence Theory Approach. *Leisure Sciences*, 1–18.
- Lee, C., Sung, Y. T., Zhou, Y., & Lee, S. (2018). The relationships between the seriousness of leisure activities, social support and school adaptation among Asian international students in the US. *Leisure Studies*, 37(2), 197-210.
- Liang, Y.-W. (2019). Consequences of work-leisure facilitation from tour leaders'/guides' perspectives: Self-efficacy and satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 1–24. doi:10.1080/00222216.2019.1670586
- London, M., Crandall, W., & Seals, G. W. (1976). *The contribution of job and leisure satisfaction to quality of life/BEER* No. 310. Faculty working papers; no. 310.
- Lu, L., & Kao, S. (2009). Direct and indirect effects of personality traits on leisure satisfaction: Evidence from a national probability sample in Taiwan. *Social Behavior and Personality*, 37(2), 191–192. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.2.191>
- Mirehie, M., Gibson, H., Kang, S., & Bell, H. (2019). Parental insights from three elite-level youth sports: implications for family life. *World Leisure Journal*, 61(2), 98-112.

- Mitas, O., Yarnal, C., & Chick, G. (2012). Jokes build community: Mature tourists' positive emotions. *Annals of Tourism Research*, 39(4), 1884-1905.
- Moghimehfar, F., Halpenny, E. A., & Walker, G. J. (2017). Front-Country Campers' Constraints, Negotiation, and Pro-Environment Behavioral Intention: An Extension to the Theory of Planned Behavior. *Leisure Sciences*, 40(3), 174–193. doi:10.1080/01490400.2017.1344163
- Mulki, J. P., Jaramillo, F., & Locander, W. B. (2006). Emotional exhaustion and organizational deviance: Can the right job and a leader's style make a difference? *Journal of Business Research*, 59(12), 1222–1230.
- Neal, J. D., Sirgy, M. J., & Uysal, M. (1999). The Role of Satisfaction with Leisure Travel/Tourism Services and Experience in Satisfaction with Leisure Life and Overall Life. *Journal of Business Research*, 44(3), 153-163.
- Newman, D. B., Tay, L., & Diener, E. (2014). Leisure and subjective well-being: A model of psychological mechanisms as mediating factors. *Journal of Happiness Studies*, 15(3), 555-578.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* 2nd ed.
- Oh, C. O., & Ditton, R. B. (2008). Using recreation specialization to understand conservation support. *Journal of Leisure Research*, 40(4), 556-573.
- Oh, C. O., Lyu, S. O., & Hammitt, W. E. (2012). Predictive linkages between recreation specialization and place attachment. *Journal of Leisure Research*, 44(1), 70-87.
- Oh, C.-O., & Ditton, R. B. (2006). Using Recreation Specialization to Understand Multi-Attribute Management Preferences. *Leisure Sciences*, 28(4), 369–384. doi:10.1080/01490400600745886
- Petrou, P., & Bakker, A. B. (2016). Crafting one's leisure time in response to high job strain. *Human relations*, 69(2), 507-529.
- Petrou, P., Bakker, A. B., & van den Heuvel, M. (2017). Weekly job crafting and leisure crafting: Implications for meaning making and work engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 90(2), 129-152.
- Pöllänen, S. H., & Weissmann-Hanski, M. K. (2020). Hand-made well-being: Textile crafts as a source of eudaimonic well-being. *Journal of Leisure Research*, 51(3), 348-365.
- Pöllänen, S., & Voutilainen, L. (2018). Crafting Well-Being: Meanings and Intentions of Stay-at-Home Mothers' Craft-Based Leisure Activity. *Leisure Sciences*, 40(6), 617-633.
- Pomfret, G. (2006). Mountaineering adventure tourists: a conceptual framework for research. *Tourism management*, 27(1), 113-123.
- Riddick, C. C. (1986). Leisure satisfaction precursors. *Journal of Leisure Research*, 18(4), 259–265. <https://doi.org/10.1080/00222216.1986.11969664>
- Rudolph, C. W., Katz, I. M., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Job crafting: A meta-analysis of relationships with individual differences, job characteristics, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 112-138.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293-315.

- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V., & Bakker, A. B. (2002). *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92. doi:10.1023/a:1015630930326
- Scott, D., & Harmon, J. (2016). Extended Leisure Experiences: A Sociological Conceptualization. *Leisure Sciences*, 38(5), 482–488. doi:10.1080/01490400.2015.1123126
- Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychological Reports*, 51, 663-671.
- Son, J. S., Kerstetter, D. L., Yarnal, C. M., & Baker, B. L. (2007). Promoting older women's health and well-being through social leisure environments: What we have learned from the Red Hat Society®. *Journal of Women & Aging*, 19(3-4), 89-104.
- Spiers, A., & Walker, G. J. (2008). The effects of ethnicity and leisure satisfaction on happiness, peacefulness, and quality of life. *Leisure Sciences*, 31(1), 84–99.
<https://doi.org/10.1080/01490400802558277>
- Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. (2012). Development and validation of the job crafting scale. *Journal of vocational behavior*, 80(1), 173-186.
- Tsaur, S. H., & Liang, Y. W. (2008). Serious leisure and recreation specialization. *Leisure Sciences*, 30(4), 325-341.
- Tsaur, S. H., Yen, C. H., Yang, M. C., & Yen, H. H. (2020). Leisure Crafting: Scale Development and Validation. *Leisure Sciences*, 1-21.
- Tsaur, S.-H., Lin, W.-R., & Yen, C.-H. (2020). Place- and activity-related antecedents of challenge perception in adventure tourism. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 31, 100318. doi:10.1016/j.jort.2020.100318
- Vella-Brodrick, D. A., & Allen, F. C. L. (1995). Development and psychometric validation of the mental, physical, and spiritual well-being scale. *Psychological Reports*, 77(2), 659-755.
- Vong, T. N. (2005). Leisure satisfaction and the quality of life in Macao, China. *Leisure Studies*, 24(2), 195–207. <https://doi.org/10.1080/02614360412331313502>
- Waight, C. F., & Bath, A. J. (2014). Recreation specialization among atv users and its relationship to environmental attitudes and management preferences on the island of newfoundland. *Leisure Sciences*, 36(2), 161-182.
- Wang, H. J., Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2017). A review of job crafting research: The role of leader behaviors in cultivating successful job crafters. In S. K. Parker & U. K. Bindl (Eds.), *Proactivity at work: Making things happen in organizations* (pp. 77-104). New York, NY: Routledge.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J. E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of management review*, 26(2), 179-201.
- Wu, C. 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.

科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

■ 達成目標

□ 未達成目標（請說明，以 100 字為限）

□ 實驗失敗

□ 因故實驗中斷

□ 其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形(請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊)

論文：■已發表□未發表之文稿 ■撰寫中 □無

專利：□已獲得□申請中 □無

技轉：□已技轉□洽談中

□無

其他：（以 200 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以 500 字為限）。

本計劃成果評估可從實務與理論方面進行說明：在理論方面，由於休閒雕琢為一全新構念，亦尚未有實證研究探討休閒雕琢與其他構念的關係。本計劃建立休閒雕琢之因果模型，除了可驗證理論之外部效度，亦透過調查考驗理論解釋能力，以此探索休閒雕琢在休閒理論中所扮演的角色，增進人們對於休閒雕琢理論之瞭解，深化理論基礎與應用。從實務觀點而言，本研究結果可瞭解自我效能與活動特徵能有效預測休閒雕琢，因此休閒活動管理者或許可透過休閒場域的管理與分級，並適當建立休閒者參與活動的信心來促進休閒雕琢的產生。研究結果可提供相關業者與休閒管理機關未來管理方針之參考。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關_____

（勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關）

本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

說明：(以 150 字為限)

科技部補助專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：曹勝雄		計畫編號：107-2410-H-415-017-SS2		
計畫名稱：休閒雕琢：構念發展與因果實證				
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)
國內	學術性論文	期刊論文	篇	請附期刊資訊。
		研討會論文		
		專書	本	請附專書資訊。
		專書論文	章	請附專書論文資訊。
		技術報告	篇	
		其他	篇	

智慧財產權 及成果	專利權	發明專利	申請中		件	請附佐證資料，如申請案號。
			已獲得			請附佐證資料，如獲證案號。
		新型/設計專利				
	商標權					
	營業秘密					
	積體電路電路布局權					
	著作權					
	品種權					
其他						
技術移轉	件數				件	
	收入				千元	<p>1. 依「科技部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」第2條規定，研發成果收入係指執行研究發展之單位因管理及運用研發成果所獲得之授權金、權利金、價金、股權或其他權益。</p> <p>2. 請註明合約金額。</p>
學術性論文	期刊論文			1	篇	請附期刊資訊。
	研討會論文					
	專書				本	請附專書資訊。
	專書論文				章	請附專書論文資訊。
	技術報告				篇	
	其他				篇	
國外 智慧財產權 及成果	專利權	發明專利	申請中		件	請附佐證資料，如申請案號。
			已獲得			請附佐證資料，如獲證案號。
		新型/設計專利				
	商標權					
	營業秘密					
	積體電路電路布局權					
	著作權					
	品種權					
其他						

	技術移轉	件數		件	
		收入		千元	1. 依「科技部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」第2條規定，研發成果收入係指執行研究發展之單位因管理及運用研發成果所獲得之授權金、權利金、價金、股權或其他權益。 2. 請註明合約金額。
參與計畫人力	本國籍	大專生		人次	
		碩士生	1		
		博士生	1		
		博士後研究員			
		專任助理			
	非本國籍	大專生			
		碩士生			
		博士生			
		博士後研究員			
		專任助理			
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)					