

大自然的時光旅行者：探索懷舊過程的自然知覺對情緒健康和地方依戀的影響

吳宣漫* 張光宇** 陳冠仰***

(收件日期：112年11月10日；接受日期：113年07月05日)

【摘要】本研究以心理時間旅行的觀點探討休閒懷舊記憶所產生的大自然時光旅行，是否可有效影響知覺恢復感受，並促進情緒健康以及對自然的地方依戀。針對394位自然休閒體驗參與者，觸發其簡短回憶過去心靈旅行經驗的休閒懷舊情緒後進行問卷調查。根據所蒐集到的數據，以偏最小平方結構模型進行分析。研究結果發現，透過休閒懷舊所觸發的自然時光旅行，能夠以非物理性接觸自然的方式帶來知覺恢復的感受，並促進情緒健康以及對自然的依戀情感。依據研究發現，提出未來學術以及實務應用之建議。

【關鍵字】休閒懷舊、知覺恢復、情緒健康、地方依戀

* 國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所

Graduate Institute of Sport, Leisure and Hospitality Management, National Taiwan Normal University

** 僑光科技大學觀光與休閒事業管理系

Department of Tourism and Recreation Management, Overseas Chinese University

*** 國立臺北護理健康大學休閒產業與健康促進系，通訊作者

Department of Leisure Industry and Health Promotion, National Taipei University of Nursing and Health Sciences

Corresponding Author. E-mail: kuanyang@ntunhs.edu.tw

Nature's Time Travelers: Exploring the Impact of Natural Perceptions Within the Nostalgia Process on Emotional Well-Being and Place Attachment

Hsuan-Man Wu^{*} Kuang-Yu Chang^{**} Kuan-Yang Chen^{***}

(Date Received: November 10, 2023; Date Accepted: July 5, 2024)

【Abstract】 The aim of this study was to investigate how nature-based time travel triggered by memories related to leisure nostalgia can generate effective perceived restoration, emotional well-being, and place attachment to nature. A total of 394 participants with previous experiences of nature-based leisure were involved in the study. The study triggered participants' leisure nostalgia. This was followed by a brief recall from past mental travel experiences. Finally, participants completed a survey. Data collected were analyzed using a partial least squares structural model. The results revealed that nature-based time travel triggered through leisure-induced nostalgia can engender a sense of perceptual restoration through non-physical contact with nature, ultimately enhancing emotional well-being and fostering an emotional attachment to nature. Based on the findings, recommendations for future academic research and practical applications are proposed.

【Keywords】 Leisure nostalgia, Perceived restoration, Emotional well-being, Place attachment

壹、前言

懷舊(nostalgia)是心理時間旅行(mental time travel)的一種表現形式，由重要經歷之記憶所建構的虛擬旅行，能夠幫助人們從現在的心理角度，對過去所發生的事件進行理解和詮釋，並深入探索自我與環境間的互動與關係(Gammon & Ramshaw, 2021)。懷舊一詞的直覺聯想是久遠之前，甚至是歷史事件。事實上，懷舊是一種與自我情感高度相關的情緒表現，人們回顧所經歷的重要事件，而產生情緒的漣漪（蕭至惠，2013）。換言之，懷舊的要素並不一定是時間，而是過去事件所蘊含的意義性。本文聚焦於探討與自然休閒相關的懷舊，並以大自然的時光旅行來描述這個回憶的過程，其意旨一段與自然休閒體驗相關，蘊含獨特意義或情感記憶的回顧過程。這些記憶包含當時與環境互動所產生的各種感官刺激（如美麗的景觀、芬芳的花香、悅耳的蟲鳴或舒適的天氣等），感官刺激可增強情境記憶、提供虛擬旅行更多的參考與建構資源，使意識所重現的自然場景更具真實感(Snell et al., 2019)。大自然的時光旅行可幫助人們再次體驗當時的感受，並回想起與喜愛的地方相關的情感和經歷，是一種可提高幸福感的情緒調節策略(Wang & Xia, 2021)。換言之，本文探討與自然休閒相關的懷舊，更強調人與自然環境間的互動關係。

旅遊相關的懷舊文獻，多以真實的體驗與接觸，如襲產觀光、老街等形式探討懷舊的作用（吳忠宏等人，2023；Capaldi et al., 2015）。此外，近年環境心理學領域，將虛擬實境的科技技術運用於環境恢復力的探討，並指出不同形式的呈現方式，會影響環境的吸引力和沉浸感，因此許多研究亦致力於探討不同形式的環境呈現方式，對恢復、情緒及環境情感的影響(Mattila et al., 2020)。然而，對和環境的互動關係與偏好，是影響知覺恢復的重要因素（郭彰仁等人，2016）。根據個人經歷、情感與偏好，無論是對時光的懷舊內容或是偏好的環境類型，都存在極大的個體差異，特定目的地或多組環境間的評估，較難以將其納入考量，且鮮少研究以心理建構的模式探討懷舊或恢復。

本研究以大自然的時光旅行概念，將休閒懷舊的過程視為一種心理時間旅行，是介於真實經驗、個人想像與意識建構之間的虛實混合，可跳脫時間、空間和設備限制的框架，更是一種簡單普遍的能力。透過個人意識選擇並以休閒懷舊為基礎所創造的虛擬旅行，更大程度的考量個人對特定環境的記憶情感與偏好。大自然的時光旅行，是否可以作為一種自然接觸的方式，並透過觸發知覺恢復的過程，對個人內在情緒及外在環境情感帶來有益的影響？懷舊可以儲存過去重要時刻的感受，並在未來需要的時候被喚起，激勵鼓舞那些因為壓力與挑戰而被削弱的正面情緒。當我們體驗一段美好、有意義的自然休閒體驗時，這些體驗是否能夠被儲存並再運用？

為解答上述問題，本研究目的旨在探討與自然相關的休閒懷舊對知覺恢復、情緒健康和地方依戀之影響。以心理時間旅行與環境契合度觀點解釋變項間的關係，探

討休閒懷舊和知覺恢復，對個人內外的情緒和情感的影響，以及知覺恢復在模型的中介作用。透過文獻回顧，運用資源保護(conservation of resources theory)、注意力恢復(attention restoration theory)、需求滿足(satisfaction of needs)理論解釋各構念之機轉，將研究模型組成一個「耗損－恢復－滿足」的連續性過程。以問卷調查進行橫斷面研究，使用偏最小平方結構模型(partial least squares-structural equation modeling, PLS-SEM)進行資料分析。最後，根據研究結果提供觀光休閒業者、公私部門，在環境選擇、產品規劃以及行銷策略方面的具體建議。

貳、文獻回顧與假說建立

一、資源保護理論

資源保護理論主張當個人擁有足夠的資源並依照資源保存原則行為時，他們會在重大逆境中能夠做出積極回應(Bardoel & Drago, 2021)。這種尋求資源的行為不僅體現了個人的自我保護本能，也促使他們更具韌性地應對各種挑戰和逆境。懷舊可幫助人們從過去找到自我價值、定位、認同，這種感受使人們置身過去、現在和展望未來，當一個人感受到壓力或挑戰時，他們會採取措施來保護這些資源，以確保它們不受損害或耗盡(Wilson, 2005)。Cho (2020)更指出，在應對挑戰或面臨威脅的環境中，更容易觸發懷舊的情緒。懷舊是現代人保護及增強心理的普遍方式(Gammon & Ramshaw, 2021)。

二、休閒懷舊

懷舊是一種情感體驗，包含回顧過去有意義的記憶、透過回顧所產生的幸福感受(Gammon & Ramshaw, 2021)，能夠建立個人與過去自我的聯繫，透過自我真實性的感知，而帶來更好的心理健康(Kelley et al., 2022)。這是一種對特定回憶的態度，人們以一種特殊的方式整理和解釋各種想法、感受和聯想，此情感反應也可能是對變化的一種情緒反應，同時具有抗衡生存威脅的資源性質(Wang & Xia, 2021)。Cho等人(2019a)將懷舊的概念運用於休閒領域，並提出休閒懷舊(leisure nostalgia)的概念，係指懷念或渴望過去某一段具有意義且充滿正向情緒的休閒經歷。在行銷方面，懷舊也被證實可驅動消費者購買行為，支付更多的金錢(Lasaleta et al., 2014)。休閒旅遊研究方面也發現具有懷舊氛圍的旅遊產品，能夠提升產品價值（蕭至惠，2013）；在酒店服務與環境中，創造顧客的懷舊感可提升其品牌依戀、營造懷舊行銷的魅力，並強化對目的地的認同(Li et al., 2019)。換言之，懷舊對個人的知覺、態度及行為都具有相當的影響

力。本研究探討與自然休閒相關的懷舊，定義為指個人回顧一段具有意義的自然休閒記憶，包含當時的情境和體驗感受。

三、注意力恢復理論

注意力恢復理論是解釋自然對人類健康影響的重要理論(Kaplan & Kaplan, 1989)。該理論指出一種大腦運作資源「注意力」，並將其分為自願性的注意力，與非自願性的注意力(東勁丞等人, 2022)。自願性的注意力是一種有限的資源，人們進行腦力勞動刻意的方式控制認知、有意識地集中精神進行思考時，會消耗個人的自願性注意力，導致精神疲勞；非自願性注意力是指一種由環境主導所產生的注意力，其運作過程輕鬆並可促進自願性注意力的恢復，改善精神疲勞以及認知功能下降等問題(Yakınlar & Akpınar, 2022)。由此可知，接觸自然可以啟動非自願性注意力的運作，如觀賞綠色植物、在自然環境進行休閒活動等，在此狀態下，人們無須刻意集中精神即能產生專注效果是以一種不由自主、毫不費力的反應運作的注意力，使個人產生恢復的感受。Hartig等人(1997)根據注意力恢復理論所提出的四個心理因素，建構之知覺恢復量表，可辨別不同環境之恢復性特徵，並測量其對特定對象之影響效果。

三、知覺恢復

知覺恢復是描述人們透過對環境的感知，所產生的心理知覺，即注意力恢復理論所指之非自願性注意力運作時，所產生的實際感受(Wilkie & Clements, 2018)，包含逃離日常壓力的遠離感、不由自主被環境吸引的著迷感、在視覺上與空間上有清晰結構和布局的連貫性，以及滿足個人需求及歸屬感的相容性(東勁丞等人, 2022)。知覺恢復從個人觀點可解釋個人連結自然的能力和感知程度；從環境角度來看，它可檢查環境所具備的恢復品質與條件，以作為評估環境是否能夠促進恢復和改善心理健康的重要指標(Akpınar, 2021)。在環境所感受到知覺恢復的程度，是基於個人主觀知覺所評斷，對於喜歡的環境能夠產生更強的恢復性感受(Hartig et al., 1997)。過去研究從心理和生理兩個不同的方面，探討不同環境對於個人知覺恢復的影響(Wilkie & Clements, 2018)。此外，環境呈現的媒介也是影響知覺恢復的重要因素，透過不同的媒介，如影像、直播或虛擬實境，來測量知覺恢復的效果。Hartig等人(1997)以注意力恢復理論為基礎，將知覺恢復定義為處於具有恢復品質或恢復性特徵的環境後，感覺恢復或重新獲得力量的心理體驗。因此，本研究認為以注意力恢復理論為基礎的知覺恢復，是指在自然情境所感受到的心理恢復體驗。

四、情緒健康

情緒健康是指沒有疾病、沒有負面如憂鬱、恐懼、壓力、焦慮等狀態的情緒，被視為一種健康指標(Agrawal et al., 2020; Kuipers et al., 2019)。個人在日常體驗的情緒品質，包括對自己的情感體驗的認知和評價，以及對生活中情感體驗的正面性，其強度與頻率都可反映生活是愉快或不愉快的(Baloglu et al., 2019)。情緒健康經常被用於測量個人對於環境刺激的主觀反應，以預測其心理狀態或行為(Qi & Wu, 2020)。情緒是具有意向性的心理狀態之一，意向狀態強調情緒與其所涉及的內容或對象之間的關係(Simsek, 2011)，透過分析情緒所涉及的內容或對象，可以更深入地了解情緒的起源和發展。綜合上述，情緒健康所描述的是對某一事件或目標物的意識，而非整體的情感評估，個人會透過自身過去的體驗、價值觀、性格來決定對事件的情緒反應，因此本研究定義情緒健康是針對某一事件或情境，所產生的主觀情緒反應，相較於整體評估，其更具有即時性反應的特徵。

五、地方依戀

地方依戀是一個以經驗所構成的意義中心，由人與環境的互動形成對地方瞭解並產生熟悉感，使環境轉換成為一個對個體有所認同的地方（戴有德等人，2008）。因此，地方依戀是涉及個人心理層面的感受，從愛、歸屬、安全感到渴望與懷舊，是具連續性的心理過程(Diener & Hagen, 2022)。人們會對依戀的環境產生回饋、重視等心理或行為之表現，其可經由情感和行為的展現，而概念化為個人對特定地方的認同和評價。在旅遊相關研究是相當重要的概念，可解釋個人與地方的關係，來進行有效的管理和行銷旅遊目的地，並可為永續旅遊、目的地彈性和競爭力等相關議題提供實務上之良好的管理、行銷建議(Dwyer et al., 2019)。因此，地方依戀，是人與特定環境的情感聯繫，包括對該環境的認同、歸屬，以及情感的投入，是一種將地方視為重要、具有親密連結的情感反應(Sthapit et al., 2022)。

六、假說推論

休閒懷舊涉及與特定時空情境相關聯的記憶，即能夠回想過去發生在特定情境下的事件和體驗的能力(Ikeda & Kusumi, 2023)。相較於一般正面的記憶，懷舊記憶的享樂性質明顯較低，而使在回憶過程更容易營造出真實的感受，當一段與自然接觸的相關記憶被以懷舊形式喚起時，會再次體驗到當時的感受和情感，並獲得心理上的滿足(Gammon & Ramshaw, 2021)。相關研究指出接觸自然可產生恢復性感受，不受限於接觸的形式與時間長短(Capaldi et al., 2015)。由此可知，以心理時間旅行的觀點，懷舊

是透過潛意識和相關記憶所建構的一種虛擬旅行體驗，藉由這些元素對過去的情境或環境，進行回顧、想像和思考，以改善心理狀態或探索自我和環境的關係。相較於非真實經歷的自然虛擬旅行，休閒懷舊的記憶可能更為強烈，因其包含更主觀的情感，同時亦是藉由真實感官體驗所構成 (Kelley et al., 2022)。且外，感官刺激可增強對情境的記憶，提供大腦更多參考與建構資源，來重現當時的自然場景，進而促進恢復過程的感知 (Snell et al., 2019)。綜上所述，當人們對過去一段自然休閒記憶感到懷舊時，能夠在個人意識重現當時的情境，以心理時間旅行的形式接觸自然，並獲得知覺恢復的感受。據此，本研究提出下列假說：

H1：休閒懷舊對知覺恢復具有正向影響關係。

懷舊的記憶被個人賦予意義、歸屬等大量的情感投入 (Gammon & Ramshaw, 2021)。資源保護理論可解釋休閒懷舊的喚起，是源自一種自我保護本能，在面臨壓力、挑戰或處於不確定性環境時，更容易引發懷舊情緒，透過讓思緒沉浸在過去所發生的美好事件中，以尋求慰藉、緩解負面感受 (Cho, 2020)。因此，懷舊的觸發可以視為一種尋求恢復或增強心理資源的方式。為使懷舊的心理增強功能更為強大有效，潛意識會以美好形式的想像填補缺失的記憶區塊 (Cho et al., 2019a)，以促成更好的心理恢復和情緒的健康。此外，當感知到自我的經歷與身份具有連貫性時亦會引起懷舊，以保持現在的自我與過去理想化自我間的連貫性，這種自我一致性的感受，同樣可以抵禦各種威脅與不安感，帶來情感上的安慰與穩定，並增強幸福與生命意義感 (林正士, 2021；Gammon & Ramshaw, 2021; Kelley et al., 2022)。據此，本研究提出下列假說：

H2：休閒懷舊對情緒健康具有正向影響關係。

地方依戀描述人與環境間的情感，其主要受到個人過去經歷，以及認知和情感方面的交互作用所影響，而非單單局限特定形式的地理關係 (Diener & Hagen, 2022)。人的一生中會不斷的經歷懷舊的體驗，懷舊情緒產生時，會強化與過去的情感連結，以及當時對於環境的體驗與評價 (Cho et al., 2019a; Sedikides & Wildschut, 2019)。換言之，當這些互動讓人感到開心或有意義的，那麼這個地方對個人而言，也會變得特別重要。從資源保護理論的觀點，藉由對過去經歷的懷舊來重建心理所需的資源，以表達自我或促進認同感，使懷舊的心理保護作用更加強大 (林正士, 2021)。換言之，休閒懷舊的記憶包含當時與環境的互動，而這些互動所產生的意義感，可能是形成地方依戀的關鍵因素。據此，本研究提出以下假說：

H3：休閒懷舊對地方依戀具有正向影響關係。

具備恢復性功能的環境，能夠支持個人休閒參與目標的達成，使其能夠順利且沒有阻礙的進行活動或想做的事，這能使個人感到自己屬於這個環境 (Kaplan, 1995)。人們確實會因恢復的需求而對某一個環境產生偏好，是一種對於環境的認同表現 (Wilkie

& Clements, 2018)。環境契合度描述休閒參與者和其休閒環境之間的相容性，當兩者間互相滿足需求並與環境管理者分享相似的價值觀時，這種相容性就會實現(Liang & Peng, 2019)。知覺恢復的過程涉及對環境相容性的知覺感受，如能夠在環境盡情享受自我、與環境融為一體等。而環境契合度可使休閒參與者產生愉悅的情感反應，並促進地方依戀的形成(Liang & Peng, 2019)。換言之，知覺恢復即為這個過程的實際感受，當知覺恢復的程度越高，則表示其復原需求被滿足的程度越高，這可能對個人情緒、幸福甚至對該環境等感受帶來正面的影響。過去文獻已證實知覺恢復對個人心理健康及地方依戀的影響作用(Vada et al., 2019; Yakınlar & Akpınar, 2022)。據此，本研究提出以下假說：

H4：知覺恢復對情緒健康具有正向影響關係。

H5：知覺恢復對地方依戀具有正向影響關係。

懷舊與知覺恢復都被證實與個人心理健康、地方依戀相關(Scannell & Gifford, 2017)。休閒懷舊被視為可應對困難與挑戰的心理資源(Cho, 2023)，知覺恢復是基於各種因素所導致之精神耗損為前提的恢復過程(Kaplan & Kaplan, 1989)，而情緒健康與地方依戀是透過休閒者的心理以及活動需求被滿足後所獲得的結果，這可視為一個從耗損、恢復，到滿足的連續過程。在透過懷舊而產生的自然時光旅行中，知覺恢復扮演著解釋環境供給，以及能力要求的雙重角色，如同先前所提及的，知覺恢復從環境角度來看，可評估一個環境是否具備恢復的特徵(Wilkie & Clements, 2018)；而從個人觀點解釋，代表一個人對於自然所傳遞訊息的理解，也就是能夠感知、察覺自然的能力(Akpınar, 2021)。換言之，知覺恢復是環境契合的關鍵，而環境契合度是影響幸福感、樂活、心流、滿意度與地方依戀的重要因素（戴有德，2017；Tsaour et al., 2019）。因此，基於自然背景下探討休閒懷舊對情緒健康、地方依戀的影響，知覺恢復可能在其中扮演中介作用的角色。據此，本研究提出以下假說：

H6：知覺恢復在休閒懷舊與情緒健康間具有中介效果。

H7：知覺恢復在休閒懷舊與地方依戀間具有中介效果。

參、研究方法

一、研究架構

本研究根據相關文獻及理論為基礎，根據資源保護理論瞭解休閒懷舊的運作機制，並探討其對健康的情緒、和對自然的依戀情感的影響關係；接續，以注意力恢復理論所提出的知覺恢復概念，探討其與健康的情緒、和對自然的依戀情感的影響關

係；最後再更進一步，以環境契合度觀點，說明知覺恢復的中介影響效果（圖1）。

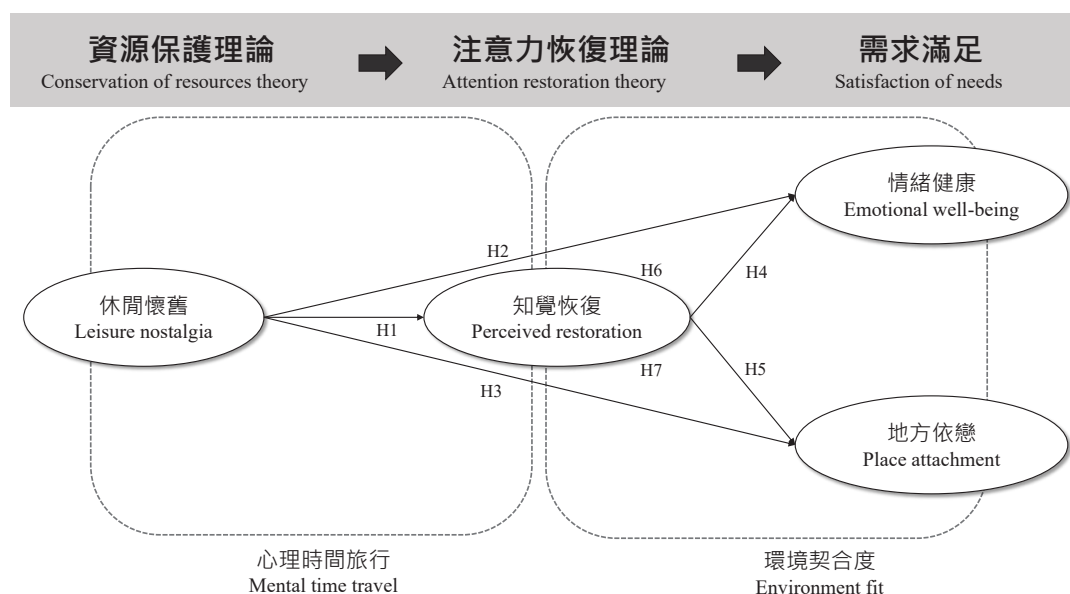


圖1 研究架構

Fig. 1 Research framework

二、研究對象與抽樣

根據研究目的，研究參與者需有自然休閒體驗的經歷，以順利透過引導產生休閒懷舊的情緒並進行後續的題項填答。因此，本研究採立意抽樣法進行調查，於自然休閒相關之社群，如：**Facebook**登山平台張貼問卷連結，並於基本資料調查中確認參與自然休閒活動之頻率以利篩選不合適樣本，以確保參與者對本研究問題具備相關知識或經驗，從而提高研究結果的可靠性(Campbell et al., 2020)。為加強研究倫理之嚴謹度，本研究僅調查年滿20歲的參與者，且在問卷首頁可獲取受試者權益、隱私權保障、數據保存及銷毀方式、參與風險等知情同意相關資訊。閱讀研究與知情同意資訊後，首先向參與者說明自然休閒定義（自然廣義的定義為非人工的環境及物理特徵，廣泛包含各種植物到非建築景觀，非人類之動物相關自然概念不在本研究之討論的範疇內(Capaldi et al., 2015)，接著以圖、文引導觸發參與者休閒懷舊的情緒（請針對一段個人認為最有意義、難忘的自然休閒體驗進行回顧），最後進入正式問卷內容，開始進行測量題項的填答。

本研究參考過去探討相關休閒懷舊文獻以網路問卷進行調查(Cho et al., 2021)。Google表單具備完善調查功能，如未填答完畢、中途放棄皆不會儲存及傳送問卷紀

錄，可大幅提升完整問卷回收率，並保障受訪者隨時退出調查之權益。另外，為了避免受測者重覆填答，本研究採用事先預防的設定，以Google表單功能，開啟「僅限回覆1次」、「將問題預設為必填」。至於極端值則使用SPSS軟體進行離群值檢驗，確認數據無嚴重離群情況。於2023年1至3月張貼包含研究單位、聯絡方式、調查對象等資訊在自然休閒社群平台進行研究招募，共計回收394份有效問卷。

三、研究工具

(一) 測量工具

根據文獻及本研究探討領域為考量，以針對休閒領域所開發的休閒懷舊量表 (Cho et al., 2019b)；根據注意力恢復理論所發展的知覺恢復量表(Hartig et al., 1997)；考量情緒意象性所建構的情緒幸福感量表中的正向情緒(Simsek, 2011)；測量對旅遊目的地情感的地方依戀量表(Tsaur et al., 2019)作為測量工具。上述量表，皆歷經各種不同情境與對象的反覆驗證其信效度指標。在正式問卷調查前，請託三位學者進行專家效度檢定，及對一般民眾進行前測，共回收70份有效問卷。通過統計分析，我們瞭解填答狀況，並根據受訪者和專家的建議進行最後的確認和調整，以確保測量工具能被受訪者理解且順利填答。量表來源及其構面請參考表1。

表1 量表文獻來源
Table1 References for the scale

構念Constructs	構面Dimensions	文獻Reference
休閒懷舊 Leisure nostalgia	休閒體驗Leisure experience	Cho et al. (2019b)
	環境Environment	
	社會化Socialization	
	自我認同Personal identity	
	團體認同Group identity	
情緒健康 Emotional well-being		Simsek (2011)
地方依戀 Place attachment		Tsaur et al. (2019)
知覺恢復 Perceived restoration	遠離Being away	Kim et al. (2017)
	著迷Fascination	
	連貫性Coherence	
	相容性Compatibility	

(二) 分析工具

考量本研究模型涉及多個潛在變數，且為二階因素模型，因此採用PLS-SEM作為統計分析方法。分析有效樣本數為394份，符合PLS-SEM建議之最少樣本數200份的要求(Hair et al., 2019)。分析工具使用Smart PLS 4.0作為PLS-SEM分析方法之統計軟體，運用偏誤校正拔靴法(bias-corrected bootstrap method)，計算結構模型路徑係數及檢定中介影響效果。並根據學者建議，使用至少5,000個樣本重複抽樣來進行檢驗(Hair et al., 2019)。

肆、研究結果

一、描述性統計分析

如表2所示，參與自然休閒活動女性占比為總樣本61.4%，與過去自然休閒、旅遊相關研究調查之性別分佈相似，女性比例約為60~69%之間(Li & Zhao, 2021)；年齡分佈以20-29歲區間為最多(31.7%)，其次為30-39歲(25.9%)區間，與過去探討休閒懷舊相關文獻年齡主要為40歲以下之分佈相似(Cho et al., 2019b)。教育程度以大學/專為最多且居住於北部，符合目前台灣教育及人口居住密度之分佈。此外，調查對象之自然休閒活動頻率，以每年約1~6次的頻率(36.3%)為最高，將數據以低中高作為區分，為低頻率42.4%、中頻率25.4%、高頻率32.3%，頻率分佈區間比例平均。

表2 受訪者基本資料分佈
Table 2 Participants information distribution

基本資料 Profile		人數 Number of individuals	百分比(%) Percent
性別 Gender	女性(Female)	242	61.4
	男性(Male)	152	38.6
年齡 Age	20-29歲(20-29 years old)	125	31.7
	30-39歲(30-39 years old)	102	25.9
	40-49歲(45-49 years old)	65	16.5
	50-59歲(50-59 years old)	58	14.7
	60歲以上(60 years old and above)	44	11.2

表2 受訪者基本資料分佈（續）
Table 2 Participants information distribution (Continued)

	基本資料 Profile	人數 Number of individuals	百分比(%) Percent
教育程度 Education	國中（含）以下(Primary level and below)	17	4.3
	高中/職(High school level)	86	21.8
	大學/專(Bachelor)	200	50.8
	研究所以上(Master degree and above)	91	23.1
居住地 Place of residence	北部(Northern)	215	54.6
	中部(Central)	115	29.2
	南部(Southern)	54	13.7
	東部(Eastern)	5	1.3
	離島(Outlying islands)	5	1.3
自然休閒 頻率 Frequency of nature leisure	每年低於1次(Less than once a year)	24	6.1
	每年約1~6次(About 1-6 times a year)	143	36.3
	每年約7~11次(About 7-11 times a year)	24	6.1
	每月約1次(About once a month)	76	19.3
	每月約2~4次(About 2-4 times a month)	98	24.9
	每月約5次以上(About 5 or more times a month)	29	7.4

二、測量模型檢定

(一) 信度與效度分析

本研究各題項因素負荷量皆大於學者建議值.7，表示該項目具有高度可靠性(Hair et al., 2019)。潛在變數Cronbach's α 大於.6、組合信度(composite reliability, CR)大於.7，表示本研究測量模型構念內之變數間具有內部一致性(Hair et al., 2019)（表3）。各潛在變數AVE值(average variance extracted, AVE)為.73到.88之間，觀察變數之因素負荷量為.78到.94之間（表3）。AVE值越高則表示潛在變數被其觀察變數變異解釋的程度越高，而因素負荷量是指潛在變數與觀察變數之間的相關程度。該指數符合學者建議

AVE值應大於.5、因素負荷量應大於.7之標準(Hair et al., 2019)。此外，表4也顯示潛在變數間的交叉負荷量皆小於.85，且小於潛在變數AVE平方根皆小於其與其他潛在變數的交叉負荷量，顯示本研究測量模型具有良好之區別效度。

表3 描述性統計與測量模型參數估計

Table 3 Descriptive statistics and measurement model parameter estimation

因素 Factor	平均值 Mean	標準差 Standard deviation	負荷量 Loading	Cronbach's α	CR	AVE
休閒懷舊Leisure nostalgia (HOC)				.98	.98	.60
休閒體驗Leisure experience (LE) (LOC)				.94	.95	.80
LE1	4.43	0.66	.90			
LE2	4.36	0.70	.89			
LE3	4.40	0.70	.91			
LE4	4.30	0.77	.87			
LE5	4.49	0.70	.89			
環境Environment (EN) (LOC)				.94	.95	.73
EN1	4.31	0.68	.85			
EN2	4.30	0.68	.88			
EN3	4.32	0.68	.88			
EN4	4.49	0.66	.88			
EN5	4.31	0.72	.89			
EN6	4.14	0.74	.82			
EN7	4.09	0.74	.79			
社會化Socialization (SC) (LOC)				.95	.96	.79
SC1	4.36	0.74	.82			
SC2	4.31	0.77	.89			
SC3	4.07	0.82	.87			
SC4	4.21	0.80	.93			
SC5	4.27	0.79	.90			
SC6	4.37	0.74	.91			
自我認同Personal identity (PI) (LOC)				.96	.96	.79
PI1	4.24	0.74	.88			

表3 描述性統計與測量模型參數估計（續）

Table 3 Descriptive statistics and measurement model parameter estimation (Continued)

因素 Factor	平均值 Mean	標準差 Standard deviation	負荷量 Loading	Cronbach's α	CR	AVE
PI2	4.06	0.80	.89			
PI3	4.04	0.82	.89			
PI4	4.00	0.86	.87			
PI5	4.22	0.77	.91			
PI6	4.14	0.79	.91			
PI7	4.13	0.82	.85			
團體認同Group identity (GI) (LOC)				.95	.96	.75
GI1	4.11	0.69	.83			
GI2	4.25	0.69	.86			
GI3	4.28	0.71	.87			
GI4	4.16	0.75	.85			
GI5	4.24	0.74	.86			
GI6	3.94	0.82	.85			
GI7	4.06	0.81	.88			
GI8	4.12	0.78	.90			
知覺恢復Perceived restoration (HOC)				.98	.98	.65
遠離Being away (BA) (LOC)				.86	.93	.88
BA1	4.28	0.68	.93			
BA2	4.42	0.62	.94			
著迷Fascination (FC) (LOC)				.93	.94	.77
FC1	4.30	0.70	.88			
FC2	4.29	0.70	.89			
FC3	4.26	0.72	.89			
FC4	4.20	0.76	.86			
FC5	4.12	0.79	.87			
連貫性Coherence (CE) (LOC)				.93	.95	.82
CE1	4.41	0.64	.94			

表3 描述性統計與測量模型參數估計（續）

Table 3 Descriptive statistics and measurement model parameter estimation (Continued)

因素 Factor	平均值 Mean	標準差 Standard deviation	負荷量 Loading	Cronbach's α	CR	AVE
CE2	4.39	0.65	.94			
CE3	4.09	0.79	.83			
CE4	4.39	0.65	.91			
相容性Compatibility (CP) (LOC)				.93	.94	.77
CP1	4.16	0.76	.89			
CP2	4.16	0.78	.88			
CP3	3.93	0.86	.87			
CP4	4.22	0.72	.90			
CP5	4.00	0.81	.85			
情緒健康Emotional well-being (EW)				.95	.96	.77
EW1	4.43	0.67	.90			
EW2	4.19	0.74	.85			
EW3	4.16	0.75	.78			
EW4	4.31	0.71	.91			
EW5	4.45	0.67	.92			
EW6	4.40	0.68	.93			
EW7	4.34	0.70	.87			
地方依戀Place attachment (PA)				.96	.96	.77
PA1	4.24	0.70	.87			
PA2	4.26	0.70	.90			
PA3	4.13	0.75	.88			
PA4	4.12	0.79	.84			
PA5	4.29	0.70	.89			
PA6	4.22	0.75	.88			
PA7	4.09	0.80	.86			
PA8	4.22	0.73	.90			

註：HOC表示高階構念、LOC表示低階構念

Note: HOC indicates higher construct and LOC indicates lower order construct

表4 區別效度結果
Table 4 Result of discriminant validity

	LE	EN	SC	PI	GI	BW	F	CE	CP	EW	PA
休閒體驗(LE)	.89										
環境(EN)	.80	.86									
社會化(SC)	.71	.70	.89								
自我認同(PI)	.76	.74	.70	.89							
團體認同(GI)	.66	.68	.70	.77	.86						
遠離(BA)	.56	.57	.52	.59	.63	.94					
著迷(FC)	.62	.65	.57	.70	.69	.76	.88				
連貫性(CE)	.63	.62	.57	.65	.66	.76	.84	.91			
相容性(CP)	.59	.61	.57	.71	.67	.69	.83	.81	.88		
情緒健康(EW)	.75	.74	.70	.79	.81	.73	.76	.77	.71	.88	
地方依戀(PA)	.64	.65	.56	.72	.68	.69	.79	.77	.81	.74	.88

註：標示底色的指數為該構念AVE平方根

Note: Diagonal elements (text) are the square root of AVE in each construct

(二) 結構模型檢定

評估模型預測能力前，需測試內部模型是否存在共線性問題，共線性的評估，可透過變異數膨脹因素(variance information factor, VIF) 指標進行評估，VIF值小於10表示構念間存在輕微且可忽略的多重共線性(Cohen et al., 2013)，而更嚴格的標準值應為小於5 (Hair et al., 2019)。本研究構念間之VIF值介於1~4.78之間，符合更嚴格的建議標準。

決定係數(R^2)是評估模型預測準確性的重要指標，其表示模型能解釋多少資料的變異性，其包含外生變數對內生變數的綜合影響。 R^2 值介於0到1，越接近1表示模型的解釋力越強。 R^2 值大於.75表示預測準確性強、.50表示中等、.25則為較弱(Hair et al., 2019)。本研究之內生變數 R^2 值分別為，知覺恢復.60、情緒健康.79、地方依戀.73，皆為中等至強之預測準確性。

PLS-SEM更應重視預測相關性(predictive relevance, Q^2)之指標，且一個良好的結構模型之 Q^2 應大於.25，以表示該模型具有良好的外部預測能力(Hair et al., 2019)。本研究內生變數之知覺恢復 Q^2 值為.59、情緒健康為.75、地方依戀為.54，皆符合建議

之大於.25，表示結構模型具有良好之預測相關性。研究模型的標準化均方根殘差值為.067，低於建議的適配度閾值<.08，表示本研究模型之適配度良好。

(三) 路徑係數分析

本研究以偏誤校正拔靴法進行模型估計，路徑係數檢定結果如圖2所示。休閒懷舊對知覺恢復具有正向顯著影響關係($t = 13.27, p < .001$)，休閒懷舊對情緒健康、地方依戀具有正向顯著影響關係($t = 5.09, p < .001$; $t = 2.52, p < .05$)，知覺恢復對情緒健康、地方依戀具有正向顯著影響關係($t = 2.88, p < .01$; $t = 6.70, p < .001$)。

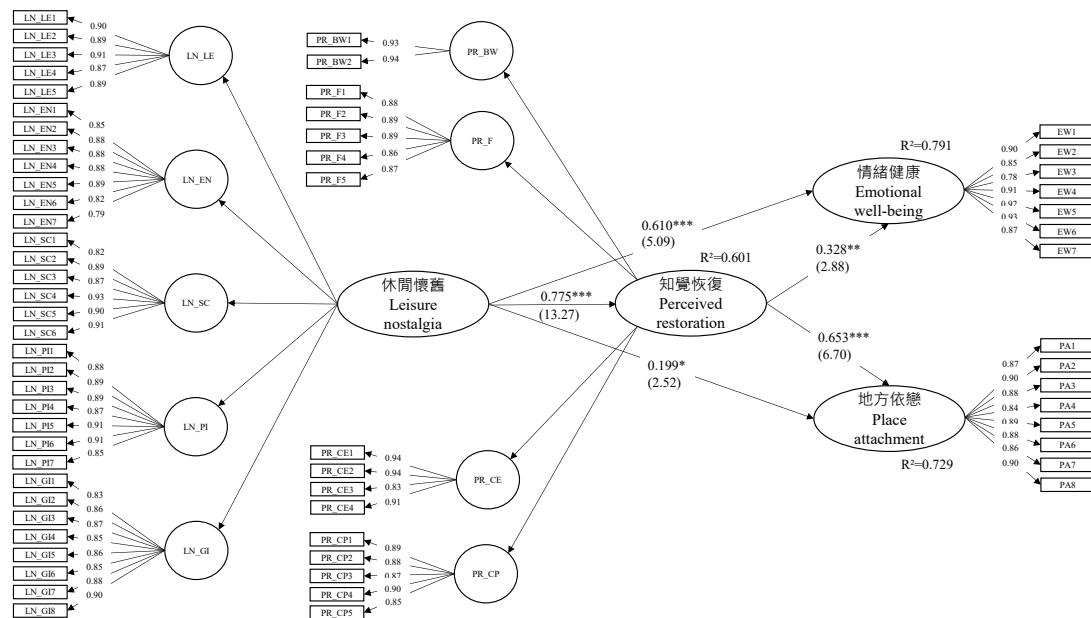


圖2 結構模型

Fig. 2 Structural model

註：休閒懷舊(LN)為高階構念：低階構念為休閒體驗(LE)、環境(EN)、社會化(SC)、自我認同(PI)、團體認同(GI)；知覺恢復(PR)為高階構念：低階構念為遠離(BA)、著迷(FC)、連貫性(CE)、相容性(CP)。

Note: Leisure nostalgia (LN) as HOC, including LOCs– leisure experience (LE), environment (EN), socialization (SC), personal identity (PI), and group identity (GI); Perceived restoration (PR) as HOC, including LOCs– being away (BA), fascination (FC), coherence (CE), compatibility (CP) and emotional well-being (EW).

根據上述，知覺恢復在模型的直接效果和總效果都為顯著，可進一步以變異解釋比(variance accounted for, VAF)探討知覺恢復在模型中之中介影響。結果顯示，知覺恢復在休閒懷舊和情緒健康、以及地方依戀的VAF值介於20~80%之間，表示具有中介影響效果（表5）。

表5 中介分析結果
Table 5 Results of mediation analysis

自變數 Independent variable	中介 Mediator	依變數 Dependent variable	直接效果 Direct effect	間接效果 Indirect effect	整體效果 Total effect	VAF	結果 Results
休閒 懷舊 Leisure nostalgia	知覺 恢復 Perceived restoration	情緒 健康 Emotional well-being	.61*** (5.09)	.26* (2.54)	.87	30%	成立
		地方 依戀 Place attachment	.20* (2.52)	.51*** (8.14)	.71	72%	成立

註：「*」表示 $p < 0.05$ ；「***」表示 $p < 0.001$

Note: 「*」reports $p < 0.05$; 「***」reports $p < 0.001$

伍、討論與建議

一、討論

(一) 休閒懷舊與知覺恢復

根據研究發現休閒懷舊對知覺恢復有顯著的影響力。Han (2003)指出，恢復性環境可以是實際存在或想像的，亦可透過物理及虛擬兩者結合產生。透過對環境的記憶，可以使個人與環境產生緊密的連結感，而具有真實性以及能夠考量個人環境偏好的接觸形式，能提供更良好的恢復品質(Li & Zhao, 2021; Snell et al., 2019)。此外，情境記憶是休閒懷舊的記憶形式之一，主要由感官體驗所組成，這些感覺元素可以幫助我們更好的記住一個場景、地點或環境的外觀，以及當時的聲音、氣味等，從而回想起過去的體驗(Kelley et al., 2022)。恢復過程是由知覺與心理感受的交互作用而產生，因此，感官體驗可強化記憶，讓意識場景的建構更容易被察覺與感受(Stone et al., 2022)。虛擬實境與真實的森林環境一樣，能夠促進知覺恢復，且更加引人入勝和具有連貫性(Mattila et al., 2020)。上述觀點皆支持本研究的發現，即休閒懷舊可視為一種心理的時間旅行，在意識建構當時的自然環境，對其進行想像和思考，創造與自然環境的互動和連結，並帶來知覺恢復的體驗。本研究的發現與過去相關研究一致，證實虛擬形式的自然接觸，一樣可以創造強烈的恢復性感受。

(二) 休閒懷舊與情緒健康、地方依戀

研究結果發現，休閒懷舊可以促進地方依戀($t = 2.52, p < .05$)，相較於對外在環境情感的形成，懷舊對個人內在情緒的更具有影響力($t = 5.09, p < .001$)。部分學者認為懷舊是苦樂參半，非全然正面的(Batcho, 2020)。然而，亦有學者認為懷舊是充滿幸福、快樂、滿足等正面情緒的感受，特別是休閒相關的懷舊，涉及更多愉快的記憶(Cho, 2023)。本研究進一步探討與自然休閒相關的懷舊，無論是自然接觸、或休閒體驗，都能夠提供充分的正面情緒和心理資源。因此，與自然相關的休閒懷舊，能夠更顯著的影響情緒健康，從而驗證上述相關研究對於休閒懷舊正面性，以及能夠提供心理支持的論述，且效果非常顯著。另一方面，懷舊可以促進對地方的依戀情感(Li & Zhao, 2021)。本研究結果發現與過去研究結果一致。Gammon與Ramshaw (2021)認為記憶回顧時會喚起當時的感受。因此，透過回顧自然休閒懷舊的記憶，再次細細品味當時與自然環境的互動和體驗，彷彿在意識上重新踏足當時的場景，讓我們想起當時那份愉快的情緒與感受，並對這個環境產生認同感，從而促進對當地的地方依戀。

(三) 知覺恢復與情緒健康、地方依戀

根據過去文獻的論述，地方依戀的核心定義在於個人情感與特定地點之間的形成關係。因此，若以個人感受為中心的大自然時光旅行，較不易產生地方依戀感。換言之，地方依戀的發展受到個人情感與所處環境之間互動的影響，當個人的情感與地點的功能及情感意義匹配時，便會產生依戀行為。當地方認同感強烈時，個人也更能融入該環境，建立重要的情感連結（戴有德等人，2008；Bricker & Kerstetter, 2000）。呼應前述以及本文發現休閒懷舊對情緒健康($t = 2.88, p < .01$)效果較低於地方依戀($t = 6.70, p < .001$)，因此休閒懷舊與地方依戀之關係更有賴於知覺恢復的中介機制（詳細討論於次小節）。自然是具有恢復性功能的環境，可以幫助人們恢復注意力和消除心理疲勞，進而獲得更健康的生、心理狀態，本研究結果發現知覺恢復正向影響情緒健康的結果再次驗證親近自然有益身心健康的觀點(Wilkie & Clements, 2018)。

本研究結果發現知覺恢復對於休閒懷舊與地方依戀間接效果($t = 8.14, p < .001$)與高於情緒健康的間接效果($t = 2.54, p < .01$)，當人們知覺到環境可以恢復各種任務所造成的耗損時，就會對環境產生依戀情感(Wilkie & Clements, 2018)，本研究發現與過去研究一致。而相較於對個人內在情緒的促進，知覺恢復對外在環境情感的形成與依戀更具影響力。知覺恢復可以做為環境與個人兩個方面的解釋，環境角度的知覺恢復是指自然環境能夠提供心理運作資源與狀態恢復的功能特徵；個人角度的知覺恢復是指一種察覺、感知自然的能力，知覺恢復可同時滿足環境契合度所要求的「環境滿足個人需求」與「個人能力符合環境要求」，這種關係的建立是影響地方依戀的重要因素。換言之，恢復的核心並不在於環境本身，而是個人與環境之間的供需關係(Hartig et al., 1997)，這種關係的建立，使得知覺恢復對外在環境的情感促進更勝於內在情緒的影響。

(四) 知覺恢復的中介影響

本研究證實知覺恢復在休閒懷舊對情緒健康、地方依戀扮演中介的角色 (H6: VAF = 30%; H7: VAF = 72%)。此結果發現得以證實從資源保護理論的觀點，懷舊是一種心理資源的保護機制，通常在面臨壓力、焦慮、憂鬱等負面情況時被喚起。接續，以發展知覺恢復的注意力恢復理論，解釋自然環境具有恢復心理資源的功能。最後，需求滿足理論描述當需求獲得滿足後，能夠促進正面的情緒及幸福感。因此，「休閒懷舊→知覺恢復→情緒健康」是一個描述心理資源耗損後的「需求→恢復→滿足」的過程。綜上所述，當人們感到壓力、精神疲勞或任何負面的情緒時，透過懷舊的相關記憶意識建構當時的情境，以這種虛擬旅行形式接觸自然，即本研究所指之大自然的時光旅行可以有效促進知覺恢復，進而獲得情緒健康及對自然的地方依戀。過去研究鮮少以此觀點進行探討，並驗證休閒懷舊與知覺恢復的關係。過去研究運用知覺恢復作為中介探討環境空間等對心理運作資源的影響(Kim, 2018)。本研究根據理論文基礎，透過調查與分析，驗證符合相關研究及理論觀點之結果(Cho, 2023; Philippe et al., 2012)。

相對於情緒健康，休閒懷舊對地方依戀的影響關係中，知覺恢復佔有較強的中介效果。休閒懷舊涉及較多正面的情緒感受，以及快樂難忘的回憶。因此，能夠更直接的對懷舊當下的情緒產生影響。而地方依戀是描述人與環境互動所建立的關係和情感，包含對環境的認同與歸屬，以及環境功能對活動需求與目的的滿足。知覺恢復是利用環境的恢復性功能，滿足個人恢復需求的實際過程，其涉及個人與環境的相容性，恢復性環境必須具備滿足個人活動所需要的資源支持，使其更順利且沒有阻礙的進行活動(Yakınlar & Akpınar, 2022)並產生歸屬感。換言之，人和環境的情感在大自然的時光旅行和自然環境互動時，藉由知覺恢復的過程，提升了對一地方認同和歸屬感，促進了對該地的依戀。

二、研究意涵

本研究從不同的觀點探討休閒懷舊的作用，旨在拓展其在學術領域的應用價值。首先，研究發現休閒懷舊不僅僅是一種情感體驗，同時也可被視為自然接觸的一種形式。與傳統的自然接觸方式相比，休閒懷舊具有獨特的有效性，這一發現為環境心理學領域提供了新的研究方向。進一步，基於理論框架，本研究解釋各研究構念之間的連續性關係，並闡明自然時光旅行的運作機制。最後，驗證虛實混和的自然接觸形式，以及心理知覺屬性的環境功能，可對地方依戀產生影響。本研究之發現，對相關研究應用有重要的啟發意義，提供新的學術視角和研究途徑。

(一) 以大自然的時光旅行觀點，探討休閒懷舊的作用

近年探討懷舊議題相關文獻，在組織管理、商業行銷、遊客心理方面，進行深入探討與研究，其中不乏關於懷舊類型、情感、記憶及其影響等討論(Batcho, 2020; Kelley et al., 2022; Wang & Xia, 2021)。綜合過去研究之探討可見懷舊情感與個人心理有很大程度的直接關聯(Sedikides et al., 2016)。然而，鮮少研究將懷舊以心理時間旅行的觀點進行探討，本研究以心理時間旅行觀點提出「自然時光旅行」的概念，有別於以往研究對於真實、具體的懷舊目的地進行研究，以補充懷舊在不同觀點上的探討。過去與休閒遊憩、旅遊相關的懷舊文獻所討論的懷舊目的地，多為古蹟、老街等具有歷史或懷舊風格的地點，這些懷舊目的地，對現代人來說，大多是屬於團體、間接型態的懷舊(林正士, 2021)。然而，懷舊並非僅限於那些遙遠的過去，而是存在我們生活的每一個重要、特別的時刻。本研究所探討的是存在個人真實經歷的直接懷舊，這種類型的懷舊與個人高度相關，更能夠引起內心情感的共鳴。

(二) 結合實際與虛擬優勢的大自然時光旅行

大自然的時光旅行，可以促進知覺恢復。換言之，與自然相關的休閒懷舊，可以建立個人與自然環境的連結。環境喜好因人而異，沒有一個環境能夠使所有人都產生知覺恢復的感受，不同的心理狀態，亦會影響對環境或空間的知覺感受(Kim, 2018)。這是透過休閒懷舊所形成之大自然時光旅行的優勢，人們可以根據喜好、時間和情境需求，選擇最適合激勵當下的記憶來喚起懷舊。其涵蓋真實的自然環境、對美好的想像、正面的情緒、符合個人偏好、富含情感與意義等特點(Cho, 2023)，建構出更符合個人、時間和情境需求的旅行體驗。將休閒懷舊作為自然連結的一種方式，相較於實際的自然接觸，懷舊可以克服時間、交通等限制；亦排除其他虛擬形式，如自然音景、影像、虛擬實境等在設備、金錢、空間的考量。因此，懷舊介是於真實與虛擬間，綜合兩者優勢的自然連結形式。從環境心理學領域的相關研究可以發現，人們以不同形式、類型的方式接觸自然的有效性與影響，一直都是備受關注的重要議題，其中不乏對於人工綠色造景、自然影片、照片、想像等方式的評估(Snell et al., 2019)。然而，鮮少研究考慮將懷舊記憶納入考量，探討它是否可以作為有效的自然連結媒介。藉由本研究之發現，可提供一個結合實際與虛擬優勢，不同於以往的自然接觸形式。

(三) 知覺恢復在大自然時光旅行中的重要性

本研究以耗損－恢復－滿足來解釋研究模型的連續性結構，並發現知覺恢復可以更好的幫助地方依戀的形成。地方依戀是重遊、消費意願，以及環境保護行為的重要影響前因(Alonso-Vazquez et al., 2019; Dwyer et al., 2019)，藉由本研究發現，可更全面的掌握並理解，如何運用遊客的休閒懷舊情緒，以及環境的恢復性功能，使遊客在參與自然休閒體驗後，持續帶來正面的情緒體驗，並促進對該環境的地方依戀。

(四) 非物理性的環境功能對地方依戀的影響

地方依戀概念的相關研究，被視為遊客或參與者對目的地的情感態度（戴有德等人，2012），涉及對地方的認同與依賴，地方認同被定義為個人對地方所產生的情感或象徵性的依戀，而地方依賴所強調的是功能性之面向，指的是地方提供能夠滿足個人休閒娛樂需求或實現目標的能力(Lee & Lin, 2021)。以心理資源的獲得為目的時（知覺恢復），發現環境功能性並非僅存在物理範疇，而是包含非物理性的心理支持功能，無論是與環境相容契合而產生的歸屬感，或是被環境的獨特魅力所吸引，這些恢復性特徵，都屬於環境功能的一部份，即使是看不見、摸不著的，仍然可促進地方依戀的形成。

三、實務意涵

本研究提出大自然的時光旅行的概念，突顯運用休閒懷舊可延續自然休閒參與所獲得的效益。據此，本節提出實務意涵，作為旅遊、休閒與遊憩之公私部門、非營利組織在行程設計及環境選擇規劃，以及行銷策略等方面之參考。

全球永續發展目標包含多個涉及人與環境關係之項目，培養能夠覺察自然、建立和自然的聯繫感是促進環境關係的基礎，若我們對於自然毫無感知，甚至存在恐懼，那將難以與自然建立良好的互動並獲取益處，更遑論產生關心及保護環境等意識。休閒遊憩類型之協會、非營利組織，以及學校舉辦的校外教學、里民服務舉辦的旅遊等，可透過休閒活動的策劃，鼓勵民眾多參與自然休閒活動，並藉由活動過程宣導自然環境相關的知識，以及如何體驗當地自然環境。這有助於促進人們對自然的覺察能力，進而促進參與過程、以及未來建構大自然時光旅行時的恢復體驗，使更多人能夠透過正確的方式欣賞和體驗自然，除了增進人與人的社會互動外，也培養大家對自然的喜愛。亦可透過舉辦生態文化活動，如自然攝影比賽、工作坊等，強化人們對自然美景的欣賞、生態保護責任的意識，以及自然休閒活動的投入。

根據整體研究理念，本研究提出「時光旅行階梯」概念提供給觀光與休閒私部門在設計行程、規劃環境，以及行銷策略之參考。時光旅行一詞在休閒遊憩應用已有不少發想（例如淡水時光階梯），其概念是設計出創造未來懷舊之情、時光旅行建構支持、積極觸發懷舊情緒三個階段。根據休閒懷舊的五個構念為基礎，業者在行程或活動設計上，可強調豐富、具有美感以及社交互動的體驗，如旅遊目的地之在地文化的體驗，透過嘗試與遊客生活截然不同的文化體驗，可創造特別的回憶；欣賞特殊人文或自然景觀，可以放鬆身心及觸動遊客情感思緒；而良好的社交互動，無論是與領隊、營主、解說員，一同出遊的朋友、家人，甚至是旅遊團隊的成員或當地區民，可以創造彼此共同的回憶，強化與這段旅行或地方的連結性。業者在規劃行程可重視這些因素來增強遊客產生懷舊情緒的可能性。其次，選擇具有恢復性特徵的環境（如富

含自然元素的空間、在物理距離上或能夠使心理產生遠離日常壓力的地點），以及可支持遊客或休閒參與者自由探索及順利進行活動的場域。特別環境所能提供的感官體驗（如櫻花、油桐花季的視覺饗宴；自然景觀如流水、落葉聲、松樹香味、草本香氣、野果漿果的酸甜味等），感官體驗能夠強化記憶，使未來時光旅行的建構更加具有真實性。最後步驟透過更主動積極的觸發懷舊情緒，可強化遊客或休閒參與者對目的地的依戀情感，提升重遊之意願。例如建置拍照打卡處或在社群媒體紀錄，運用社群媒體的通知功能（如Facebook我的這一天、Instagram動態回顧），以事件來處發懷舊；發展紀念品、未來明信片等模式，也是代表這段記憶的重要物品，亦可觸發遊客或休閒參與者的懷舊。總言之，本研究提出時光旅行設計階梯，主要在鼓勵業者創造值得一再回顧的旅遊、休閒或遊憩體驗，積極尋求在地資源的協助與合作機會，豐富體驗的同時，也達到地方文化傳播及觀光發展促進的作用，創造參與者與其同伴共同的美好回憶，最後運用情感作為懷舊觸發的行銷策略。

最後，大自然的時光旅行之建構，仰賴具有高品質的恢復性環境。而公部門具有較高的管理權限與規劃權力。因此，建議可針對營利休閒遊憩業者制定嚴格的保護規則和定期維護計畫，確保自然景區的原始美景的保持，提升自然環境的景觀。使參與者可以透過大自然的時光旅行，獲得恢復和情緒的健康，並增強對自然環境的地方依戀。以近年因疫情崛起的露營活動為例，截至2023年5月全台共有1,843處露營區，其中違法露營區就高達1,608處，造成嚴重的安全疑慮及環境破壞。高密度的露營區，以及為營利而規劃密集的營位，嚴重破壞自然景觀的連貫性，大幅降低參與自然休閒的恢復性體驗。建議相關部門應加強取締非法，並加強輔導業者進行合法登記申請，以創造更安全且符合永續的休閒旅遊目的地。

四、研究限制與建議

進行人文社會科學研究，有關受測者相關社經背景或經驗變項總可能會與調查之構念間有交互或干擾作用，如自然休閒活動接觸頻率或類型、性別、年齡等因素之影響。由於本研究涉及研究構念眾多，因此建議未來可納入前述變數做延伸。另外，網路問卷較容易忽略高齡族群以上的分析，推論上外部效度也須注意。

在未來研究建議上，為更進一步深入及擴展本議題探討，以下幾點提供分享：首先，自然休閒社群之參與者和一般民眾對自然休閒涉入程度可能亦存在差異，舉例言之，休閒遊憩的涉入程度可能是實際參與的頻率、該遊憩活動對參與者的重要性、或針對特定活動的資源投入等。其次，由於虛擬與真實旅行間的感觸仍有差異，建議未來研究可進一步釐清兩者間的優劣勢。最後，本研究受限於領域專業及設備限制故聚焦於心理機制探討影響，建議未來研究可結合醫學領域做跨領域結合。例如曾有研究針對患有精神疾病患者採康復營活動，藉由戶外活動促進促進康復(Moxham et al.,

2015)。甚至，本研究所探討如心理健康、知覺反應等可由腦波、心率、皮膚電阻等生理測量儀器進行測量，以拓展懷舊在醫學做跨領域的運用。

引用文獻

1. 吳忠宏、盧佳宜、謝奇明、黃文雄、黃鐘慶、葉欣誠、古志銘(2023)。越真實，越想保護？懷舊情感中介效果之驗證。《戶外遊憩研究》，36(4)，123-154。https://doi.org/10.6130/JORS.202312_36(4).0004
Wu, H. C., Lu, C. Y., Hsieh, C. M., Huang, W. S., Huang, C. C., Yeh, S. C., & Ku, C. M. (2023). Greater authenticity, greater Protection? Validation of the mediating effect of nostalgia. *Journal of Outdoor Recreation Study*, 36(4), 123-154. https://doi.org/10.6130/JORS.202312_36(4).0004
2. 東勁丞、蔡宇平、張俊彥(2022)。自然與都市景觀對創造思考，注意力恢復力及生理反應的影響。《建築學報》，122，111-127。https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/10163212-N202303210005-00006
Dong, J. C., Tsai, Y. P., & Chang, C. Y. (2022). Influences of natural and urban landscapes on creative thinking, attention restoration and physiological responses. *Journal of Architecture*, 122, 111-127. https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/10163212-N202303210005-00006
3. 林正士(2021)。老兵不死－以方法目的鏈探討老兵戰地懷舊觀光之異質性與價值內涵。《戶外遊憩研究》，34(2)，33-80。https://doi.org/10.6130/JORS.202106_34(2).0002
Lin, C. S. (2021). Old soldiers never die: Using means-end Chain to explore heterogeneity and the value of returning soldiers in nostalgic battlefield tourism. *Journal of Outdoor Recreations Study*, 34(2), 33-80. https://doi.org/10.6130/JORS.202106_34(2).0002
4. 郭彰仁、謝宗恒、林尚鵬(2016)。視覺與非視覺環境偏好對景觀偏好與注意力恢復之影響－以溪頭自然教育園區為例。《建築學報》，97，99-118。https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/10163212-201609-201612190022-201612190022-99-118
Kuo, C. J., Hsieh, C. H., & Lin, S. Y. (2016). The relationships between environment preference and restorative perception of environment example in Xitou nature education area. *Journal of Architecture*, 97, 111-127. https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/10163212-201609-201612190022-201612190022-99-118

5. 蕭至惠(2013)。操弄懷舊情懷真能為旅遊產品增值？*戶外遊憩研究*，26(1)，31-68。 <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/10125434-201303-201304030034-201304030034-31-68>
Hsiao, C. H. (2013). Does the manipulation of nostalgia really increase the value of travel products?. *Journal of Outdoor Recreations Study*, 26(1), 31-68. <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/10125434-201303-201304030034-201304030034-31-68>
6. 戴有德(2017)。想樂活嗎？以遊憩者－遊憩環境契合度與場所依戀觀點探討之。*戶外遊憩研究*，30(2)，53-89。 [https://doi.org/10.6130/JORS.2017.30\(2\)3](https://doi.org/10.6130/JORS.2017.30(2)3)
Dai, Y. D. (2017). Do you want LOHAS? From the viewpoint of recreationist-environment fit and place attachment. *Journal of Outdoor Recreations Study*, 30(2), 53-89. [https://doi.org/10.6130/JORS.2017.30\(2\)3](https://doi.org/10.6130/JORS.2017.30(2)3)
7. 戴有德、陳冠仰、李素馨(2008)。遊憩涉入，場所依賴與場所認同因果關係之研究：以東豐綠色走廊遊憩自行車使用者為例。*戶外遊憩研究*，21(4)，27-57。 [https://doi.org/10.6130/JORS.2008.21\(4\)2](https://doi.org/10.6130/JORS.2008.21(4)2)
Dai, Y. D., Chen, K. Y., & Lee, S. H. (2008). A study on causal relationships among recreation involvement, place dependence, and place identity: A case of recreation bikers at Tong-Fon bikeway green corridor. *Journal of Outdoor Recreation Study*, 21(4), 27-57. [https://doi.org/10.6130/JORS.2008.21\(4\)2](https://doi.org/10.6130/JORS.2008.21(4)2)
8. 戴有德、黃文雄、李海清、陳冠仰(2012)。在休閒潛水活動中環境屬性滿意度與場所依戀關係之研究。*戶外遊憩研究*，25(1)，25-55。 [https://doi.org/10.6130/JORS.2012.25\(1\)2](https://doi.org/10.6130/JORS.2012.25(1)2)
Dai, Y. D., Huang, W. S., Lee, H. C., & Chen, K. Y. (2012). A study on relationships between satisfaction of setting attributes and place attachment in recreational scuba diving. *Journal of Outdoor Recreations Study*, 25(1), 25-55. [https://doi.org/10.6130/JORS.2012.25\(1\)2](https://doi.org/10.6130/JORS.2012.25(1)2)
9. Agrawal, V., Plantinga, L., Abdel-Kader, K., Pivert, K., Provenzano, A., Soman, S., Choi, M. J., & Jaar, B. G. (2020). Burnout and emotional well-being among nephrology fellows: A national online survey. *Journal of the American Society of Nephrology*, 31(4), 675-685. <https://doi.org/10.1681/ASN.2019070715>
10. Akpınar, A. (2021). How perceived sensory dimensions of urban green spaces are associated with teenagers' perceived restoration, stress, and mental health? *Landscape and Urban Planning*, 214, 104185. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104185>
11. Alonso-Vazquez, M., Packer, J., Fairley, S., & Hughes, K. (2019). The role of place attachment and festival attachment in influencing attendees' environmentally

- responsible behaviours at music festivals. *Tourism Recreation Research*, 44(1), 91-102. <https://doi.org/10.1080/02508281.2018.1545393>
12. Baloglu, S., Busser, J., & Cain, L. (2019). Impact of experience on emotional well-being and loyalty. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 28(4), 427-445. <https://doi.org/10.1080/19368623.2019.1527269>
 13. Bardoel, E. A., & Drago, R. (2021). Acceptance and strategic resilience: An application of conservation of resources theory. *Group & Organization Management*, 46(4), 657-691. <https://doi.org/10.1177/10596011211022488>
 14. Batcho, K. I. (2020). When nostalgia tilts to sad: Anticipatory and personal nostalgia. *Frontiers in Psychology*, 11, 1186. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01186>
 15. Bricker, K. S., & Kerstetter, D. L. (2000). Level of specialization and place attachment: An exploratory study of whitewater recreationists. *Leisure Sciences*, 22(4), 233-257. <https://doi.org/10.1080/01490409950202285>
 16. Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652-661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
 17. Capaldi, C. A., Passmore, H. A., Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Dopko, R. L. (2015). Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a wellbeing intervention. *International Journal of Wellbeing*, 5(4), 1-16. <https://doi.org/10.5502/ijw.v5i4.449>
 18. Cho, H., Joo, D., & Chi, C. G. (2019a). Examining nostalgia in sport tourism: The case of US college football fans. *Tourism Management Perspectives*, 29, 97-104. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.11.002>
 19. Cho, H., Low, S. L. M., & Chiu, W. (2021). Does nostalgia promote personal growth and happiness? The case of field hockey in Singapore. *Leisure Sciences*, 46(4), 570-592. <https://doi.org/10.1080/01490400.2021.2016519>
 20. Cho, H., Pyun, D. Y., & Wang, C. K. J. (2019b). Leisure nostalgia: Scale development and validation. *Journal of Leisure Research*, 50(4), 330-349. <https://doi.org/10.1080/00222216.2019.1602014>
 21. Cho, H. (2023). Nostalgia in sport and leisure. *Current Opinion in Psychology*, 49, 101551. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101551>
 22. Cho, H. (2020). Importance of leisure nostalgia on life satisfaction and leisure participation. *The Service Industries Journal*, 40(1-2), 90-109. <https://doi.org/10.1080/0>

- 2642069.2019.1567714
23. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>
 24. Diener, A. C., & Hagen, J. (2022). The power of place in place attachment. *Geographical Review*, 112(1), 1-5. <https://doi.org/10.1080/00167428.2021.1884983>
 25. Dwyer, L., Chen, N., & Lee, J. (2019). The role of place attachment in tourism research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(5), 645-652. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1612824>
 26. Gammon, S., & Ramshaw, G. (2021). Distancing from the present: Nostalgia and leisure in lockdown. *Leisure Sciences*, 43(1-2), 131-137. <https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1773993>
 27. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
 28. Han, K. T. (2003). A reliable and valid self-rating measure of the restorative quality of natural environments. *Landscape and Urban Planning*, 64(4), 209-232. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00241-4](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00241-4)
 29. Hartig, T., Korpela, K., Evans, G. W., & Gärling, T. (1997). A measure of restorative quality in environments. *Scandinavian Housing and Planning Research*, 14(4), 175-194. <https://doi.org/10.1080/02815739708730435>
 30. Ikeda, H., & Kusumi, T. (2023). Episodic memory and personal semantics as triggers of nostalgia: Its relationships between abstraction of memory content and temporal distance. *Memory*, 31(6), 784-801. <https://doi.org/10.1080/09658211.2023.2196038>
 31. Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.
 32. Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182. [https://doi.org/10.1016/0272-4944\(95\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0272-4944(95)90001-2)
 33. Kelley, N. J., Davis, W. E., Dang, J., Liu, L., Wildschut, T., & Sedikides, C. (2022). Nostalgia confers psychological wellbeing by increasing authenticity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 102, 104379. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2022.104379>
 34. Kim, M. (2018). Influence of perceptual range on human perceived restoration.

- Sustainability*, 10(9), 3139. <https://doi.org/10.3390/su10093139>
35. Kim, M., Gim, T. H., & Sung, J. S. (2017). Applying the concept of perceived restoration to the case of Cheonggyecheon stream park in Seoul, Korea. *Sustainability*, 9(8), 1368. <https://doi.org/10.3390/su9081368>
 36. Kuipers, Y., Jomeen, J., Dilles, T., & Van Rompaey, B. (2019). The general health questionnaire as a measure of emotional wellbeing in pregnant women. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, 14(6), 447-456. <https://doi.org/10.1108/JMHTEP-05-2019-0028>
 37. Lasaleta, J. D., Sedikides, C., & Vohs, K. D. (2014). Nostalgia weakens the desire for money. *Journal of Consumer Research*, 41(3), 713-729. <https://doi.org/10.1086/677227>
 38. Lee, Y. J., & Lin, S. Y. (2021). A study on the relationships of place attachment and individual attributes of residents in different vulnerable districts in Taipei, Taiwan. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(34), 46247-46265. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13416-5>
 39. Li, Y. Z., Lu, C., Bogicevic, V., & Bujisic, M. (2019). The effect of nostalgia on hotel brand attachment. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(2), 691-717. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2017-0797>
 40. Li, Z. W., & Zhao, Z. (2021). Reliving past experience: Memory and rural tourism destination image as predictors of place attachment. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(12), 1402-1417. <https://doi.org/10.1080/10941665.2021.1985545>
 41. Liang, Y. W., & Peng, M. L. (2019). The relationship between recreationist-environment fit and recreationist delight. *Annals of Leisure Research*, 22(1), 62-75. <https://doi.org/10.1080/11745398.2018.1428817>
 42. Mattila, O., Korhonen, A., Pöyry, E., Hauru, K., Holopainen, J., & Parvinen, P. (2020). Restoration in a virtual reality forest environment. *Computers in Human Behavior*, 107, 106295. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106295>
 43. Moxham, L., Liersch-Sumskis, S., Taylor, E., Patterson, C., & Brighton, R. (2015). Preliminary outcomes of a pilot therapeutic recreation camp for people with a mental illness. *Therapeutic Recreation Journal*, 49(1), 61-75.
 44. Philippe, F. L., Koestner, R., Beaulieu-Pelletier, G., Lecours, S., & Lekes, N. (2012). The role of episodic memories in current and future well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(4), 505-519. <https://doi.org/10.1177/0146167211429805>
 45. Qi, D., & Wu, Y. (2020). Family income and children's emotional wellbeing: The mediational role of parents' life satisfaction and emotional wellbeing in China.

- International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7573. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207573>
46. Scannell, L., & Gifford, R. (2017). The experienced psychological benefits of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 256-269. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.04.001>
 47. Sedikides, C., & Wildschut, T. (2019). The sociality of personal and collective nostalgia. *European Review of Social Psychology*, 30(1), 123-173. <https://doi.org/10.1080/10463283.2019.1630098>
 48. Sedikides, C., Wildschut, T., Cheung, W. Y., Routledge, C., Hepper, E. G., Arndt, J., Vail, K., Zhou, X. Y., Brackstone, K., & Vingerhoets, A. (2016). Nostalgia fosters self-continuity: Uncovering the mechanism (social connectedness) and consequence (eudaimonic well-being). *Emotion*, 16(4), 524-539. <https://doi.org/10.1037/emo0000136>
 49. Simsek, O. F. (2011). An intentional model of emotional well-being: The development and initial validation of a measure of subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 12(3), 421-442. <https://doi.org/10.1007/s10902-010-9203-0>
 50. Snell, T. L., McLean, L. A., McAsey, F., Zhang, M., & Maggs, D. (2019). Nature streaming: Contrasting the effectiveness of perceived live and recorded videos of nature for restoration. *Environment and Behavior*, 51(9-10), 1082-1105. <https://doi.org/10.1177/0013916518787318>
 51. Sthapit, E., Björk, P., & Coudounaris, D. N. (2022). Memorable nature-based tourism experience, place attachment and tourists' environmentally responsible behaviour. *Journal of Ecotourism*, 22(4), 542-565. <https://doi.org/10.1080/14724049.2022.2091581>
 52. Stone, M. J., Migacz, S., & Sthapit, E. (2022). Connections between culinary tourism experiences and memory. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 46(4), 797-807. <https://doi.org/10.1177/1096348021994171>
 53. Tsaour, S. H., Wang, Y. C., Liu, C. R., & Huang, W. S. (2019). Festival attachment: Antecedents and effects on place attachment and place loyalty. *International Journal of Event and Festival Management*, 10(1), 17-33. <https://doi.org/10.1108/IJEFM-02-2018-0014>
 54. Vada, S., Prentice, C., & Hsiao, A. (2019). The influence of tourism experience and well-being on place attachment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 322-330. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.12.007>
 55. Wang, J., & Xia, L. (2021). Revenge travel: Nostalgia and desire for leisure travel post

- COVID-19. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 38(9), 935-955. <https://doi.org/10.1080/10548408.2021.2006858>
56. Wilkie, S., & Clements, H. (2018). Further exploration of environment preference and environment type congruence on restoration and perceived restoration potential. *Landscape and Urban Planning*, 170, 314-319. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.04.013>
57. Wilson, J. L. (2005). *Nostalgia: Sanctuary of meaning*. Bucknell University Press.
58. Yakınlar, N., & Akpınar, A. (2022). How perceived sensory dimensions of urban green spaces are associated with adults' perceived restoration, stress, and mental health? *Urban Forestry & Urban Greening*, 72, 127572. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127572>