

ISBN : 9789869854344 (PDF)

2023

ISBN : 9789869854344 (PDF)

民生科技產業
應用研討會
論文集

2023民生科技產業應用研討會

論文集

臺北城市科技大學 民生學院

2023年 11 月 2 日

序

民生科技產業的蓬勃發展，本學院自2010年起即辦理「民生科技產業應用研討會暨學生專題發表」，其目的為提升高等教育民生相關科學研究與產業實務之應用，期能培養民生相關科技之高級專業人才，使技職教育朝向研、學、用三者合一。

本研討會宗旨是為促進社會服務之學術與民生產業發展，並鼓勵師生對民生產業相關之實務專題，激發研究創意，並分享研究成果與經驗交流。除了邀請知名專家學者，蒞會擔任相關之專題演講之外，期望能激盪出創新的火花以提升研究論文之品質，透過發表平台及論文交流增進產官學術思潮之前進。希望藉由結合產業與學術界共同探討民生科技相關產業之知識與技能。

本研討會將有助於提昇社會服務暨民生產業學術研究水準與風氣，並增進產學合作互動與交流，有利我國社會服務暨民生產業發展之參考。同時，為了延伸研討會之效益、擴大其功能、提供相關領域研究與經營之參考，研討會歷年都出版了論文集，今後也將繼續舉辦，以帶動民生產業研究之風氣，喚起各界對民生產業的重視，加速民生產業的發展。藉此機會，要感謝學校的支持與本學院師生們的努力，使本研討會能順利圓滿結束，特以為序，用資鼓勵。

臺北城市科技大學民生學院院長 蕭靜雅

目次

序	I
目次	II
議程表	IV
專題演講	V
■ 冒險教育的未來發展！從美國、歐洲的發展路徑 看台灣的未來趨勢	V
廖炳煌	
■ 三張表格辦好一場活動-活動舉辦萬用攻略大公開	VII
周中庭	
論文	
■ 國小棒球隊教練領導行為與運動表現之關係研究 -以團隊凝聚力為中介變項	1
白春榮、黃程偉、邱紹一	
■ 社區棒球學員參與動機、參與滿意度和繼續參與意願之研究 -以好棒河馬社區棒球俱樂部為例	13
葉詠捷、施婉婷、侯昌連	
■ 大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之分析	26
吳坤隆、謝清秀	
■ 國人深度旅遊消費動機相關研究-以花蓮旅遊為例	37
曾芝煜、王沐恩、李承祐、黃妍靜、胡增皚	
■ 郊山健行者綠色生活行為與無痕山林行為之關係 -以壽山國家自然公園為例	45
徐玉姍、潘明珠	
■ 博物館參觀者再參觀意圖與推薦意圖之研究-性別與居住地的角色	52
蔡慧芳、楊仟瑋、蘇煒喆	
■ 糖尿病患者罹患憂鬱症之探討	60
賴宜弘、黃芬芬	
■ 自我健康管理與健康手環使用之影響因素	68
賴宜弘、黃芬芬	
■ 刮板在手工皂造型設計之應用	79
李淑芬、賴怡廷、蔡欣靜、何佩穎、黃心屏、溫翎妤	
■ 油品對手工皂特性的影響評估	85

張麗緹、林芷容、陳怡軒、楊舒涵、羅子芸、林順堂	
■ 髮片藝術應用之研究-以九尾狐為例	95
王淨、陳育睿	
■ 多媒材髮簪創作應用之研究-以梅花為例	102
楊迎榛、陳育睿	
■ 酒精墨水與創新飾品應用之研究	110
顏國華、蔡燕鈴、張逸蓁、陳秀芬	
■ 以農業永續發展的角度探討農產品訂閱制度的意涵	118
賴衍全、李晶	
■ 探討兩大外送平台之消費者介面滿意度差異比較	
-以 Food panda 和 Uber Eats 為例	125
曾芝煜、許沛萱、謝侑珊、陳立縉、陳宜璇、陳祥立、陳詠筠	
■ 科技產品設計與顧客價值的方法目的鏈之研究	131
洪啟穎	
■ 企業社會責任與知覺價值之關係：價值共創之中介效果	141
邱貽	
■ 航空觀光行銷策略之初探-以星宇航空為例	150
郭中玲、段萬佳、謝伯彥	
■ 日本餐飲文化初探-以千百年間的禁忌至今連鎖店林立的牛丼為例 . . .	158
施文華	

2023 民生科技產業應用研討會會議議程

主辦單位：臺北城市科技大學 民生學院

承辦單位：休閒事業系(碩士班)

協辦單位：餐飲事業系、觀光事業系、時尚造型事業系、烘焙學程、旅館學程、演藝事業系、流行音樂事業系

會議時間：112 年 11 月 02 日(星期四) 9:30 ~ 17:30

會議地點：臺北城市科技大學圖資大樓 2F (階梯教室)

會議議程表

時間	會程	地點
9 : 30~10 : 00	報到、領取資料	圖資大樓 2F 電梯出口
10 : 00~10 : 30	海報論文張貼、展示 (海報論文張貼時間 10:00~16:30)	圖資大樓 2F 藝文中心
10 : 30~12 : 00	專題演講與討論 團隊發展國際股份有限公司 廖創辦人 炳煌 台灣外展教育發展基金會 董事長 講題：「冒險教育的未來發展！從美國、歐洲的 發展路徑看台灣的未來趨勢」	圖資大樓 2F 階梯教室
12 : 00~13 : 30	午餐時間	圖資大樓 2F 階梯教室
13 : 30~15 : 00	專題演講與討論 日行運動科學有限公司 周經理 中庭 中華棒球娛樂推廣協會 副秘書長 講題：「三張表格辦好一場活動？活動舉辦萬用 攻略大公開」	圖資大樓 2F 階梯教室
15 : 00~16 : 30	海報論文張貼、展示	圖資大樓 2F 藝文中心
16 : 30~17 : 30	茶敘 暨 綜合座談會	圖資大樓 2F 階梯教室
17 : 30	賦歸	

專題演講

冒險教育的未來發展！從美國、歐洲的發展路徑看台灣的未來趨勢

團隊發展國際股份有限公司 廖創辦人 炳煌
台灣外展教育發展基金會 董事長

冒險教育的未來發展！ 從美國、歐洲的發展路徑看台灣的 未來趨勢

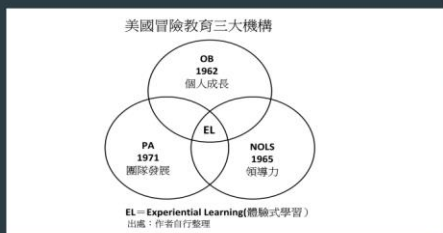


團隊發展國際股份有限公司 創辦人
台灣外展教育發展基金會 董事長

冒險教育在美國的發展

- 美國外展學校的引進
 - 美國教育學家Joshua L. Miner，於二戰後至英國任教，結識Kurt Hahn，深受影響，於是將外展學校帶入美國。
 - 1962年美國第一所外展學校在科羅拉多創建。
- 美國戶外領導學校的成立與壯大
 - 1964 Paul Petzoldt時任科羅拉多外展學校首席指導，體認到戶外領導課程對於培養外展學校的「教學者」（指導員）的重要性，於1965年成立National Outward Leadership School, NOLS（國家戶外領導學校）
- 主題式冒險的成立與發展
 - 外展教育轉發並啟動了許多教育家與有心的教育工作者，1971 Jerry Pieh時任漢彌爾頓中學校長與同僚Gary Baker，共同向聯邦政府提出一份三年計畫，嘗試努力將外展學校的學習過程融入中等公立學校課程中，此方案為「主題式冒險（Project Adventure, PA）」。

美國體驗教育三大機構



冒險教育未來的發展

- 亞洲體驗教育學會（AAEE）也成立冒險治療委員會(Taiwan Therapeutic Adventure Professional Group, TTAPG)，使得台灣的冒險教育也能夠在休閒、教育、發展、治療各領域與國際同步。
- 從1999年到2013年參加美國體驗教育學會的年會，發現美國AEE年會早期參加者多數為教師群體，慢慢轉變成企業訓練性質的以經驗為本的訓練與發展委員會（國際方案計畫國際成長曲線如下頁）
- 冒險教育從教育型態走向休閒娛樂，再進到訓練精進和重新導向的方案發展，顯為國際之趨勢。

冒險教育在歐洲的發展

- 冒險教育先驅者
 - Kurt Hahn(科漢)，1920年德國教育學家及社會學家，創建 Salem(塞倫)活動學校至今，已有百年歷史。
 - Kurt Hahn秉持著經驗教育「從做中學」的理念，發展了一種以經驗為基礎的教學模式，這個模式成為了戶外教育的基礎。
- 隨著二次世界大戰爆發，Gordonstoun學校被英軍徵用
 - 1941年Kurt Hahn與大船東Lawrence Holt及教育家Jim Hogan合作策劃成立另一所學校-Outward Bound(外展學校)，致力於解決年輕水手存活問題及青少年需求問題，其中有策畫一個高強度的訓練給英國的海員，它是以短期課程的方式開啟外展學校模式。
 - Outward Bound的原義是要效法船隻離開安全的港口，航向外海的冒險精神與求生意志，其發展有明顯的效益與成果，目前全球共有近35個國家，50個外展教育基第。

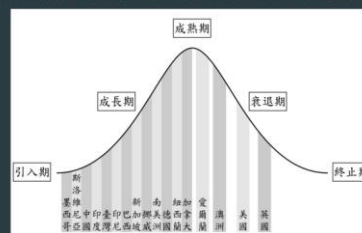
冒險教育在美國的發展

- 美國體驗教育學會開始
 - 1971年，再許多戶外相關研討會舉辦後，倡議組成協會，於1972年體驗教育協會(Association of Experiential Education, AEE)於科羅拉多州成立。
 - 時至今日，美國的冒險教育已進入成熟期，美國外展學校已有60年歷史，NOLS已經成立55年，影響深遠，儼然是戶外活動與教育的領導型組織
 - 美國野地教育發展先鋒者Paul Petzoldt，於1977年與Frank Lupton, Robert Christie, Charles Gregory等人共同成立野地教育協會(Wilderness Education Association, WEA)，旨在成為戶外教育與領導之專業化過程中的重要支持組織及野地教育倡導者，也提供交流與專業審核平台。

冒險教育在台灣的發展

- 台灣自20多年前引進美國探索教育/冒險教育開始，冒險教育的發展方向持續與國際接軌。
- 10多年前，陸續有學者自美返台，開設體驗教育、探索教育及冒險教育的專業學科，使得國內的冒險教育進程更有學術研究基礎。
- 除了參與美國體驗教育學會(AEE)舉辦的研討會外，團隊發展國際股份有限公司也經常邀約美國及歐洲的體驗教育工作者來台召開各種冒險教育工作坊及擔任亞洲體驗教育學會(Asia Association Experiential Education, AAEE)的年度研討會嘉賓，傳遞美國及歐洲的最新發展內容，取得各國同步的資訊。
- 自台灣外展教育發展基金會取得外展國際(Outward Bound International, OBI)，正式授權後，台灣的冒險教育發展更是全面開展。

冒險方案計畫的國際成長曲線



資料來源：Effective Leadership in Adventure Programming (p.368), by S. Priest, M. Gass, 2017, Champaign, IL: Human Kinetics.

冒險教育在未來的發展

- 這幾年參與歐洲體驗教育聯盟(Experiential Educators in Europe, EEE)也發現，偏向企業培訓師、教練及企業顧問居多，約佔總數的6-7成。
- 冒險教育在西方世界的積極推廣下，活動多元，然而，冒險教育在學校教育、非營利組織及企業訓練相關的應用，礙於制度、時間、預算及人力而有所限制。
- 台灣在發展性冒險方案發展與實施的研究或書籍相對較少，冒險教育工作者在專精於戶外技能同時，也能同時著重於冒險方案計畫的執行、評估與修正的實施，可盡量確保課前課後的一致性與穩定度，以實現客戶所期待的成果。
- 提供實務工作者客觀的操作模式及可驗證的理論基礎。



謝謝大家~
歡迎大家追蹤我們的粉專，關注我們
拿起您的手機，動手掃一掃
想聯絡我們的朋友，也可以在這找到我們喔~



台灣外展教育發展基金會FB粉專



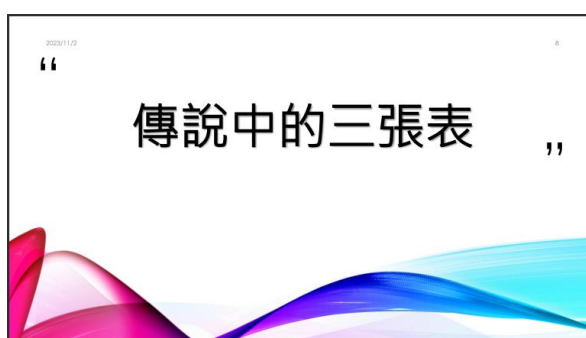
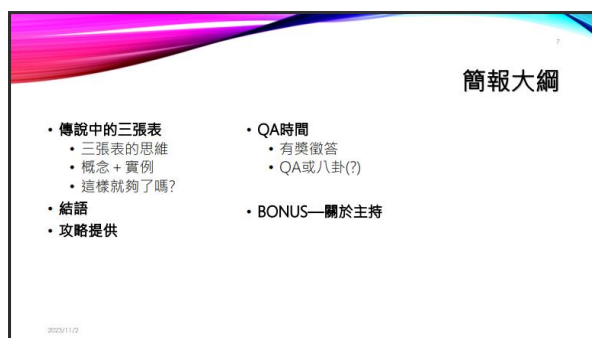
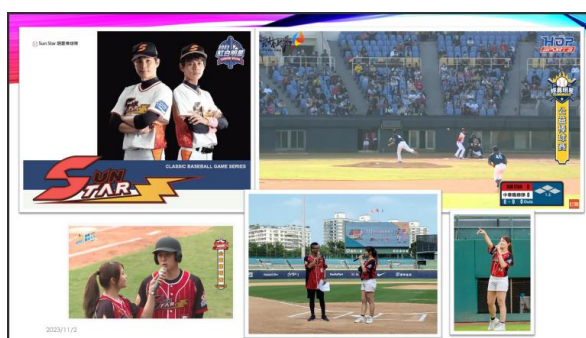
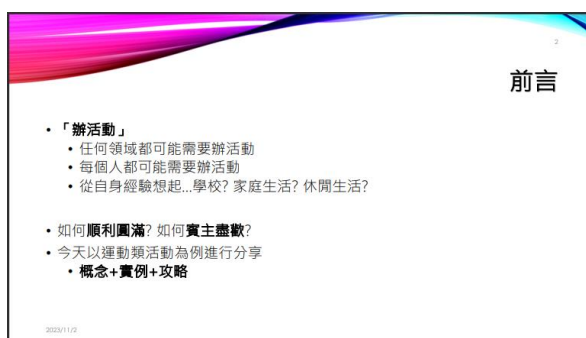
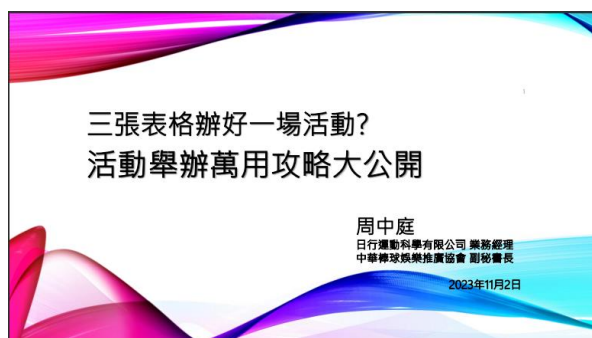
冒險教育領航者—廖炳煌FB粉專

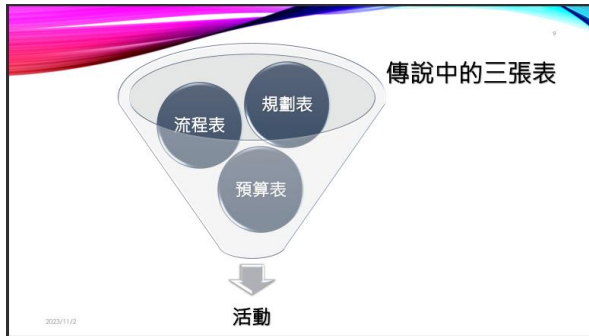


OBT youtube頻道，
歡迎按讚加訂閱喔~

三張表格辦好一場活動-活動舉辦萬用攻略大公開

日行運動科學有限公司 周經理 中庭
中華棒球娛樂推廣協會 副秘書長





從架構開始—規劃表 (大綱)

- 「人時地因果」原則
- 企劃書
- (拉贊助—效益！)

2023/11/2

從架構開始—規劃表 (大綱)

- 因
 - 目的->會影響決策!
 - 特色
- 果
 - 預期成果: 宣傳、報導
 - 所需誘因: 人類、物類
- 人
 - 對象: 參與者、觀眾或客人
- 時
 - 適宜性: 季節、時間
- 地
 - 適宜性: 空間、交通、設備
 - 安全性: 醫護、保險

2023/11/2

從架構開始—規劃表 (大綱)

2023/11/2

從架構開始—規劃表 (細節)

- 「人時地物因果」+「食衣住行育樂」原則
- 人
 - 參與者、慈善貴賓、工作人員、觀眾或客人
 - 聯繫: 召集、邀請、報名
- 地
 - 場地、設備(音響、對講機、文具...)
 - 場佈(張帳、燈片、指示牌...)
 - 醫護
 - 保險
- 物
 - 活動器材
- 因
 - 宣傳
- 果
 - 直播、轉播、攝影
- 食
 - 便當、點心、水
- 衣
 - 工作服
- 住
 - 住宿安排
- 行
 - 交通
- 育
 - 活動手冊
- 樂
 - 獎品(獎品、獎狀...)
 - 抽獎開獎(禮品、抽獎券、抽獎箱...)
 - 音樂

2023/11/2

複雜的執行面—流程表

- 宣傳
- 當日執行
 - 粗流
 - 細流
 - 執行手冊

2023/11/2

複雜的執行面—流程表 (粗流)

2023/11/2

複雜的執行面—流程表 (細流)

2023/11/2

複雜的執行面—流程表 (執行手冊)

2023/11/2

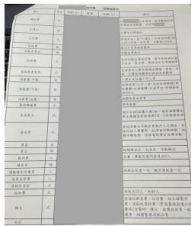
不能忽略—預算表

- 把浪費的錢項拉出來減制了! 因為每項東西都要錢XD
- 人
 - 參與者、慈善貴賓、工作人員、觀眾或客人 (薪資、出席費)
 - 聯繫: 召集、邀請、報名 (邀請函、郵費)
- 地
 - 場地、設備(音響、對講機、文具...)
 - 場佈(張帳、燈片、指示牌...)
 - 醫護
 - 保險
- 物
 - 活動器材
- 因
 - 宣傳
- 果
 - 直播、轉播、攝影
- 食
 - 便當、點心、水
- 衣
 - 工作服
- 住
 - 住宿安排
- 行
 - 交通
- 育
 - 活動手冊
- 樂
 - 獎品(獎品、獎狀...)
 - 抽獎開獎(禮品、抽獎券、抽獎箱...)
 - 音樂
- 錄安
 - 影印、郵寄、手續費

2023/11/2

19

不能忽略—預算表



2023/11/2

20

最後還需要做什麼？

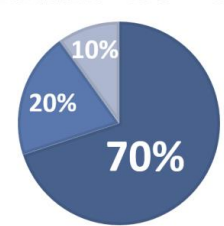
- 規劃階段
 - 簡報給團隊外的人聽
- 執行階段
 - 以客人的身分走一遍
 - 彩排

2023/11/2

21

這樣就能辦「好」一場活動了嗎？

- 70分！
 - 70% —基本架構
 - 20% —精彩的内容
 - 10% —應變
- 今天略過~
 - 行銷宣傳
 - 活動設計



2023/11/2

22

結語

- TOP-DOWN思維—放諸四海而皆準！
- 好的架構決定70%
- 剩下的20%是創意, 10%是經驗
- 不要忽略教育訓練
- 需要細心、同理、熱忱

2023/11/2

23

攻 略 提 供

2023/11/2

24

攻略提供

(現場將以其他檔案格式呈現及提供)

2023/11/2

25

Q A 時間—有獎徵答

2023/11/2

26

有獎徵答 案例一

- 任舉一例，練習使用三張表草擬一個活動！



2023/11/2

27

有獎徵答 案例二

- 突發狀況案例探討！
- 以國慶煙火提早施放為例：
 - 煙火提早施放了20分鐘施放，覺得可以或不可以？
 - 主辦表示，是因為前面的流程提早結束，覺得成立或不成立？
 - 如果覺得可以，會如何回覆抗議？
 - 如果覺得不妥，當下能怎麼處理呢？



2023/11/2

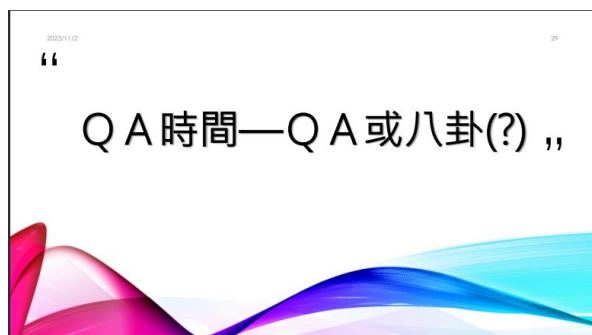
28

有獎徵答 案例三

- 突發狀況案例探討！
- 以預測型摸彩為例：
 - 在一場棒球賽中，主辦設計預測每一局安打數，比賽共七局，有紅橙黃綠藍靛紫七色票券，投入提供對應顏色的摸彩箱，覺得這個規劃如何？
 - 主辦每一局封箱時，把次局的箱子擺放出來，並告訴大家可以投下一局了，覺得這個規劃如何？
 - 結果因為球場觀眾席動線較窄且有樓梯，觀眾投票移動時表示不便，當下可以怎麼應變？或是可以如何規劃比較好呢？



2023/11/2



國小棒球隊教練領導行為與運動表現之關係研究-以團隊凝聚力為中介變項

白春榮¹ 黃程偉² 邱紹一^{*3}

¹ 新生醫護管理專科學校 助理教授

² 大葉大學教育專業發展研究所 碩士生

³ 大葉大學教育專業發展研究所暨管理學院博士班 教授

摘要

本研究旨在探討國小棒球隊選手之教練領導行為、團隊凝聚力，以及運動表現間之關係。有以下四個目的：(一)瞭解教練領導行為、團隊凝聚力與運動表現之現況；(二)瞭解不同背景變項對國小棒球隊選手教練領導行為、團隊凝聚力以及運動表現的差異情形；(三)探討教練領導行為、團隊凝聚力，以及運動表現三者間的相關；(四)分析教練領導行為與運動表現之間的可預測性及團隊凝聚力之中介效果。本研究以中南部國小棒球隊的 375 位選手為研究對象，經由問卷調查法發現：(一)在教練領導行為方面，對「民主行為」感受與接受程度最高，對「專制行為」感受與接受度最低；團隊凝聚力方面，對「團隊適應」感受與接受程度最高，對「人際親和」感受與接受度最低；運動表現方面，對「社會回饋」感受與接受程度較高，對「運動自信」感受與接受度較低(二)不同背景變項之國小棒球隊選手在教練領導行為、團隊凝聚力及運動表現上部分有顯著差異。(三)教練領導行為、團隊凝聚力與運動表現之間有顯著相關。(四)教練領導行為對團隊凝聚力及運動表現有顯著預測力。(五)團隊凝聚力對運動表現有顯著預測力及團隊凝聚力具有部分中介效果。本研究據此結果提出建議，供國小棒球隊教練、國小棒球隊選手及後續研究之參考。

關鍵詞：教練領導行為，團隊凝聚力，運動表現，國小棒球隊選手

*通訊作者：邱紹一

連絡電話：04-8511888 # 1772

通訊地址：515006 彰化縣大村鄉學府路 168 號

傳真：04-8511061

E-mail：t0826@mail.dyu.edu.tw

投稿日期：112 年 9 月

接受日期：112 年 10 月

壹、研究背景

棒球是臺灣多項球類運動中歷史最久、影響最廣泛的運動，而基層棒球的紮根與推廣是臺灣能夠在國際舞台上佳績連連的重要因素(王冠閔，2015)。基層的少棒、青少棒、青棒是國家棒球運動發展的搖籃，成棒選手的養成，則倚靠的是基層三級棒球時所累積下來的基礎，因此三級棒球身負向下紮根的重責大任，而少棒又是三級棒球的基礎，有了穩固的基礎，棒球的發展才能更堅實(莊志成，2016)。

蔡士勤(2018)提到教練在運動團隊裡佔有重要的一席之地，而教練的行為會因為每個選手能力與特質的差異、比賽當下情境的變化、扮演角色的差異等，發展出不同的領導行為表現，所以，教練領導行為一直是學者們欲探討、研究的課題。Boyd(2016)談論到有關教練領導時提到，一個有效的領導者不應該局限於一種具體風格，為了使隊伍的資源最大化並達到成功，領導者可以選擇折衷。棒球隊的教練除了需要負責球隊所有與訓練相關的事務，也需要對球員進行執行戰術的指導，以及針對選手個人潛力給予適當的技能訓練，還需兼顧選手的課業學習、心理輔導與球隊的招生、經費的籌措及成績的提升(莊志成，2016)。

劉選吉(2001)認為與運動成績表現有關的社會心理因素當中，團隊凝聚力(team cohesion)是一項很重要的研究主題，學生運動員在關鍵時刻影響表現的可能不是技術層面的問題，也許是心理壓力或與比賽氣氛緊張有關，或是與隊友間默契不足產生失誤，以至於無法同心協力完成目標。團隊類型的運動比賽絕非選手個人的單打獨鬥可獨力完成，需仰賴團隊成員平日裡訓練培養出的團隊默契，在關鍵時刻將成果展現出來，以獲得良好成績。而棒球是一項講求團隊精神、團隊合作、再配合個人優異的表現以達成團隊目標的運動，藉此將團隊成員凝聚在一起。由此可知，運動團隊若希望來自不同家庭背景的球員們，可以盡早適應球隊生活，使其表現符合球隊期望，讓球員能夠同心協力為團隊爭取榮譽，並在比賽中獲得勝利，提高團隊凝聚力、增強團隊士氣，讓隊員向心力更集中，是球隊運作中的重要任務之一(林柏宏，2008)。

本研究主要目的為瞭解目前國小棒球隊選手的教練領導行為、團隊凝聚力以及運動表現之現況。比較不同背景變項(性別、年級)之羽國小棒球隊選手的教練領導行為、團隊凝聚力以及運動表現之差異情形。瞭解國小棒球隊選手的教練領導行為、團隊凝聚力以及運動表現之相關。探究國小棒球隊選手的教練領導行為與團隊凝聚力對運動表現之預測效果。

貳、文獻探討

一、教練領導行為相關研究

目前有關教練領導行為方面的研究，主要是以運動情境理論來進行探究。而在情境方面的研究，將重點放在「教練」、「選手」與「情境」三者之間的交互關係(林潔芳，2015；蔡士勤，2018；黃偉翔，2018)。

郭添財(2004)指出：現今從事運動教練領導行為的研究學者，大多參考美國運動領導理論家 Chelladurai 於 1978 年融合了多項理論的特點，而提出的「多元領導模式」，本研究也採用多元領導模式作為本研究主要理論。以下就上述三種教練領導模式進行探討：(一)多元領導模式(The Multidurai Model of Leadership)：此模式由 Chelladurai 和

Carron 於 1978 年所提出，此模式融合多位學者的研究而成，其中包含了 Fiedler(1967)的領導效能權變理論(The Contingency Model of Leadership Effectiveness)、House (1971)的路徑—目標理論 (The Path-goal Theory)、Osborn 與 Hunt(1975)的適應反應理論(The Adapt-reactive Theory)而成(陳玉娟，1995；林潔芳，2015；徐銘俊，2016)。(二)領導調節模式(The Mediation Model)：此模式是 Smith 與 Smoll 在 1978 年所提出的，鄭志富於 1997 年認為此模式的架構是由「教練領導行為」、「選手的知覺與回憶」及「選手評價的反應」三個基本因素所構成；而此三因素又間接或直接受到教練個別差異變項、選手個別變項及情境因素等三類變項之影響(鄭志富，1997)。(三)教練決策規範模式(The Normative Model of Decision Styles in Coaching)：此模式則由 Chelladurai 與 Haggerty 於 1978 年所提出，強調因情境的不同，達成決策的最佳方法亦有所差異。Yukl(1981)認為決策是領導行為中十分重要的因素，對團隊的影響牽涉甚廣，教練應視選手們的質量與個別差異，衡量決策的可行性。綜合相關研究發現，教練領導行為以「指導行為」、「關懷行為」、「獎勵行為」、「民主行為」、「專制行為」來影響其訓練選手。

二、團隊凝聚力相關研究

本研究整理分析相關文獻，以 Carron, Brawley 與 Widmeyer(1985)的團體氣氛問卷為基礎，再參考林柏宏(2008)、王吟勤(2008)、吳佩茹(2017)、涂威良(2018)、李啟明(2018)之團隊凝聚力量表，並根據本研究參與者之實際情形。將團隊凝聚力的構面分為團隊合作、人際親合、團隊適應、人際吸引，編製成本研究團隊凝聚力問卷之題項。

三、運動表現相關研究

選手在運動比賽上時常面臨到各種不同的挑戰因素，這些因素會影響選手在比賽上的表現。選手雙方實力相當的情況下，哪一方可以將影響成績的因素降至最低，誰就能在運動表現上更加出色。蔡士勤(2018)認為教練身為一個領導者，知悉人非聖賢，孰能無過的道理，適時給予正向回饋代替責備，以引導方式激發出選手的企圖心，進而提供選手朝向目標努力的誘因。

曾琳瑜(2019)認為運動選手在高度的競賽中，所面臨到的挑戰是非常高壓的，選手的心理因素和各面向的支持均會影響運動表現。運動員若有較高的心理資本在面對壓力時也能適應及克服甚至提升他的運動表現(李政龍，2017)。

陳灝文(2019)提到自信心不但可以協助選手達成既定的目標及任務，也可以幫助選手個人在正向情緒上促進個人專注、增加個人的努力及堅持力，有效關注個體在比賽方面的策略以及影響個人在心理方面的持續動力。本研究認為影響運動表現的構面可分為以下三者：運動成就、運動自信及社會回饋。運動成就主要測量選手在運動成績上的表現；運動自信主要測量選手本身內在的信心是否會影響運動表現；社會回饋主要測量外在社會環境給予選手的回饋是否會影響選手的運動表現。

參、研究方法

本研究之研究對象以臺灣中南部地區(臺中、彰化、雲林、嘉義、台南)110 學年度之國小學生為研究對象。本研究採便利取樣發出 424 份問卷，回收 386 份(91.03%)。扣除漏答 5 題以上、極端與規律性填答，以及連續回答相同選項過多為剔除標準，共剔除無效樣本 11 份，得到有效樣本數 375 份(97.15%)進行正式分析。

本研究所使用之研究工具共分為四個部分，第一部分為個人基本資料；第二部分為教練領導行為量表，參酌 Chelladurai(1980)所編的運動領導量表(LSS)以及國內學者黃偉翔(2018)、施思敏(2019)所發展之量表進行修訂，改編為「教練領導行為量表」作為施測工具，本量表共 30 題，經由因素分析後得到三個因素「民主行為」、「專制行為」及「關懷與獎勵行為」做為本量表正式問卷構面；第三部分為團隊凝聚力量表，以 Carron、Widmeyer 與 Carron(1985)的團體氣氛問卷為基礎，再參考涂威良(2018)、李啟明(2018)之團隊凝聚力量表，經由因素分析後得到三個因素「團隊合作」、「團隊適應」及「人際親合」做為本量表正式問卷構面。第四部分為運動表現量表，參考李啟明(2018)、陳慧綺(2018)、曾琳瑜(2019)的量表，研究者自行改編量表進行研究，經由因素分析後得到兩個因素「運動自信」及「社會回饋」做為本量表正式問卷構面。本研究三個量表計分方式採 Likert 五點量表，選項分為五項：「從未如此」、「曾有幾次」、「有時如此」、「經常如此」、「總是如此」等距之程度，依序分別為 1、2、3、4、5 分。分數愈高表示該項表現越強烈，反之則愈低；反向題則相反。

統計工具與方法，本研究以 SPSS20.0 進行數據資料之分析包括：描述性統計、因素分析、信度分析(採 Cronbach' s α 信賴係數)、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、Pearson 積差相關、路徑分析，探討教練領導行為、團隊凝聚力和運動表現三者間的研究關係。

肆、結果與討論

一、差異分析

(一) 不同背景變項教練領導行為之差異分析

由表 1 中研究結果顯示，不同性別國小棒球隊選手在「專制行為」($t=3.91$, $p<.001$)達到顯著差異；「民主行為」($t=-0.80$, $p>.05$)、「關懷與獎勵行為」($t=1.52$, $p>.05$)未達顯著差異，而在整體的層面($t=2.27$, $p<.05$)，達顯著差異。此結果顯示，在「專制行為」的層面上男生感受到的程度較女生稍高。推論原因可能是國小棒球隊的男生需要有一位強勢的教練約束，所以男生感受到的專制行為較高。此結果與除了「專制行為」之外，其他教練領導行為則未有顯著差異。

表 1 不同性別教練領導行為之獨立樣本 t 檢定分析

層面	性別	N	M	SD	t 值
民主行為	男	318	21.93	3.08	-0.80
	女	57	22.28	2.94	
專制行為	男	318	7.77	3.20	3.91***
	女	57	5.99	2.90	
關懷與獎勵行為	男	318	17.40	2.93	1.52
	女	57	16.74	3.37	
總量表	男	318	47.09	6.40	2.27*
	女	57	45.01	6.28	

* $p<.05$ *** $p<.001$

根據表 2 分析結果可知，不同年級國小棒球隊選手在整體教練領導行為平均數之差異達顯著水準($F=6.15, p<.01$)，本研究之假設獲得支持。進一步進行事後比較，發現三、四、五年級選手在教練領導行為之得分顯著高於六年級學生。針對教練領導行為各層面分析可知，在「民主行為」($F=3.73, p<.05$)和「專制行為」($F=3.45, p<.05$)上達顯著水準，進行事後比較發現，在「民主行為」上四年級優於六年級。

表 2 不同年級教練領導行為之單因子變異數分析

層面	年級	N	M	SD	F 值	事後比較
民主行為	三年級	27	21.89	2.41	3.73*	四年級>六年級
	四年級	68	22.75	2.51		
	五年級	99	22.37	2.73		
	六年級	181	21.50	3.42		
專制行為	三年級	27	8.73	2.91	3.45*	
	四年級	68	7.93	3.56		
	五年級	99	7.76	3.23		
	六年級	181	7.00	3.05		
關懷與獎勵行為	三年級	27	18.16	2.04	2.50	
	四年級	68	17.53	2.53		
	五年級	99	17.53	3.10		
	六年級	181	16.96	3.20		
總量表	三年級	27	48.78	4.19	6.15**	三年級>六年級
	四年級	68	48.21	5.15		四年級>六年級
	五年級	99	47.66	6.47		五年級>六年級
	六年級	181	45.46	6.85		

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

(二) 不同背景變項團隊凝聚力之差異分析

本研究結果顯示，不同性別國小棒球隊選手在「團隊適應」($t=2.03, p<.05$)達到顯著差異；「團隊合作」($t=0.39, p>.05$)、「人際親和」($t=-0.01, p>.05$)未達顯著差異，而在整體的層面($t=0.97, p>.05$)，亦未達顯著差異。此結果顯示，在「團隊適應」的層面上男生得分較女生稍高。除了「團隊適應」之外，其他團隊凝聚力則未有顯著差異。這個研究結果和陳敬璋(2016)的結果有相同之處。另根據研究結果可知，不同年級的國小棒球隊選手在團隊凝聚力各層面平均數之差異皆未達顯著水準，代表不同年級的國小棒球隊選手，在團隊凝聚力上並沒有顯著的差異。此研究結果與留聖傑(2009)、陳至誠(2018)的研究結果團隊凝聚力整體及各構面在年級上無顯著差異相同。

(三) 不同背景變項運動表現之差異分析

不同性別與年級的國小棒球隊選手在運動表現各層面平均數之差異皆未達顯著水準，代表不同性別與年級的國小棒球隊選手，在運動表現上並沒有顯著的差異，本研究之假設三未獲得支持。此研究結果與楊怡真(2017)、曾琳瑜(2019)、蔡威暘(2019)的研究結果運動表現整體及各構面在性別上無顯著差異相同。

二、相關分析

(一) 教練領導行為與團隊凝聚力的相關分析

透過 Pearson 積差相關分析「教練領導行為」和「團隊凝聚力」，結果如表 3。結果顯示，在教練領導行為總量表方面與團隊凝聚力總量表有顯著相關($r=.41$ ， $p<.001$)，與團隊凝聚力的三個分量表：團隊合作、團隊適應與人際親和有顯著相關($r=.38$ ， $p<.001$ ； $r=.31$ ， $p<.001$ ； $r=.35$ ， $p<.001$)。教練領導行為的三個分量表：民主行為、專制行為、關懷與獎勵行為與團隊凝聚力總量表與三個分量表，除了專制行為與團隊合作、團隊適應與團隊凝聚力總量表無顯著相關($r=.07$ ， $p>.05$ ； $r=.04$ ， $p>.05$ ； $r=.09$ ， $p>.05$)，其他兩兩之間皆有顯著相關。

表 3 國小棒球隊選手教練領導行為與團隊凝聚力相關分析之摘要表

變項	1	2	3	4	5	6	7	8
1.民主行為	1							
2.專制行為	.09	1						
3.關懷與獎勵行為	.50***	.08	1					
4.教練領導行為總量表	.75***	.58***	.75***	1				
5.團隊合作	.39***	.07	.36***	.38***	1			
6.團隊適應	.31***	.04	.31***	.31***	.64***	1		
7.人際親和	.26***	.12*	.36***	.35***	.57***	.53***	1	
8.團隊凝聚力總量表	.38***	.09	.40***	.41***	.88***	.83***	.83***	1
平均數	21.98	7.50	17.30	46.78	22.59	18.65	12.69	53.92
標準差	3.06	3.22	3.00	6.42	2.70	2.12	2.49	6.22

* $p<.05$ *** $p<.001$

(二) 教練領導行為與運動表現的相關分析

透過 Pearson 積差相關分析「教練領導行為」和「運動表現」，結果如表 4。結果顯示，研究發現，在教練領導行為總量表方面與運動表現總量表有顯著相關($r=.42$ ， $p<.001$)，與運動表現的兩個分量表：運動自信與社會回饋有顯著相關($r=.38$ ， $p<.001$ ； $r=.41$ ， $p<.001$)。教練領導行為的三個分量表：民主行為、專制行為、關懷與獎勵行為與運動表現總量表與兩個分量表皆有顯著相關。

表 4 國小棒球隊選手教練領導行為與運動表現相關分析之摘要表

變項	1	2	3	4	5	6	7
1.民主行為	1						
2.專制行為	.09	1					
3.關懷與獎勵行為	.50***	.08	1				
4.教練領導行為總量表	.75***	.58***	.75***	1			
5.運動自信	.36***	.15***	.29***	.38***	1		
6.社會回饋	.37***	.16***	.32***	.41***	.70***	1	
7.運動表現總量表	.39***	.17**	.32***	.42***	.96***	.88***	1
平均數	21.98	7.50	17.30	46.78	35.18	19.65	54.84
標準差	3.06	3.22	3.00	6.42	7.20	4.35	10.71

** $p<.01$ *** $p<.001$

(三) 團隊凝聚力與運動表現的相關分析

透過 Pearson 積差相關分析「教練領導行為」和「團隊凝聚力」，結果如表 5。結果顯示，研究發現，在團隊凝聚力總量表方面與運動表現總量表有顯著相關($r=.49$, $p<.001$)，與運動表現的兩個分量表：運動自信與社會回饋有顯著相關($r=.47$, $p<.001$ ； $r=.43$, $p<.001$)。團隊凝聚力的三個分量表：團隊合作、團隊適應、人際親和與運動表現總量表與兩個分量表皆有顯著相關。

表 5 國小棒球隊選手團隊凝聚力與運動表現相關分析之摘要表

變項	1	2	3	4	5	6	7
1.團隊合作	1						
2.團隊適應	.64***	1					
3.人際親和	.57***	.53***	1				
4.團隊凝聚力總量表	.88***	.83***	.83***	1			
5.運動自信	.40***	.47***	.33***	.47***	1		
6.社會回饋	.38***	.42***	.30***	.43***	.70***	1	
7.運動表現總量表	.43***	.49***	.35***	.49***	.96***	.88***	1
平均數	22.59	18.65	12.69	53.92	35.18	19.65	54.84
標準差	2.70	2.12	2.49	6.22	7.20	4.35	10.71

*** $p<.001$

三、預測分析

(一) 教練領導行為、團隊凝聚力及運動表現之路徑分析

本研究利用路徑分析探討教練領導行為對團隊凝聚力、教練領導行為對運動表現以及團隊凝聚力對運動表現之直接效果。路徑圖與路徑係數如圖 1 所示

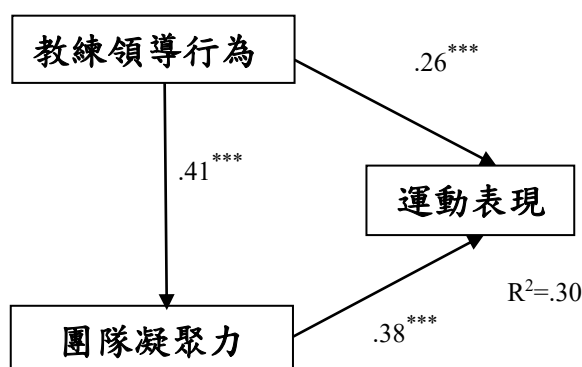


圖 1 路徑分析圖

如圖 1 所示，教練領導行為對團隊凝聚力的直接效果($\beta=.41$, $p<.001$)達顯著水準，代表教練領導行為對團隊凝聚力有正向影響；教練領導行為對運動表現的直接效果($\beta=.26$, $p<.001$)亦達顯著水準，代表教練領導行為對運動表現亦具有正向影響；團隊凝聚力對運動表現的直接效果($\beta=.38$, $p<.001$)達到顯著水準，顯示團隊凝聚力對運動表現具有正向影響。

綜合上述結果，可以得知國小棒球隊選手的教練領導行為會正向影響團隊凝聚力，此與鍾金鋒(2014)、賴芳蘭(2014)黃國豪(2015)、劉時毓(2018)的研究結果有共通之處，

表示選手感受到的教練領導行為越高，則團隊凝聚力越強。教練領導行為會正向影響運動表現，與蔡惠娥(2015)、蘇芷筵(2016)的觀點有相似之處。

選手們的團隊凝聚力會正向影響運動表現，此結果與江小梅(2011)、李啟明(2018)的研究有相同之處，表示團隊凝聚力越強越有可能增進選手的運動表現。

(二) 中介效果分析

本研究在路徑分析後，進一步探討教練領導行為、團隊凝聚力與運動表現之間，是否存在中介效果。首先採用強迫迴歸分析，檢視三個變項兩兩之間的直接效果，結果如表 6 所示：

表 6 教練領導行為、團隊凝聚力與運動表現直接路徑係數表

路徑	β	R2
教練領導行為-團隊凝聚力	.41***	.17***
教練領導行為-運動表現	.42***	.18***
團隊凝聚力-運動表現	.49***	.24***

*** $p < .001$

從表 6 可知，教練領導行為對團隊凝聚力($\beta = .41$, $p < .001$)、教練領導行為對運動表現($\beta = .42$, $p < .001$)以及團隊凝聚力對運動表現($\beta = .49$, $p < .001$)，皆達顯著水準，代表三個變項之間分別有著顯著的正向關聯。對照路徑分析圖後可發現，當團隊凝聚力成為教練領導行為及運動表現的中介變項後，教練領導行為對運動表現的直接效果($\beta = .26$, $p < .001$)明顯減弱，但仍達顯著水準。本研究進一步利用 sobel test，檢驗間接效果的 Z 值為 5.90($p < .001$)，已達顯著水準，顯示具有部份中介效果。此結果與蔡惠娥(2015)有相似之處。結果如表 7 所示：

表 7 教練領導行為及團隊凝聚力對運動表現路徑分析之效果表

路徑	效果值	總效果	Z 值
教練領導行為-運動表現	.26	.42	
教練領導行為-團隊凝聚力-運動表現	.16		5.90***

*** $p < .001$

綜上所述，顯示一個被教練領導行為強烈影響的國小棒球隊選手，如果同時又受團隊凝聚力的影響時，則團隊凝聚力會削弱教練領導行為對運動表現的影響機制，顯示團隊凝聚力對於運動表現的發生，具有重要的影響。

伍、建議

研究者根據研究的發現與結論，對少棒教練訓練方式及未來研究方向，提出具體建議，供相關人員及後續研究者參考。

一、對少棒教練的建議

(一) 提升教練本身專業領導能力

本研究發現教練領導行為與團隊凝聚力、運動表現之間皆有顯著正相關，教練在民主行為、關懷與獎勵行為愈多，選手們的團隊凝聚力愈高。建議少棒教練要隨時增進自

我領導知能，隨時更新帶隊方式，恩威並濟下提升選手之間的團隊凝聚力，方能帶領球隊提升運動表現。

(二) 給予選手表達的舞台

本研究發現教練領導行為中的民主行為與運動表現有著顯著正相關，建議教練可以與選手討論球隊的訓練方式，給予選手正向回饋並鼓勵選手提出自己的想法，共同制定球隊的訓練及目標方針。

二、對少棒選手的建議

(一) 與隊友建立良好人際互動，提升團隊凝聚力

本研究發現團隊凝聚力對運動表現具有顯著正相關，選手們的團隊凝聚力越高則運動表現愈佳。建議隊友之間共同完成球隊賦予的任務，透過一同整理球場及收拾球具，加速選手們團隊適應並提升選手們團隊凝聚力，以提升運動表現。

三、對未來研究方向的建議

(一) 研究對象

本研究受時間、地點、人力與物力所限，採便利取樣，以臺灣中南部地區 108 學年度之國小學生為施測對象，因此，本研究結果與推論僅適用於臺灣中南部地區之在學國小生，其推論仍有區域差異的限制。因此，若以臺灣全區為範圍，擴大取樣在研究上會更具代表性。

(二) 研究方法

本研究僅使用問卷調查法進行，受測者可能因作答時的情境而影響作答的準確性，或是對題意的誤解而無法正確填答。若能事先告知協助施測人員需注意之處，學生填答結果應有更高的準確度。此外，本研究屬量化研究，未來之研究者亦可透過深入的訪談，更具體了解國小棒球隊選手的教練領導行為、團隊凝聚力與運動表現之影響，以質量並重的方式，使研究結果深度與廣度兼具。

(三) 研究變項

本研究僅以年級、性別當作背景變項，未來相關研究可加入其他背景變項，如參加球隊年資、守備位置、運動層級等，可更廣泛的探討其他不同背景變項與國小棒球隊選手教練領導行為、團隊凝聚力與運動表現之關係。

在實際情境中，可能對國小棒球隊選手運動表現造成影響之因素眾多，非僅止於本研究採用之變項，例如自我效能、訓練壓力等，皆是可能的影響因素，可作為後續研究進一步探討之變項。

參考文獻

中文部分

王冠閔(2015)。社區少棒隊的經營：臺北市與臺中市的比較研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

- 王吟勤(2007)。高中啦啦隊選手團隊凝聚力、運動自信心與運動表現之相關研究。未出版之碩士論文，國立中正大學，嘉義縣。
- 江小梅(2011)。HBL 甲級籃球選手知覺教練領導行為與團隊凝聚力及成績表現之關係研究。未出版之碩士論文，聖約翰科技大學，新北市。
- 吳政道(2016)。大專桌球選手正向情緒、心理資本與運動表現相關之研究。未出版之碩士論文，朝陽科技大學，臺中市。
- 李政龍(2017)。角力選手訓練壓力、心理資本與運動表現之相關研究。未出版之碩士論文，朝陽科技大學，臺中市。
- 李啟明(2018)。原住民慢速球參與者動機、社會支持、團隊凝聚力及運動表現之研究。未出版之碩士論文，美和科技大學，屏東縣。
- 林志華(2017)。國中甲級排球選手知覺教練領導行為與動機氣候之研究-以 105 學年度國中甲級排球聯賽參賽選手為例。未出版之碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。
- 林柏宏(2008)。影響高中棒球選手團隊凝聚力之因素探討-以參加 96 年度高中棒球聯賽選手為例。未出版之碩士論文，朝陽科技大學，臺中市。
- 林潔芳(2015)。我國中等學校運動會桌球選手隊教練領導行為與訓練效果之研究。未出版之碩士論文，國立嘉義大學，嘉義縣。
- 涂威良(2018)。教練領導行為與團隊凝聚力之研究-以嘉義市國小棒球隊為例。未出版之碩士論文，南華大學，嘉義縣。
- 施思敏(2019)。國小田徑選手知覺教練領導行為與訓練滿意度之研究。未出版之碩士論文，國立臺南大學，臺南市。
- 徐銘俊(2016)。知覺教練領導行為、社會支持與學習成效之研究-以國小羽球運動團隊為例。未出版之碩士論文，輔仁大學，新北市。
- 張茜紋(2018)。桃園市國高中及件選手之教練領導行為與訓練滿意度之研究。未出版之碩士論文，萬能科技大學，桃園市。
- 莊志成(2016)。大台北地區國小、國中棒球隊知覺教練領導行為與訓練滿意度之研究。未出版之碩士論文，臺北市立大學，臺北市。
- 郭添財(2004)。國小桌球選手知覺教練領導行為與團隊凝聚力之研究。未出版之碩士論文，臺北市立師範學院，臺北市。
- 陳玉娟(1995)。臺灣地區游泳教練領導行為與選手成績表現及滿意度關係之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 陳至誠(2018)。新竹市高中職乙級籃球代表隊教練領導行為與團隊凝聚力之研究(未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 陳敬璋(2016)。團隊凝聚力和目標取向對於選手自信心的影響。未出版之碩士論文，臺北市立大學，臺北市。
- 陳灝文(2019)。大專武術選手競賽前後運動自信心之研究。未出版之碩士論文，臺北市立大學，臺北市。
- 曾琳瑜(2019)。全中運田徑選手運動參與動機、社會支持對運動表現關係之研究。未出

版之碩士論文，國立雲林科技大學，雲林縣。

黃偉翔(2018)。大專公開一級排球選手知覺教練領導行為與團隊凝聚力之研究。未出版之碩士論文，國立高雄師範大學，高雄市。

黃國豪(2015)。教練領導行為與團隊凝聚力相關之研究-以屏東縣國小躲避飛盤選手為例。未出版之碩士論文，大仁科技大學，屏東縣。

楊怡真(2017)。大專排球選手知覺舉球員同儕領導對運動自信心與運動表現之預測。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

劉時毓(2018)。基隆市國中籃球選手教練領導行為與團隊凝聚力關係之研究。未出版之碩士論文，經國管理暨健康學院，基隆市。

劉選吉(2001)。我國甲組成棒選手自我效能和集體效能與團隊凝聚力間的關係及對運動表現的影響。未出版之碩士論文，國立臺灣體育學院，臺中市。

蔡士勤(2018)。大專棒球選手知覺教練領導行為、團隊凝聚力與滿意度之分析-以大專公開組一級棒球隊為例。未出版之碩士論文，遠東科技大學，臺南市。

蔡威暘(2019)。全國卡巴迪選手運動自信心與運動表現之相關研究。未出版之碩士論文，臺北市立大學，臺北市。

蔡惠娥(2015)。教練領導行為、團隊凝聚力、社會支持與運動自信心之相關研究-以嘉義縣國、高中職田徑選手為例。未出版之碩士論文，南華大學，嘉義縣。

鄭志富(1997)。運動教練領導行為研究。台北：師大書院。

賴芳蘭(2014)。屏東縣國中球類運動選手知覺教練領導行為及其選手運動自信心與團隊凝聚力關係之研究。未出版之碩士論文，國立屏東教育大學，屏東縣。

鍾金鋒(2014)。國小籃球隊教練領導行為及隊員參與動機對團隊凝聚力之影響研究。未出版之碩士論文，國立臺灣體育運動大學，臺中市。

蘇芷筵(2016)。大專籃球選手知覺教練領導行為與依附行為對運動表現之預測。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。

英文文獻

Carron, A. V., Widmeyer, W. N., & Brawley, L. R. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7(3), 244-266.

Chelladurai, P., & Carron, A. V. (1978). *Leadership (Sociology of Sport Monograph Series)*. Ottawa, Ontario: Canadian Association for Health Physical Education and Recreation.

Chelladurai, P., & Haggerty, T. R. (1978). A normative of decision styles in coaching. *Athletic Administrator*, 13(2), 6-9.

Fiedler, F. E. (1967). *A Theory of Leadership Effectiveness*. New York: McGraw-Hill.

Smith, R. E., Cumming, S. P., & Smoll, F. L. (1978). Development and validation of the Motivational Climate Scale for Youth Sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 116-136.

Yukl, G. A. (1981). *Leadership in organizations*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

A Study of the Relationships between Coach Leadership Behavior and Sports Performance of The Elementary Baseball Player: Team Cohesion as Mediation

Pai, Chun-Jung¹ Huang, Cheng-Wei² Chiu, Shao-I^{*3}

¹ Associate Professor, Shin Sheng College of Medical Care and Management

² Master student, The Institute of Professional Development in Education, Da-Yeh University

³ Professor, The Institute of Professional Development in Education, Da-Yeh University

Abstract

The study was designed to investigate elementary baseball player coach leadership behavior, team cohesion, as well as sports performance. More specifically, the following four objectives: (a) to realize the current status of coach leadership, team cohesion, and sports performance; (b) to understand the different background variables for elementary baseball teams; (c) to analyze the behavior of the leadership of coach, team cohesion and sports performance; athletes coach leadership behavior, team cohesion as well as differences in the case of athletic performance; (d) to investigate the behavior of the leadership of coach, team cohesion, as well as the correlation between athletic performance three the predictability. To practice the above purposes, the study adopted a questionnaire to serve 375 baseball team players for response three scales “Coach Leadership Behavior Scale”, “Team Cohesion Scale” and “Sports Performance Scale”. The data analysis by descriptive statistics, independent sample t-test, one-way ANOVA analysis, Pearson product-moment correlation, and path analysis. The results as follows: (a) In terms of coach leadership behavior, the players of the elementary baseball team have the highest feeling and acceptance of “democratic behavior”, and the lowest feeling and acceptance of “autocratic behavior”; in terms of team cohesion, they feel and accept the highest degree of “team adaptation” and the lowest level of “interpersonal affinity”; in terms of sports performance, they feel and accept a higher degree of “social feedback” However, the feeling and acceptance of “sports confidence” were lower. (b) There were significant differences in coaching leadership behavior, team cohesion, and sports performance among the national baseball team players with different background variables. (c) There is a significant correlation between coach leadership behavior, team cohesion, and athletic performance. (d) Coach leadership behavior has a significant predictive effect on team cohesion and athletic performance. (e) Team cohesion has a significant predictive effect on athletic performance. Finally, the suggestions were made by the results and provided for coaches and future researchers.

Keywords: Coach Leadership Behavior, Team Cohesion, Sports Performance, Elementary Baseball Player

社區棒球學員參與動機、參與滿意度和繼續參與意願之研究-以好棒河馬社區棒球俱樂部為例

葉詠捷 施婉婷* 侯昌連
台北城市科技大學休閒事業系

摘要

棒球一直以來在台灣是一項熱門的運動，新北市也是一直以來棒球發展最好的地區，從完整的三級棒球學校校隊，再到社區棒球俱樂部成立，近幾年社區棒球在學生棒球中扮演重要角色，除了顛覆以往只有加入傳統棒球校隊才有專業的棒球訓練知識，但若就讀的學校沒有棒球隊或是技術能力較差而達不到進入棒球校隊門檻，就苦無機會接觸棒球，頂多只能三五好友練習傳接球，相對而言剝奪了孩子學習、喜歡棒球的機會，現在社區棒球俱樂部不僅能讓有棒球興趣的孩子都能加入，更有優良的棒球環境，還有專業師資棒球教練，讓孩子課餘後能享受棒球的樂趣和專業的棒球知識和訓練，成為台灣棒球場域發展新的趨勢。尤其目前成立在新北市中和區的好棒河馬社區棒球俱樂部較為專業，且具有專業級場館規模經營及訓練。本研究針對好棒河馬社區棒球俱樂部學員、家長進行問卷調查，分析學員以及家長的參與動機、參與滿意度和繼續參與意願，希望能進一步了解學員、家長參與好棒河馬社區棒球俱樂部的動機，以及對好棒河馬社區棒球俱樂部訓練環境的調查滿意度歸納出來，最後再將研究發現是否顯著影響繼續參與意願。本研究結果指出，在參與動機與參與滿意度對於繼續參與意願之間是有存在顯著的正向關係，即學員、家長參與動機與參與滿意度越大，繼續參與意願就會越大。以及在參與動機構面與參與滿意度個構面對繼續參與意願之情形例如：知識需求、環境設施、課程內容、教練教學上是有顯著影響繼續參與意願。以上對於好棒河馬棒球俱樂部與其他社區棒球俱樂部日後在經營方面以及行銷方面，能夠對於社區棒球俱樂部招生有所幫助，或有類似相關研究論文來做為參考。

關鍵詞：社區棒球、俱樂部經營、運動行銷、參與動機、運動環境、滿意度、繼續參與意願

*通訊作者：施婉婷
連絡電話：02-28927154 分機 8797，行動：0919-907686
通訊地址：台北市北投區學園路 2 號
E-mail：wtshih@tpcu.edu.tw
投稿日期：112 年 08 月
接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究背景與動機

棒球在台灣從以前到現在都以學校校隊為主力，社區棒球俱樂部早期在台灣還未成立時，對棒球有興趣喜愛打棒球的學童只能加入學校校隊，但若就讀的學校沒有棒球隊或是技術能力較差而達不到進入棒球校隊門檻，就苦無機會接觸棒球。即使學校有棒球隊而能加入棒球校隊，但校隊的練習時間較長，一般的家長怕拖累課業，讓不少的家長退避三舍。

范姜顯(2014) Lee, Laucella, Lim & Fielding(2009)反觀台灣之外的其他國家，例如棒球大國美國，其基層少棒的發展大多是以社區棒球俱樂部的形式進行，即鄰近社區有共同興趣的家長與兒童，利用閒暇時間聚在一起練習棒球等各種運動，這樣的模式對比學校系統有一些明顯的優點。因此，邱志遠、吳國銑(2009)張堡琳、吳聰義，(2014)黃俊傑、鍾德文(2007)龔榮堂、林華韋(2004)各學者相繼提出強化基層棒球運動基礎建議，在學校之外成立社區棒球隊，且以社區為發展主體，用俱樂部模式結合社會資源共同經營，廣設簡易棒壘球場地、強化聯賽制度，提供給喜愛棒球的親子們共同參與團隊並一起成長，家長能夠陪著孩子一起練球、比賽，過程中學習如何領導、進步、爭取機會，能讓父母與孩子共同享受棒球樂趣，社區棒球俱樂部的成立，讓喜愛棒球的孩子在不影響課業情況下也能開心打棒球，因此選擇社區棒球作為研究主題成為本研究的動機之一。

台灣社區棒球俱樂部的經營不像美國來的那麼成熟，國外的棒球聯盟組織運行多年，為了讓成員運作順暢，便以組織系統化，發行 相關手冊、文件，來指導該怎麼成立球隊、加入聯盟。但台灣的社區棒球隊和國外截然不同，只能自己摸索，從成立球隊、找場地到球員招生都得自己來，球隊的運作主要是由經營者與家長一同負責，經費來自對球員定期的收費，練習、比賽利用週末假日半天或一天的時間進行，台灣社區棒球俱樂部剛開始發展當時，教練主要由具有棒球經驗的社會人士或家長擔任，但近幾年社區棒球俱樂部已蓬勃發展，有些社區棒球俱樂部球隊也會聘請職業退役球員與甲組棒球隊大學生擔任教練，甚至也會聘請具有國家級證照教練來擔任，球隊招生是由隊上家長相互介紹結伴或透過網路平台與傳單宣傳招募。范德本(2016)的研究指出建議社區棒球隊經營者應重視教練專業知能，定期辦理教練講習，增進教學成效，避免教練因專業度不足或離職而造成學員對球隊想繼續參與減低使球員流失。

家長、學員選擇社區棒球的考量因素包括，像是否有正規的棒球場地，和有沒有專業的棒球指導教練，以及場地的設施安全性和學習的環境，都是現在的家長讓孩子加入社區棒球隊的關鍵因素。Betz, E. L., Klingensmith, J. E., & Menne, J. W. (1970)認為學習滿意度是對學校環境與設備、行政措施規劃、教師特質、教師教學方法、學生同儕關係與學生學習成果。因此了解社區棒球家長與學員的參與動機，成為本研究目的動機之二。

范德本(2016)由研究結果得知，學員、家長滿意度對於繼續參與的影響是正向且顯著的，高於支持動機對於繼續參與的影響效果，是影響學員、家長繼續參與的最重要因子，因此如何提升家長及學員的滿意度是社區棒球隊經營者需投入最大努力的部分，如能提高對於專業服務、身心需求、附屬條件及環境與設備各方面的滿意度，更能明顯促使家長在支持孩子繼續參與社區球隊活動。因此瞭解學員、家長對於社區棒球各方面的滿意度是否影響其繼續參與社區棒球成為本研究目的動機之三。

二、研究目的

社區球隊的長久經營與良性發展除了需要一個固定練習球場、一群熱誠專業的教練之外，家長的支持與配合更是重要關鍵。本研究旨在了解社區棒球隊家長，對於孩子參與球隊活動的動機、滿意度與繼續參與，故本研究目的如下：

- (一) 學員、家長選擇讓孩子加入好棒河馬社區棒球俱樂部的參與動機？
- (二) 好棒河馬社區棒球俱樂部的專業學習課程與帕菲克運動基地環境及設施安全性、舒適性，學員、家長是否滿意？
- (三) 學員、家長是否會再繼續參與好棒河馬社區棒球俱樂部的意願？
- (四) 藉由此研究來了解，參與者對於社區棒球俱樂部之所需，讓經營者更能了解社區棒球對於未來所發展的方向。

貳、文獻回顧

一、參與動機

王明月、黃振華、李亭儀、謝淑娟(2012)的研究顯示運動員參與運動時，如果可以從運動中獲得運動成就，則本身參與訓練及維持運動的動機便會上升。李立良(2010)認為瞭解運動參與者的參與動機對於休閒運動持續是有幫助的，而且能促進休閒效益的持久性。黃琦文(2020)研究結果裡表示學童運動參與動機愈高時，能有效提升運動樂趣，亦即國小學童運動參與動機能正向預測其運動樂趣。而運動參與動機對運動樂趣之活動本身及能力知覺也具有正向的影響力。學員家長參與動機量表編制之依據與過程本研究所參考黃建中(2021)「學員家長參與動機量表」分為「知識需求」、「成就需求」、「社會需求」、「健康適能」、「刺激避免」等五個因素，共計 21 題。

二、運動環境滿意度

呂淑美(2004)充足的運動環境對於從事身體活動是必備條件，而運動環境是提供人們從事運動、遊戲與休閒等身體活動之各種場地、設施與設備及附屬其中的物環境。而學校運動環境設備的完整度，對於學生運動參與的意願，也一定有相對程度的影響。且運動環境設施愈完整，亦能吸引更多學員加入，這就表示運動設施的完備性，是有必然性的。教育部(2004)教育部曾提過，環境是技能學習與身體活動參與的重要影響因素。所以運動環境的滿意度，都與環境設施的完整性有絕對的關係。

本研究滿意度量表編制參考黃建中(2021)，並依據帕菲克運動基地訓練班的服務特性，加以修訂發展初始量表。分為「環境設施」、「課程內容」、「服務人員」、「教師教學」等四個因素，共計 22 題。

三、繼續參與意願

參與運動的樂趣與享受運動的過程是學童與家長們在運動參與的過程選擇中最常提到的也可能是最關心的一點，學童們對於參與棒球運動這件事上的滿意度與持續參與的意願學童從參與棒球運動得到的樂趣影響了繼續學習棒球這項運動的動機，樂趣被廣泛認為是兒童參與大部分運動項目主要原因了解學童如何看待參與棒球運動的各種樂

趣來源，將會是他們「持續參與」的關鍵因素。顏裕隆(2014)應用在運動方面，持續參與意願是個體正在進行中與熱衷於身體活動的行為，個體對運動的持續參與是深根地固的，有強烈的興趣、運動著迷，將運動成為嗜好。在參與某項運動後，產生可能會再參加的想法甚至會成為終身運動。本研究繼續參與意願題項乃參考陳瑞辰(2008)、潘美鳳(2012)之研究及相關文獻，修訂編製而成，共計 4 題。

參、研究方法

一、研究架構

本研究主要探討好棒河馬社區棒球俱樂部家長支持參與動機、參與滿意度與繼續參與意願的影響關係，經由文獻整理與探討後，建立本研究之研究架構如圖 1。

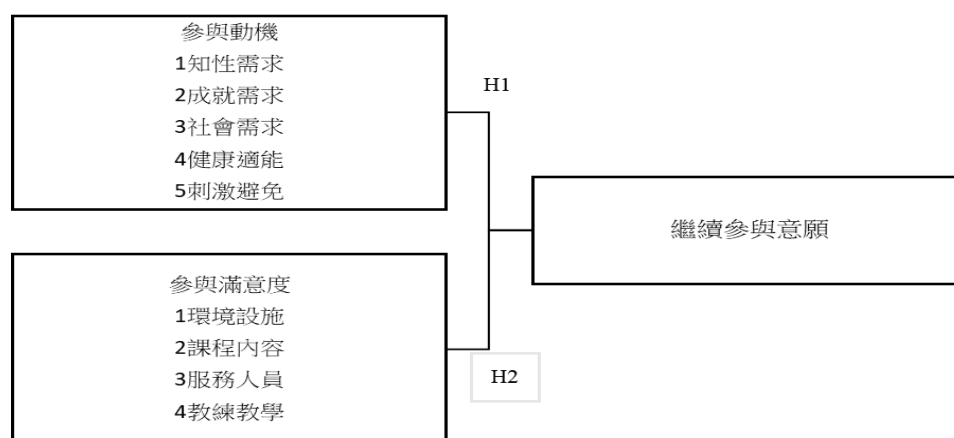


圖 1 研究架構

二、研究對象

本研究藉由問卷收集資料，由 112 年 4 月 21 日發放 200 份填寫至 112 年 4 月 30 日回收，回收有效問卷 170 份，問卷有效率 85%，將實證資料進行統計分析加以解釋與討論。正式問卷採立意抽樣，本研究對象以新北市好棒河馬社區棒球俱樂部球員家長為主要調查對象隊(快樂河馬隊、陽光河馬隊、勇士河馬隊、青年河馬隊、閃電河馬隊、林口河馬隊、新豐河馬隊、力量河馬隊)8 隊學員、家長，每隊發放問卷，共計 200 份。

三、資料分析

將所回收之有效問卷整理，經登錄並輸入電腦，以 SPSS 26 統計套裝軟體進行資料檢定。統計方法包括：

- (一) 描述性統計分析：分析背景因素，如：年齡、職業、教育程度、每周平均參與時數、個人月收入、資訊來源。所使用的統計項目包括：次數分配、百分比及平均數等方法，用以敘述受試者各項變數之調查情況，瞭解整個樣本變項的分佈情形。

(二) 多元迴歸分析：選出各變項對依變項之最佳模式，以探討各變項間的因果關係及影響程度。

肆、結果與討論

一、學員、家長背景描述性統計分析

表 1 學員、家長背景描述性統計表

		人數	百分比
年齡	10 歲以下	39	22.9
	11 歲~20 歲	22	12.9
	21 歲~30 歲	2	1.2
	31 歲~40 歲	43	25.3
	40 歲以上	64	37.6
職業	學生	61	35.9
	軍公教	9	5.3
	工商業	59	34.7
	自由業	13	7.6
	已退休	3	1.8
	其他	25	14.7
教育程度	高中職(含以下)	72	42.4
	大學	47	27.6
	碩士	47	27.6
	博士	4	2.4
每周平均參與時數	1	2	1.2
	2	20	11.8
	3	87	51.2
	4	30	17.6
	5	4	2.4
	6	15	8.8
	8	7	4.1
	9	4	2.4
	10	1	0.6
個人月收入 (20 歲以上)	20000(含以下)	4	3.7
	20001~30000	1	0.9
	30001~40000	12	11.0
	40001~50000	10	9.2
	50001~60000	20	18.3
	60001 以上	62	56.9
資訊來源	親朋好友之間聊天介紹	54	31.8
	社交網路平台	65	38.2
	球隊廣告傳單	27	15.9
	其他	22	12.9

二、迴歸分析

(一) 相關檢定

分析相關變數：參與動機(X1)、參與滿意度(X2)和繼續參與意願(y)顯著相關，通過檢定(顯著性 $p < .05$)，可繼續進行迴歸分析，如表 2。

表 2 相關分析表

		繼續參與意願	參與動機	參與滿意度
繼續參與意願	Pearson 相關	1	.479**	.718**
	顯著性(雙尾)		.000	.000
	個數	170	170	170
參與動機	Pearson 相關	.479**	1	.520**
	顯著性(雙尾)	.000		.000
	個數	170	170	170
參與滿意度	Pearson 相關	.718**	.520**	1
	顯著性(雙尾)	.000	.000	
	個數	170	170	170

註：*在顯著水準為 0.01 時(雙尾)，相關顯著。

(二) 參與動機對繼續參與意願迴歸分析

用多元線性迴歸來分析參與動機對繼續參與意願的影響，分析結果如表 3 所示。研究結果顯示：方程調整後 R 平方為 .225($F=50.082$, $p < 0.001$)，說明方程擬合程度良好，適合進行多元線性迴歸分析。參與動機對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.503， $p = .000 < .05$ ，說明參與動機對繼續參與意願存在顯著正向影響，即參與動機越大，對繼續參與意願就越大。

表 2 參與動機對繼續參與意願迴歸分析表

	為標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
(常數)	2.475	.286		8.646	.000
參與動機	.503	.071	.479	7.077	.000
R 值	R 平方值		調整過後的 R 平方值		F 值
.47	.23		.225		50.082

註：* $p < 0.5$

(三) 參與滿意度對繼續參與意願迴歸分析

用多元線性迴歸來分析參與滿意度對繼續參與意願的影響，分析結果如表 4 所示。研究結果顯示：方程調整後 R 平方為 .513($F=178.672$, $p < 0.001$)，說明方程擬合程度良好，適合進行多元線性迴歸分析。參與動機對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.836， $p = .000 < .05$ ，說明參與動機對繼續參與意願存在顯著正向影響，即參與動機越大，對繼續參與意願就越大。

表 4 參與滿意度對續參與意願迴歸分析表

	為標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
(常數)	.786	.278		2.823	.005
參與滿意度	.836	.063	.718	13.367	.000
R 值	R 平方值		調整過後的 R 平方值		F 值
.72	.531		.525		94.436

註：* $p < 0.5$ **(四) 參與動機各構面對繼續參與意願迴歸分析**

用多元線性迴歸來分析參與動機各構面對繼續參與意願的影響，分析結果如表 5 所示。研究結果顯示：方程調整後 R 平方為 .483($F=32.592$, $p < 0.001$)，說明方程擬合程度良好，適合進行多元線性迴歸分析。

知識需求對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.728， $p=.000 < .05$ ，說明知識需求對繼續參與意願存在顯著正向影響，即知識需求越大，對繼續參與意願就越大。本研究結果支持假設 H-1-1。

成就需求對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.069， $p=.407 > .05$ ，未達統計上的顯著影響，說明成就需求不會顯著影響繼續參與意願。

社會需求對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.037， $p=.349 > .05$ ，未達統計上的顯著影響，說明社會需求不會顯著影響繼續參與意願。

健康適能對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.046， $p=.551 > .05$ ，未達統計上的顯著影響，說明健康適能不會顯著影響繼續參與意願。

刺激避免對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.044， $p=.381 > .05$ ，未達統計上的顯著影響，說明刺激避免不會顯著影響繼續參與意願。

表 5 參與動機各構面對繼續參與意願迴歸分析表

	為標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
(常數)	.527	.314		1.824	.070
知識需求	.728	.092	.607	7.958	.000
成就需求	.069	.083	.070	.831	.407
社會需求	.037	.039	.063	.940	.349
健康適能	.046	.078	.056	.597	.551
刺激避免	.044	.050	.066	.879	.381
R 值	R 平方值		調整過後的 R 平方值		F 值
.70	.498		.483		32.592

註：* $p < 0.5$

(五) 參與滿意度各構面對繼續參與意願迴歸分析

用多元線性迴歸來分析參與滿意度各構面對繼續參與意願的影響，分析結果如表 6 所示。研究結果顯示：方程調整後 R 平方為 .529($F=48.481$, $p<0.001$)，說明方程擬合程度良好，適合進行多元線性迴歸分析。

環境設施對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.243， $p=.002<.05$ ，說環境設施對繼續參與意願存在顯著正向影響，即環境設施越大，對繼續參與意願就越大。

課程內容對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.138， $p=.037<.05$ ，說課程內容對繼續參與意願存在顯著正向影響，即課程內容越大，對繼續參與意願就越大。

服務人員對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.027， $p=.800>.05$ ，未達統計上的顯著影響，說明服務人員不會顯著影響繼續參與意願。

教練教學對繼續參與意願的影響，其 B 之估計值=.466， $p=.000<.05$ ，說教練教學對繼續參與意願存在顯著正向影響，即教練教學越大，對繼續參與意願就越大。

表 6 參與滿意度各構面對繼續參與意願迴歸分析表

	為標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配		
(常數)	.598	.287		2.081	.039
環境設施	.243	.077	.257	3.171	.002
課程內容	.138	.066	.161	2.099	.037
服務人員	.027	.107	.025	.254	.800
教練教學	.466	.094	.418	4.964	.000
R 值	R 平方值		調整過後的 R 平方值		F 值
.73	.540		.529		48.481

註：* $p<0.5$

伍、結論與建議

一、結論

(一) 參與動機與參與滿意度對於繼續參與意願相關關係

回應本研究目的，學員、家長是否會再繼續參與好棒河馬社區棒球俱樂部的意願？參與動機與參與滿意度對於繼續參與意願之間存在顯著正相關關係，即學員、家長參與動機與參與滿意度越大，繼續參與意願就越大。

研究結果指出參與動機與繼續參與意願之間存在顯著正相關關係，參與動機迴歸係數為 .503，迴歸係數顯著性.000 小於 0.01，說明參與動機對繼續參與意願存在顯著正向影響，即學員、家長參與動機越大，繼續參與意願就越大。

滿意度與繼續參與意願之間存在顯著正相關關係，滿意度迴歸係數為 .836，迴歸係數顯著性.000 小於 0.05，說明滿意度對繼續參與意願存在顯著正向影響，即學員、家長滿意度越大，繼續參與意願就越大。

(二) 參與動機各構面與參與滿意度各構面對於繼續參與意願相關關係

回應本研究目的，學員、家長是否會再繼續參與好棒河馬社區棒球俱樂部的意願？參與動機與參與滿意度對於繼續參與意願之間存在顯著正相關關係，即學員、家長參與動機與滿意度各構面越大，繼續參與意願就越大。

1. 參與動機構面對繼續參與意願影響情形

回應本研究目的，在學員、家長選擇加入好棒河馬社區棒球俱樂部的參與動機？知識需求部份對繼續參與意願存在顯著正向影響，即學員、家長知識需求越大，繼續參與意願越大。

本研究同樣是運動俱樂部性質經營，但不同與黃建中(2021)新北市運動俱樂部學員家長消費行為之研究-以游泳隊為例。參與動機對繼續參與意願影響情形，成就需求對繼續參與意願存在顯著正向影響，即家長成就需求越大，繼續參與意願越大。健康適能對繼續參與意願存在顯著正向影響，即家長健康適能越大，繼續參與意願越大。刺激逃避對繼續參與意願存在顯著正向影響，即家長刺激逃避越大，繼續參與意願越大。同樣是運動俱樂部性質，棒球和游泳不同的是在參與動機構面中，本研究社區棒球俱樂部在參與動機的知識需求方面，對於繼續參與意願卻較為顯著正向影響。

2. 參與滿意度構面對繼續參與意願影響情形

回應本研究目的，在好棒河馬社區棒球俱樂部的專業學習課程與帕菲克運動基地環境及設施安全性、舒適性學員、家長是否滿意？教練教學部份對繼續參與意願存在顯著正向影響，即學員、家長教師教學滿意度越大，繼續參與意願越大。在環境設施部份對繼續參與意願存在顯著正向影響，即學員、家長環境設施滿意度越大，繼續參與意願越大。在課程內容部份對繼續參與意願存在顯著正向影響，即學員、家長課程內容滿意度越大，繼續參與意願越大。

本研究與鄭凱佑(2023)社區棒球與學校棒球參與樂趣之比較。研究結論部份相同，社區棒球參與樂趣來源與滿意度對自我實現的影響樂趣來源學習與改進與正向的教練維持對自我實現一定的影響，教練是會影響持續參與意願的因子，滿意度則會調節影響自我實現。不同的是，本研究在環境設施部份與課程內容部份，對於繼續參與意願也有存在正向影響，滿意度越大，繼續參與意願越大。

(三) 各構面顯著影響之探討

本研究的結果為了更深入了解對於，參與動機各構面、參與滿意度各構面是否顯著影響繼續參與意願，而訪談五位家長，三位學員所得到的結論：

1. 在參與動機上，學員、家長對於棒球的(知識需求)例如:規則、技巧、常識、技術等，在棒球學習中所需要的基本觀念，是會影響繼續參與意願。相反的，如果沒有棒球相關知識也就沒有參與的意義。
2. 在(成就需求)、(社會需求)、(健康適能)、(刺激避免)這四個構面題項，例如:鍛鍊身體健康、紓解緊張壓力和無聊，或是能成為職業選手受他人肯定能交到朋友等，然而無法達到學員、家長的需求，是不影響繼續參與意願。因為在其他地方場所也能滿足這類方面的需求。

3. 在參與滿意度上，(環境設施)、(課程內容)、(教練教學)這三個構面題項，例如：環境安全寬敞、課程編排、時間長短和教練教學上，示範講解、器材運用等，是直接影響學習棒球相關知識，間而就會影響繼續參與意願。
4. 而(服務人員)因學員、家長並未長時間與服務人員做接觸，間而不會影響繼續參與意願。
5. 反觀教練是長時間與學員、家長做接觸，在棒球(知識需求)上，也是教練在給予指導，在(教練教學)、(知識需求)兩個構面的顯著影響就會是研究中最大的。

二、建議

(一) 對社區棒球俱樂部經營者的建議

由於參與動機與參與滿意度對於繼續參與意願之間存在顯著正相關關係，因此提高學員、家長參與動機，能有效提高學員、家長參與滿意度與繼續參與意願。社區棒球俱樂部經營者可從提升學員(知識需求)，例如：以美國大聯盟現階段最新的訓練方式技術，或是最新的運科檢測等，來有效提升社區棒球俱樂部對於學員、家長的參與動機，也有效提升成就需求部份，在專業的訓練中和接觸美國最新訓練方式和專業運動科學檢測訓練，讓學員、家長也能具備棒球專業知識而感到驕傲，本研究中家長比例佔 62.9% 在宣傳部份可與家長多做宣傳。

在宣傳部份，除了經由傳統通路的資訊傳播方式外，也能多加利用社交網路平台來建立良好口碑，也讓學員、家長在親朋好友聊天之間多做介紹。

由於每周平均參與時數，參與 3 小時佔大多數 51.2%，希望針對於學員、家長的參與好棒河馬社區棒球俱樂部的黏著度提高，每周能願意花更多時間來參與，例如：在平日學生放學、課後時間，家長下班時間，能多開些大聯盟現階段最新的訓練方式，或是最新的運科檢測等，課程內容，讓學員、家長提高黏著度

教練教學對繼續參與意願存在顯著正向影響。各社區棒球俱樂部經營者，應提升社區棒球俱樂部教練的教學質量，以及對社區棒球俱樂部教練進行專業培訓，提升教練的專業技能，能夠有效提升學員、家長對教練教學滿意度，從而提高學員、家長繼續參與意願。

運動型俱樂部經營者可完善俱樂部的環境，對俱樂部周邊環境進行管理，引進一些先進的設備，從而提高學員、家長對俱樂部的環境設施滿意度。

豐富俱樂部課程的內容，例如設置合理的上課時長、進行小班教學，提高服務人員的服務質量，如服務人員的耐心、儀表以及服務態度等。從各方面提高學員、家長對社區棒球俱樂部的滿意度，從而吸引更多學員、家長繼續參與社區棒球俱樂部活動。

對於帕菲克運動訓練基地的服務人員，也應當須具備棒球相關專業知識，讓服務人員應對學員、家長對於棒球相關解說或器材使用介紹，在提供服務上也能夠立即處理，從而提高學員、家長對好棒河馬社區棒球俱樂部的滿意度。

(二) 對未來相關研究的建議

1. 由於研究調查以好棒河馬社區棒球俱樂部為例，故本研究的問卷樣本僅限於好棒河馬社區棒球俱樂部之學員、家長，此研究不能推及其他地區學員、家長，因此

未來的研究可針對其他地區社區棒球俱樂部進行研究。

2. 本研究採用問卷調查法進行，研究者無法控制研究對象填答時之心態、情緒、情境、認知及心理對本問卷的配合程度，只能以受測者的主觀方式填答。建議後續研究者增加質性研究，如個案研究、深度訪談等，以能更深層次的瞭解受訪學員家長的看法與意見，以彌補量化研究的資料。
3. 影響學員、家長繼續參與意願的因素甚多，本研究僅將焦點著重於家長參與需求、滿意度對繼續參與意願的影響，建議後續研究者可加入其它因素，如學員本身的學習意願等進行分析，讓研究結果更加完善。

參考文獻

中文部分

- 王明月、黃振華、李亭儀、謝淑娟(2012)。桌球選手運動成就動機、流暢體驗與運動表現之相關研究。**運動與遊憩研究**，7(1)，89-101。
- 李立良(2010)。網球運動參與者之休閒運動動機、阻礙及效益之研究。**國立虎尾科技大學學報**，29(4)，99-122。
- 呂淑美(2004)。大學生運動行為及其相關因素之研究-以國立宜蘭大學學生為例 (未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市
- 邱志遠、吳國銑(2009)。少子化現象下國內少棒隊組訓策略之探討。**大專體育**，100，36-43
- 范姜顥(2014)。臺灣與紐西蘭區域少棒聯盟之發展現況比較。**中華體育季刊**，28(4)，339-345。
- 范德本(2016)。**社區棒球隊學童家長支持動機、滿意度與忠誠度關係之研究**。未出版之碩士論文，亞洲大學休閒與遊憩管理學系，台中市。取自 <https://hdl.handle.net/11296/k6jv3s>
- 張堡琳、吳聰義(2014)。深耕基層棒球扎根工作。**學校體育**，(144)，10-15。
- 陳瑞辰(2008)。**游泳池服務品質、顧客滿意度與再購意願之研究-以臺北縣三重市地區游泳池為例**。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學，台北市。
- 黃俊傑、鐘德文(2007)。我國青少年棒球運動推展現況之探討。**大專體育**，89，137-141。
- 黃建中(2021)。**新北市運動俱樂部學員家長消費行為之研究-以游泳隊為例**。未出版之碩士論文，輔仁大學體育學系碩士在職專班，新北市。
- 黃琦文(2020)。**臺中市國小學童運動參與動機對運動樂趣之影響—以社會支持為干擾**。未出版之碩士論文，大葉大學運動健康管理學系，台中市。
- 鄭凱佑(2023)。**社區棒球與學校棒球參與樂趣之比較**。未出版之碩士論文，國立臺灣體育運動大學運動事業管理學系，台中市。

潘美鳳(2012)。臺北市委外經營游泳池的服務品質、顧客滿意度對再購意願影響之研究。未出版之碩士論文，臺北市立教育大學，台北市。

顏裕隆(2014)。登山車冒險遊憩參與者流暢體驗與持續參與意願關係之研究。未出版之碩士論文，正修科技大學，高雄市。

龔榮堂、林華韋(2004)。國民小學棒球運動推展現況分析與建議。《大專體育》，(75)，80-83。

英文部分

Betz, E. L., Klingensmith, J. E., & Menne, J. W. (1970). *The measurement and analysis of college student satisfaction*. Measurement & Evaluation in Guidance.

Lee, W. Y., Laucella, P. C., Lim, C. & Fielding, L. (2009). The Role of Media Coverage in the Globalization of Little League Baseball. *Journal of Youth Sports*, 4(2).

A Study on Participation Motivation, Participation Satisfaction and Continuing Participation Willingness of Community Baseball Students-Taking Haobang Hippo Community Baseball Club as an Example

Yeh, Yung-Chieh¹ Shih Wan-Ting^{*2} Ho Chang-Lien²

¹Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management, Student

²Taipei City University of Science and Technology, Department of Leisure and Recreation Management, Associate Professor

Abstracts

Baseball has always been a popular sport in Taiwan, and New Taipei City has consistently been the best area for baseball. From the comprehensive three-level baseball school varsity teams to the establishment of community baseball clubs, they have played an important role in student baseball in recent years. In addition to subverting the past, where only joining a traditional baseball team provided professional baseball training knowledge, now, if the school you are studying in does not have a baseball team or lacks technical ability to meet the threshold for joining the baseball varsity team, you will have no chance to engage with baseball. At most, you can only practice passing and catching with a few friends. Relatively speaking, this deprives children of the opportunity to learn and enjoy baseball. Nowadays, community baseball clubs not only allow children with baseball interests to join but also provide an excellent baseball environment with professional teachers and coaches. This enables children to enjoy the fun of baseball and receive professional baseball knowledge and training after school. It has become a new trend in the development of baseball in Taiwan. Particularly, the Baseball Hippo Community Baseball Club established in Zhonghe District, New Taipei City, is more professional and operates and provides training on a professional-level venue scale. This study conducted a questionnaire survey for students and parents of the Baseball Hippo Community Baseball Club. It analyzed the motivation, satisfaction, and willingness to continue participating among the students and parents. The goal was to further understand the motivation of students and parents to participate in the Baseball Club and their satisfaction with the training environment in the Baseball Hippo community. Finally, the study examined whether a significant influence on the willingness to continue participating was discovered. The results of this study indicate that there is a significant positive relationship between participation motivation, participation satisfaction, and the willingness to continue participating. In other words, the greater the participation motivation and satisfaction among students and parents, the greater their willingness to continue participating. Regarding the willingness to continue participating, factors such as participation organization, participation satisfaction, knowledge needs, environmental facilities, course content, and coach teaching have a significant impact. The above findings can be helpful for the future operation and marketing aspects of the Hippo Baseball Club and other community baseball clubs in terms of recruitment. They can also serve as references for similar research papers in the field.

Keywords: Community Baseball, Club Management, Sports Marketing, Motivation to Participate, Athletic Environment, Satisfaction, Willingness to continue participate

大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之分析

吳坤隆¹ 謝清秀^{*2}

¹ 臺北城市科技大學 休閒事業系碩士班

² 臺北城市科技大學 休閒事業系副教授

摘要

本研究目的，旨在瞭解大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之現況與差異，以大臺北地區壁球運動參與者 160 名為研究對象，本研究之休閒阻礙量表係參考 Crawford & Godbey(1987)，休閒阻礙量表為主，再針對研究主題，自製「大臺北地區壁球休閒阻礙之量表」為研究工具，統計方法經由描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關等進行資料分析。研究結果如下：一、大臺北地區壁球運動者樣本特性現況：性別以「女性」、年齡以「40-49 歲」、婚姻以「未婚」、教育程度以「大學(專)」、職業以「上班族」等佔多數；休閒阻礙之現況前五名以「場地數量不足」阻礙最高；第二「壁球場地設施」；第三「沒有合適同伴」；第四「缺乏壁球運動技術」；第五「同伴缺乏興趣而作罷」。二、不同變項壁球運動者休閒阻礙之差異：不同年齡在「個人內在阻礙」構面，差異達顯著水準，經 Scheffe 事後比較後，「30-39 歲」大於「19 歲以下歲」、「40-49 歲」大於「19 歲以下」及「30-39 歲」大於「20-29 歲」、「40-49 歲」大於「20-29 歲」。不同職業在「人際間的阻礙」差異達顯著水準「上班族」大於「軍公教」、「自由業」大於「軍公教」。其它不同性別、婚姻、教育變項之「個人內在」、「人際間」及「結構性」等構面阻礙，無顯著差異。研究結果提供給相關單位作為推展壁球運動之參考及各運動中心經營管理之依據。

關鍵詞：壁球運動、休閒阻礙

*連絡作者：謝清秀

連絡電話：02-28927154 分機 8728

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-2894-7822

E-mail：csshieh@tpcu.edu.tw

投稿日期：112 年 9 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究背景與動機

壁球(squash)起源於 19 世紀初期英國倫敦“艦隊監獄”，為監獄犯人所從事的休閒活動。國際壁球聯盟成立於 1967 年，創始會員國家是英國、紐西蘭、巴基斯坦、澳洲、南非、印度、阿拉伯共和國等七國。1820 年英國哈羅中學的貴族學校，於是在操場上堆砌圍牆，讓學生打壁球，成為世界上第一座壁球場。初期發展緩慢，至 1929 年才有壁球規則制定，1939 年二次世界大戰，球場遭到破壞，減緩了壁球運動的發展，直到 1960 年才因為新球場興建及參與人數增加而復甦，王文瑞(2005)。中華民國壁球協會 1995 年於台北市來來飯店成立，至今已逾 28 年。2006 年我國首次辦理亞洲壁球錦標賽，同年東亞壁球錦標賽首屆由韓國辦理，2009 年兩岸三地壁球錦標賽在高雄辦理，2009 年高雄世界運動會由本會協辦，2010 年第五屆東亞壁球錦標賽由本會主辦，2013 年第六屆東亞運動會本會選手首次參賽，2015 年又辦理第 10 屆東亞壁球錦標賽，2016 年第二次辦理亞洲壁球錦標賽，壁球運動 1998 年進入泰國亞運正式項目。2023 年國際奧林匹克委會決議將壁球列入 2028 年洛杉磯奧運會正式比賽項目。

中華民國壁球協會每年有定期舉辦青少年排名賽、分齡錦標賽、青少年國手選拔賽、東亞運選拔賽。各個運動中心、俱樂部也舉辦地區比賽，吸引不同性別、年齡、職業市民踴躍參與。大台北地區壁球場地，在尖峰時段不符使用，顯示壁球運動人口逐年增加，近年來大台北地區運動中心有二十餘個運動中心設壁球館，以往只能在飯店、俱樂部、健身房才看的見，能夠讓須多民眾可以參與加入，因此探討阻礙台北地區壁球運動者的因素是重要的關鍵議題。了解壁球運動參與者的阻礙原因及應對策略，提升壁球運動人口與技術水準。

Crawford & Godbey, 1987 歸納統整各類休閒阻礙的研究，發展休閒阻礙模式，將阻礙個體休閒參與的影響因素分別歸納為以下三類：1.個人內在阻礙：指個人因內在的心理狀態或態度，而影響其休閒喜好或參與的因素，如壓力、憂慮、信仰、焦慮、自覺技術能力、對休閒活動的主觀評價及自身興趣等。2.人際間的阻礙：指人際間互相影響的結果，使得阻礙與活動喜好、活動參與間呈現交互影響，個體因欠缺適當或足夠的休閒伙伴，而影響其休閒喜好與參與。3.結構性阻礙：指影響個體休閒喜好或參與的外在因素，如休閒資源、氣象、設備、時間、金錢、社經地位及休閒機會等因素。Jackson(1988)將休閒阻礙定義為：凡偏好一項活動，但受到干擾以致於個體無法參與此項活動的所有因素，皆視為阻礙。與徐靜輝等(2005)壁球運動；與謝清秀等(2012)壁球運動；梁澤芳(民 2005)慢速壘球；李立良(2010)網球；郭良苑(2009)羽球等阻礙之研究。綜合學者專家之研究，凡限制或影響個人經常性或持久性參與的休閒活動，以致中斷或減少無法正常參與休閒活動的因素，皆稱之為「運動阻礙」或「休閒阻礙」。

因此，本研究係以大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之分析為題，進行研究探討，期以瞭解大臺北地區壁球運動者最新休閒阻礙因素現況與差異，亦將研究結果提供給或相關單位作為推展壁球運動之參考及運動中心經營管理之依據。為本研究的主要動機。

二、研究目的

根據上述研究動機，本研究目的如下：

(一) 瞭解大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之現況。

(二) 比較不同變項大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之差異。

三、名詞解釋

(一) 壁球(Squash)

壁球運動是在一獨立空間下所進行的運動，是一種結合競技與休閒的大眾化運動，且一年四季皆可從事參與。此項運動有網球和羽球的動作技術，比賽規則簡明易懂、執行容易，不分年齡、老少咸宜，是一項享受樂趣又兼具休閒的運動。

(二) 休閒阻礙(leisure barriers)

本研究採用學者(Crawford & Godbey, 1987)指出人們原本存有一項休閒偏好，但由於休閒阻礙因素之介入，使得此項休閒偏好無法參與或實現。凡限制或影響個人經常性或持久性參與的休閒活動，以致中斷或減少無法正常參與休閒活動的因素。

貳、研究方法

本研究採問卷調查法，茲將本研究工具與方法分述如下：

一、研究程序

本研究至大臺北地區各區運動中心(如北投、內湖、大安、松山、樹林、信義、南港、三重、泰山、樹林、淡水、林口、土城、中和、永和)等運動中心壁球場透過「QRCode」方式進行問卷調查，問卷調查，回收 168 人，剔除資料不全與無效問卷 8 份，計有效問卷共 160 份。問卷實施日期為 112 年 7 月 1 日至 31 日壁球運動者作為本研究對象。

二、研究工具

本研究之休閒阻礙量表係參考，Grawford & Godbey (1987)休閒阻礙量表為主，再針對研究主題與研究目的，自製「大臺北地區壁球運動者休閒阻礙量表」之問卷，選題後以 88 位同學進行預試，再進行信度與效度考驗，以建構本量表信效度，本量表內部一致係數 Cronbachs α 為.9168，量表可解釋的變異量達 59.76%。顯示本量表具有良好建構效度。量表計分方式採李特克(Likert scale)五分量表計分，量表各題總得分越高代表參與休閒運動的阻礙越高，反之則越低。

三、資料處理

本研究之問卷回收後，先檢視每份問卷的填答情形，剔除無效問卷。將有效問卷進行編碼、登錄，並以 SPSS 18 for Windows 進行統計分析，使用之統計方法說明如下：

- (一) 描述性統計分析 (Descriptive Statistics)：以次數分配、百分比、平均數、標準差等描述性統計，大臺北地區壁球運動者樣本與阻礙之現況。
- (二) 獨立樣本t檢定 (Independent Samples t-test)：以獨立樣本t檢定分析不同性別、不同婚姻大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之差異。
- (三) 單因子變異數分析 (One-way ANOVA)：單因子變異數分析分析不同年齡、不同教育、不同職業之大臺北地區壁球運動者休閒阻礙差異。

(四) 本研究統計考驗之顯著水準均訂為 $\alpha=.05$ 。

參、結果與討論

一、大臺北地區壁球運動者樣本之特性

(一) 性別

由表一得知，大臺北地區壁球運動者樣本之特性：性別分布在「男性」為 68 人，總在人數 42.5%，「女性」為 92 人居多，總在人數 57.5%。與徐靜輝等(2005)相關研究男性較多，與本研究結果不同。顯示不同地區在性別上從事壁球運動也有不同現象。

(二) 年齡

由表一得知，大臺北地區壁球運動者樣本之特性：年齡分布在「19 歲以下」為 14 人，佔總人數 8.8%；「20-29 歲」為 23 人，佔總人數 14.4%；「30-39 歲」為 48 人，佔總人數 30.0%；「40-49 歲」為 55 人，佔總人數 34.4%；「50 歲以上」為 20 人，佔總人數 12.5%。其中以「40-49」佔大多數，與徐靜輝等(2005)相關研究年齡 21-40 歲者佔多數相近。顯示壁球運動已成為年長群組喜愛的運動項目。

(三) 婚姻

由表一得知，大臺北地區壁球運動者樣本之特性：婚姻狀況分布為「已婚」73 人，佔總人數 45.6%；「未婚」87 人，佔總人數 54.4%，「其他」為 0 人，佔總人數 0%。與徐靜輝等(2005)研究結果在婚姻上，未婚人士佔多數與本研究相同，顯示未婚族群從事壁球運動為多數。未婚者有較多自由時間參與運動，壁球運動逐漸成為未婚者喜愛的運動項目之一。

(四) 教育程度

由表一得知，大臺北地區壁球運動者樣本之特性：教育程度分布為「高中以下」20 人，佔總人數 12.5%；「大學(專)」107 人，佔總人數 66.9%；「碩士以上」33 人，佔總人數 20.6%。其中，受試樣本的教育程度，以大學(專)以上，高達總樣本數的 87.5%，與徐靜輝等(2005)的研究結果，教育程度大學(含專科)佔 69.2%之研究結果相近。顯示大學(專)以上教育程度高者追求壁球運動的蔚成風氣，壁球運動成為教育程度高者追求的運動項目之一。

(五) 職業

由表 1 得知，大臺北地區壁球運動者樣本之特性：職業分布為「軍警公教」11 人，佔總人數為 6.9%；「上班族」85 人，佔總人數為 53.1%，「自由業」18 人，佔總人數為 11.3%；「學生」20 人，佔總人數為 12.5%；「家管」14 人，佔總人為 8.8%。此研究上班族參與運動較多。與徐靜輝等(2005)研究結果，在職業上「學生」佔多數。與本研究結果「上班族」佔多數不同。顯示不同地區也有不同職業的喜好度。

表 1 大臺北地區壁球運動者樣本特性統計表

變項	類別	人數	百分比
性別	男	68	42.5%
	女	92	57.5%
年齡	19 歲以下	14	8.8%
	20-29 歲	23	14.4%
	30-39 歲	48	30.0%
	40-49 歲	55	34.4%
	50 歲以上	20	12.5%
婚姻	已婚	73	45.6%
	未婚	87	54.4%
教育程度	高中以下	20	12.5%
	大學（專）	107	66.9%
	碩士以上	33	20.6%
職業	軍警公教	11	6.9%
	上班族	85	53.1%
	自由業	18	11.3%
	學生	20	12.5%
	家管	14	8.8%
	其他	12	7.5%

二、大台北地區壁球運動者休閒阻礙之現況

由表 2 得知，大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之平均數，以「壁球運動場地數量不足」(M=3.35)阻礙最高；第二為「壁球運動場地設施」(M=2.93)；第三為「沒有合適的人結伴同行」(M=2.71)；第四為「我缺乏此項壁球運動之技術」(M=2.68)；第五為「同伴缺乏興趣而作罷」(M=2.66)；第六為「我沒有多餘時間」(M=2.62)；第七為「沒有人邀約」(M=2.60)；第八為「運動地點距離太遠」(M=2.50)；第九為「我的職業工作分擔太重」(M=2.46)；第十為「缺乏足夠的壁球資訊」(M=2.43)；第十一為「壁球訓練太累」(M=2.38)；第十二為「我提不起興趣」(M=2.37)；第十三為「壁球費用花費太高」(M=2.36)，十二與十三平均數並列。第十四為「我的體能不適合」(M=2.18)；第十五為「缺乏交通工具」(M=2.06)；第十六為「與其他參與者不投合」(M=2.06)；第十七為「運動空間沒有安全感」(M=1.99)；第十八為「壁球運動對我缺乏吸引力」因素(M=1.94)；第十九為「自己的身分不宜參與」(M=1.80)。此表二得知，前五最大的阻礙因素為壁球場地數量不足佔 3.35、壁球設施與場地不足，佔 2.93，沒有合適的人結伴同行佔 2.71，我缺乏此項壁球運動之技術佔 2.68，同伴缺乏興趣而做罷 2.66。與謝清秀(2012)研究結果相同，壁球場地太少或沒有造成運動不便佔居多，政府對壁球的支持不夠等結構性阻礙佔多數原因。

表 2 大臺北地區壁球運動者休閒阻礙現況平均數統計表

休閒阻礙題目 構面	平均數	標準差	排序
1.我提不起興趣	2.37	1.00	12
2.我缺乏此項壁球運動之技術	2.68	1.15	4
3.壁球運動對我缺乏吸引力	1.94	0.82	18
4.我沒有多餘時間	2.62	1.14	6
5.壁球費用花費太高	2.36	0.98	13
6.我的體能不適合	2.18	0.92	14
7.我的職業工作分擔太重	2.46	1.02	9
8.壁球訓練太累	2.38	0.88	11
個人阻礙構面	2.37	0.67	
9.自己的身分不宜參與	1.80	0.82	19
10.沒有人邀約	2.60	1.10	7
11.與其他參與者不投合	2.06	0.90	16
12.沒有合適的人結伴同行	2.71	1.19	3
13.同伴缺乏興趣而作罷	2.66	1.18	5
人際阻礙構面	2.36	0.81	
14.缺乏足夠的壁球資訊	2.43	1.10	10
15.壁球運動場地數量不足	3.35	1.24	1
16.壁球運動場地設施	2.93	1.07	2
17.運動空間沒有安全感	1.99	0.88	17
18.缺乏交通工具	2.06	1.01	15
19.運動地點距離太遠	2.50	1.18	8
結構阻礙構面	2.54	0.74	

三、不同變項大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之差異

由表 3 顯示，不同性別、不同婚姻的壁球運動者之休閒阻礙差異，經過 t 考驗後，在「個人內在阻礙」構面、「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等三構面，無顯著差異。顯示在不同性別的休閒阻礙在「個人內在阻礙」、「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等相同。不同性別壁球運動者之休閒阻礙之差異。與郭良苑(2009)；徐靜輝(2009)之研究結果相同。與本研究相同不因性別上有差異。

不同婚姻之壁球運動者休閒阻礙之差異，不同婚姻在「個人內在阻礙」構面、「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等三構面，無顯著差異，與郭良苑(2009)；徐靜輝(2009)之研究結果。與本研究相同沒有顯著差異。

表 3 不同性別、不同婚姻壁球運動者休閒阻礙構面之 t 考驗摘要表

阻礙構面	性別 婚姻	人數	平均數	標準差	t 值	P 值
個人	男性	68	2.41	0.70	0.52	.079
	女性	92	2.35	0.65		
人際	男性	68	2.28	0.77	-1.11	.554
	女性	92	2.43	0.83		
結構	男性	68	2.43	0.72	-1.74	.551
	女性	92	2.63	0.76		
個人	已婚	73	2.41	0.70	0.59	.349
	未婚	87	2.34	0.65		
人際	已婚	73	2.36	0.85	-.086	.467
	未婚	87	2.37	0.78		
結構	已婚	73	2.49	0.73	-.914	.508
	未婚	87	2.59	0.76		

*p<.05

表 4 顯示，不同年齡的壁球運動者休閒阻礙之變異數分析，在「個人內在阻礙」構面，差異達顯著水準($F=3.946$, $p<.05$)，經 Scheffe 事後比較後，「30-39 歲」大於「19 歲以下歲」、「40-49 歲」大於「19 歲以下歲」及「30-39 歲」大於「20-29 歲」、「40-49 歲」大於「20-29 歲」；其它「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等二構面，無顯著差異。與郭良苑(2009) 研究結果「人際間的阻礙」差異達顯著。其他「結構性阻礙」、「個人內在阻礙」無顯著差異。與徐靜輝(2009)研究結果「人際間的阻礙」差異達顯著，其他「個人內在阻礙」、「結構性阻礙」無明顯著差異。與本研究結果構面不相同。

表 4 顯示，不同教育的壁球運動者休閒阻礙之變異數分析，在「個人內在阻礙」構面、「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等三構面，無顯著差異。不同教育的休閒阻礙之研究。與徐靜輝(2009)研究結果「人際間的阻礙」差異達顯著。其他「個人內在阻礙」、「結構性阻礙」，無顯著差異，與本研究結果不相同。

表 4 顯示，不同職業的壁球運動者休閒阻礙之變異數分析，在「人際間的阻礙」構面，差異達顯著水準($F=2.855$, $p<.05$)，經 Scheffe 事後比較後，「上班族」大於「軍公教」、「自由業」大於「軍公教」；其它「個人內在阻礙」及「結構性阻礙」等二構面，無顯著差異。與徐靜輝(2009)研究結果「人際間的阻礙」差異達顯著，其他「個人內在阻礙」、「結構性阻礙」，無顯著差異，與本研究結果構面相同；與郭良苑(2009)「結構性阻礙」、「個人內在阻礙」差異達顯著，「人際間的阻礙」無顯著差異，與本研究結果構面不相同。

表 4 不同年齡、教育程度、職業休閒阻礙構面之變異數分析摘要表

人口變項	構面名稱	變異來源	SS	DF	MS	F	P 值	事後比較	
不同年齡	個人阻礙	組間變異	6.589	4	1.647	3.946	0.004	3>1	3v2
		組內變異	64.692	155	0.417			4>1	4>2
		總和	71.281	159					
	人際阻礙	組間變異	2.681	4	0.670	1.022	0.398		
		組內變異	101.683	155	0.656				
		總和	104.364	159					
	結構阻礙	組間變異	2.462	4	0.615	1.115	0.351		
		組內變異	85.523	155	0.552				
		總和	87.985	199					
教育程度	個人阻礙	組間變異	0.359	2	0.180	0.398	0.673		
		組內變異	70.922	157	0.452				
		總和	71.281	159					
	人際阻礙	組間變異	0.365	2	0.182	0.275	0.760		
		組內變異	103.999	157	0.662				
		總和	104.364	159					
	人際阻礙	組間變異	0.334	2	0.167	0.299	0.742		
		組內變異	87.651	157	0.558				
		總和	87.985	159					
不同職業	個人阻礙	組間變異	1.891	5	0.378	0.839	0.524		
		組內變異	69.390	154	0.451				
		總和	71.281	159					
	人際阻礙	組間變異	3.505	5	0.701	1.070	0.379		
		組內變異	100.859	154	0.655				
		總和	104.364	159					
	人際阻礙	組間變異	7.463	5	1.493	2.855	0.017	2>1	
		組內變異	80.521	154	0.523			3>1	
		總和	87.985	159					

*p<.05

肆、結論與建議

一、結論

(一) 大臺北地區壁球運動者樣本特性

性別以「女性」居多、年齡分布以「40-49 歲」最多、婚姻狀況以「未婚」較多、教育程度以「大學(專)」居多、職業以「上班族」人數最多；大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之現況：依阻礙前五名為以「壁球運動場地數量不足」阻礙最高；第二為「壁球運動場地設施」；第三為「沒有合適的人結伴同行」；第四為「我缺乏此項壁球運動之技術」；第五為「同伴缺乏興趣而作罷」。

(二) 大臺北地區壁球運動者休閒阻礙之差異

不同性別、不同婚姻在休閒阻礙經過 t 考驗，在「個人內在阻礙」構面、「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等三構面，無顯著差異；不同年齡的壁球運動者休閒阻礙構面之變異數分析，在「個人內在阻礙」構面，差異達顯著水準，「30-39 歲」大於「19 歲以下歲」、「40-49 歲」大於「19 歲以下歲」及「30-39 歲」大於「20-29 歲」、「40-49 歲」大於「20-29 歲」，其它「人際間的阻礙」及「結構性阻礙」等二構面，無顯著差異；不同職業的壁球運動休閒阻礙構面之變異數分析，在「人際間的阻礙」構面，差異達顯著水準，「上班族」大於「軍公教」、「自由業」大於「軍公教」；其它「個人內在阻礙」及「結構性阻礙」等二構面，無顯著差異。不同教育壁球運動者休閒阻礙等三構面，無顯著差異。

二、建議

(一) 對壁球者之建議

研究結果顯示壁球運動者休閒阻礙因素，以「沒有合適的人結伴同行」人際性阻礙因素。經營單位應公告相關課程資訊、推薦教練指導壁球運動基本專業技能、體驗者善用科技通訊軟體 FB、粉絲團、LINE 等相關資訊，滿足壁球運動者需求，快速找適合的同伴或教練指導等入門資訊。

(二) 對運動中心及業者之建議

建議經營者應承載量分析疏散尖峰時段人潮。長期租借場地給退休人士於離峰時段運動，舒緩場地不足問題。網站上投放教練資歷以及教練上課 DM 等相關資訊，FB 創立粉絲團、APP 下載、LINE 創立官方帳號、QR 條碼提供給運動者使用。運動中心與學校合作，利用離峰時段提供給國中小學社團、代表隊推展壁球運動教學、訓練之用，增加壁球運動人口。

(三) 對主管單位之建議

建議各縣市政府增建壁球場館，滿足壁球運動人口之需求。也鼓勵各級學校成立壁球代表隊，推展壁球運動教學，落實國內壁球運動發展根基。中華民國壁球協會或地方政府多舉辦比賽交流，提升壁球技術水準。地方政府規劃運動中心附近捷運站交通車接駁等便利性，設立 Ubike 共享自行車、I Rent 共享汽機車。

參考文獻

- 王文瑞(2005)。壁球運動指導手冊。台北：中華民國壁球協會。
- 李立良(2010)。網球運動參與者之休閒運動動機、阻礙及效益之研究。國立虎尾科技大學學報，第二十九卷第四期
- 林啟堂(2016)。大臺北地區壁球運動者參與動機與休閒效益之研究。臺北城市運動健康休閒學刊。第五卷第一期。
- 徐靜輝等(2009)。壁球運動人口參與現況及阻礙因素之研究——以高雄地區為例。高雄應用科技大學體育學刊，6 卷，75-90。

- 梁澤芳(民 2005)。慢速壘球運動員慢壘運動參與現況與阻礙因素之研究-以雲林縣地區為例。未出版之碩士論文，大葉大學休閒事業管理學系，彰化縣。
- 賴家馨(2002)。休閒阻礙量表之編製—以台北市大學生為例。未出版之碩士論文，國立體育學院體育研究所，桃園市。
- 謝漢唐(2007)。大學生參與壁球運動的動機與阻礙因素之相關性研究—以中部地區大專院校為例。未出版之碩士論文，大仁科技大學休閒健康管理研究所，屏東縣。
- 郭良苑(2009)。台東縣羽球運動人口參與行為及阻礙因素之研究。未出版之碩士論文，國立台東大學健康促進與休閒管理碩士班，台東縣。
- 謝清秀(2012)。台北市壁球運動人口參與現況與阻礙因素之研究。臺北城市運動健康休閒學刊 第一期。
- 謝清秀(2020)。壁球運動者參與行為之研究：以大臺北地區為例。高醫通識教育學報，15 期。

Analysis of leisure obstacles for squash players in the Greater Taipei area

Wu, kun-long¹ Hsieh, Ching-Hsiu^{*2}

¹Taipei City University of Science and Technology, Master's degree

²Taipei City University of Science and Technology, Associate Professor

Abstract

The purpose of this study is to understand the current situation and differences in the recreational blockade of squash players in the Greater Taipei area. 160 squash players in the Greater Taipei area were taken as the research object. The recreational blockage scale of this study is based on Crawford & Godbey (1987). Mainly based on the Leisure Blockade Scale, and then based on the research theme, the self-made "Greater Taipei Area Squash Leisure Blockade Scale" was used as the research tool. The statistical methods were distribution descriptive statistics, independent sample testing, single gene variation analysis, and Pearson product difference study results. As follows: 1. Characteristics of the sample of squash players in the Greater Taipei area: gender as "female", age as "40-49 years old", marriage as "single", education as "university (college)", occupation as "office worker" " and so on account for the majority; the top five barriers to leisure are "insufficient number of tables" as the highest obstacle; second "table facilities"; "lack of suitable partners"; fourth and third "lack of squash skills"; third 5. "It's just a matter of general interest to everyone." 2. Differences in leisure obstacles of different variables: The difference in "internal obstacles" among different ages reaches a significant level. After Scheffe's post hoc comparison, "30-39 years old" is greater than "under 19 years old", "40-49 years old" "Years" is greater than "under 19 years old", "30-39 years old" is greater than "20-29 years old", and "40-49 years old" is greater than "20-29 years old". The difference in "interpersonal obstacles" among different occupations reaches a significant level. "Office workers" are greater than "military and public education", and "freelance industry" is greater than "military and public education". There are no significant differences in the remaining "intrapersonal", "interpersonal" and "structural" obstacles across gender, marriage, and education. The research is provided to relevant units as a reference for promoting squash and as a basis for sports center operation and management.

Keywords: Squash, leisure barrier

國人深度旅遊消費動機相關研究-以花蓮旅遊為例

曾芝煜* 王沐恩 李承祐 黃妍靜 胡增堃
台北城市科技大學行銷與流通管理系

摘要

花蓮的原民文化資訊和部落生活體驗是本研究所精心策劃的花蓮地區「深度旅遊」的重點之一。這種旅遊適合那些對原民文化感興趣且希望體驗當地部落生活的人。此外，「深度旅遊」的概念旨在滿足現代人對於旅遊的高質量需求，追求更深入、豐富和有意義的旅行體驗。研究過程中，借鑑了大量有關花蓮地區的相關文獻，並對旅遊內容進行了精心策劃和調整，以確保符合旅客的個人偏好和需求。本文主要探討深度旅遊與以下幾個方面的關係，原民文化資訊、當地特有的美食、體驗活動與歷史人文，總之，本研究的目標是以花蓮地區的「深度旅遊」為基礎，提供一個全面而豐富的旅遊體驗。透過深入研究當地的原民文化資訊和部落生活體驗，以及探索當地特有的美食，我們希望能夠為旅客提供一個獨特、具有深度且令人難忘的花蓮深度旅遊。

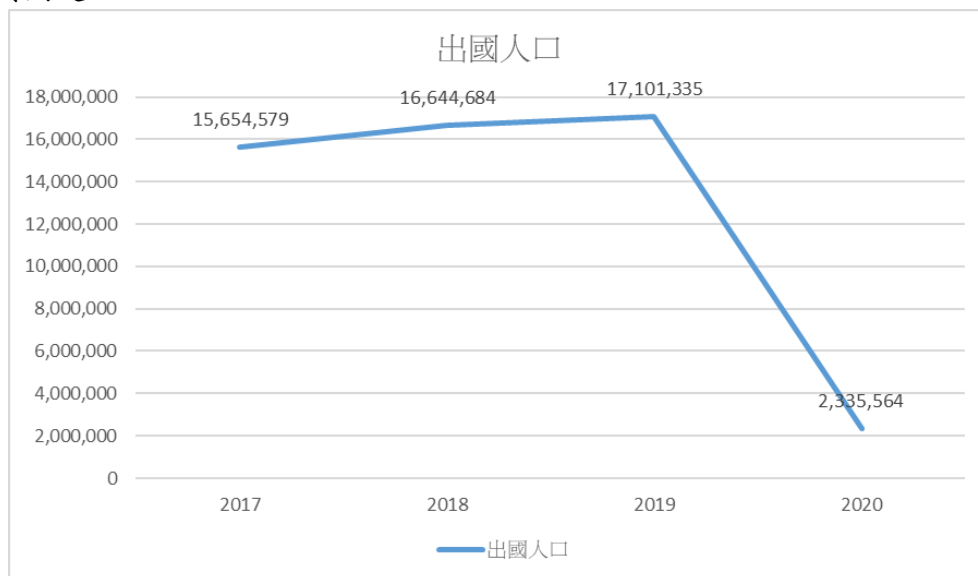
關鍵字：深度旅遊、生活體驗、生活文化、原民文化資訊、歷史人文

*通訊作者：曾芝煜
連絡電話：行動:0922666099
通訊地址：112 台北市北投區學園路 2 號
E-mail：cytseng@ml.tpcu.edu.tw
投稿日期：112 年 9 月
接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

近年疫情雖然使得旅遊人口減少，但國內旅遊人口增加，普遍有經濟能力與休閒旅遊習慣的民眾，在不能出國的情況下，只能以國內旅行為替代，2020 年出國人數減少 86.34%。

而國內旅遊在沒有語言隔閡為基礎下，更能以輕鬆的方式深度旅遊，因此近年比起旅行團出遊，以自由行方式體驗文化更加受歡迎。且進行消費時所持有的動機，乃由消費者個人的需求或者慾求所導致，位處東台灣花東縱谷平原的花蓮，更可以滿足消費者對於深度旅遊之期望價值的目標。藉由身處異地，同時刺激五感連帶引發情感、思考與行動，以影響消費者對於旅遊體驗之主觀感受，旅遊後經由體驗而產生的活動評價所引發對於體驗過程的認知與喜好，將其定義為與事件之互動感受，雖然其主觀價值定義並不包含於旅途，但其總結後得出之結論，綜合趣味、收穫、投資報酬率與美感，並以此四項為基礎可以分析出，使消費者對於消費體驗的滿意度，趣味使人放鬆身心，收穫驗證是否為一趟有意義且有記憶點之旅程，投資報酬率統計是否能藉由時間與預算優化流程最大化消費者覺得是否值回票價之心理狀態找到最平衡的點，美感則建立於感官元素之刺激與滿足。



資料來源：交通部觀光局網站，觀光統計 2020 年。

貳、文獻探討

一、消費者動機

「動機」是一種被刺激的需求，促使消費者以行為來滿足需求，消費者藉由需求獲得滿足來降低個人焦慮與不安，亦即所有的消費者行為均由動機開始，因為動機是誘發消費者產生行為之原動力。動機被認為是支配旅遊行為的最根本趨力，其作用在於保護、滿足個人或提高個人的身價(陳思倫等，1992)。動機也是一個導引個人活動朝向需求滿足或目標達成的驅動力。而消費者的行為通常是受到一系列的動機所影響，而不是一個動機(陳利光，2002)。從需求到行動再轉為體驗的過程中，遊客之遊憩需求與遊憩動

機受個人特性、過去經驗等影響、個人對遊憩從事有不同期望，近而引發遊憩行為(余幸娟，2000)。(2004 自助旅遊遊程之決策行為探討，李亭瑾)

- (一) 文化體驗：許多旅客希望透過旅行來豐富自己的文化知識和體驗當地獨特的文化。他們可能對花蓮地區的原民文化和部落生活感興趣，並渴望透過「深度旅遊」來深入了解和體驗這些文化元素。
- (二) 探索冒險：一些旅客喜歡冒險和探索未知的地方。花蓮地區擁有壯麗的自然景觀和多樣的戶外活動，如登山、健行和探險活動，這些都能吸引追求冒險和刺激的旅客。
- (三) 休閒放鬆：有些旅客尋求脫離日常生活的壓力，尋找一個寧靜且舒適的環境來放鬆身心。花蓮地區的自然環境和慢活氛圍，使其成為休閒放鬆的理想目的地。
- (四) 美食享受：飲食文化是旅遊中重要的一環，有些旅客喜歡透過品嚐當地美食來體驗當地文化和風味。花蓮地區擁有豐富的海鮮、特色菜肴和原民部落的傳統美食，吸引了對美食享受感興趣的旅客。

二、深度旅遊

「深度旅遊」是一種以豐富當地文化資訊、和特色美食為重點的旅遊方式。這種旅遊模式強調遊客與當地社區的互動和文化交流，旨在提供一個更深入、更豐富且與眾不同的旅遊體驗。

在「深度旅遊」花蓮中，遊客有機會深入了解花蓮地區的原民文化。他們可以參觀原民部落，與部落居民互動，了解他們的傳統生活方式、藝術工藝和傳統習俗。透過親身體驗部落生活，遊客能更深入地了解原民文化的價值觀和精神。

此外，「深度旅遊」花蓮還融入了當地的美食元素。遊客可以品嚐當地特色菜肴和原民部落的傳統美食，體驗花蓮地區獨有的飲食文化。這不僅滿足了遊客對美食的享受，同時也為他們提供了一種深入了解當地文化的途徑。

「深度旅遊」花蓮對於那些對於原民文化感興趣且希望更深入了解當地部落生活的遊客來說是一個理想的選擇。這種旅遊模式提供了一個更為真實和深入的花蓮體驗，讓遊客能夠與當地社區建立更親密的聯繫，同時也為當地經濟和文化的發展做出貢獻。

總結而言，「深度旅遊」花蓮是一種注重文化資訊、生活體驗和特色美食的旅遊方式，旨在提供遊客一個更深入、更豐富且與眾不同的花蓮旅遊體驗。這種旅遊模式不僅滿足了遊客對文化探索和美食享受的需求，同時也促進了當地社區的發展和文化的傳承。

三、深度旅遊定義

時下年青人拒絕走馬看花、「到此一遊」的旅遊模式，追求活在異鄉的生活體驗，正正是深度旅遊的理念。「深度旅遊」是個新興旅遊概念，相對觀光遊和印象遊而言，是指在文化層面上的旅遊，即感受不同地域獨有文化底蘊為目的，觸碰當地文化、感悟歷史、探尋神秘、自主地與當地社會和民眾進行接觸和文流。為響應這種日漸新興的旅遊生活態度，文化旅遊應運而生。「深度旅遊」將旅遊和歷史、民俗風情、地理概況、宗教文化、建築文化相關的豐富元素融合，在旅程中除了欣賞山川景色外，也能了解不同地區的文化歷史生活體驗。業界更希望藉文化之旅，喚醒當地民俗對其文化遺產的保育意識，

間接推動文化保育運動，任重道遠。(【讀萬里路】淺談「深度旅遊」情意結 譚家禮 2015年7月3日)

就旅遊管理部門和旅遊業者來說，在看到深度旅遊帶來巨大經濟效益的同時，更應當關注發展深度旅遊對旅遊產品、旅遊服務等各方面提出了新的，更高層次的要求。如果忽視了這些，不注重從內在品質和外部服務上全面提升，那麼深度旅遊就單純地成為一個宣傳口號和招攬客源的招術，深度旅遊必然無法實現。從實際來看，提升旅遊產品質和服務層次涉及到各方面的工作，但其中突出的有三個方面。

- (一) 文化特色：文化上的差異對旅遊者最具有吸引力。深度旅遊是在文化層面上的旅遊，它依靠文化，反過來對文化又是一種開掘、展示和弘揚。在旅遊過程中讓客人能夠充分體驗到當地文化的差異性，這是在旅遊發展中必須注重的問題，讓他們能充分感受到不同文化的人文關懷、豐富內容和深刻內涵，這就要求在各個方面多做文章，而不僅僅是在景區開發上做文章。
- (二) 提高遊客的心靈滿足感：與觀光旅遊的區別在於能夠為遊客提供高品質的旅遊服務和較強的本土參與性。客人在旅遊過程中有相應的參與度，甚至有極大的參與度，這才能達到一個深度體驗，使旅遊者儘可能體驗到具有當地特色的人文與自然，感受由此帶來的快樂。因此，為遊客提供的服務要更富有個性化，更加注重旅遊者的內心體驗和心靈的滿足。
- (三) 創造深度消費方式：將深度消費方式作為一項重要內容納入其中，通過不斷設計精彩紛呈的旅遊產品，激發旅遊者的參與熱情，儘可能的讓消費與旅遊形成一個有機整體，讓旅遊者產生主動消費的欲望。(每日頭條 2018-10-25 由 旅行箱裏的花貓發表)

四、旅遊動機

- (一) Nickerson 的旅行動機 Nickerson(1996)應用馬斯洛的「需要層次理論」說明人們去旅行的動機。
 - 1. 生理的需求(Physiological Needs)：人體因生理狀態的需要，故夏天喜歡到海邊或到較涼爽的地方度假。
 - 2. 安全的需求(Safety Needs)：安全的需要是影響人們旅遊行為最重要的因素之一。外出的旅遊，遊客都希望整個過程平安、快樂，因此有些國家縱使其自然風景及人文景觀等資源十分豐富，但因長期處於動盪不安的局勢，就會失去遊客前往的動機。
 - 3. 社會的需求(Affiliation Needs)：人們外出旅遊都希望能與知己朋友同遊，或在旅遊途中結識新朋友，所以旅遊是人們結識新朋友、增進人際關係的最有效之活動之一。
 - 4. 自尊的需求(Esteem needs)：經常外出旅遊者必有相當程度的經濟能力，且豐富的旅遊經驗，必為周圍的人所羨慕和崇敬，因而有助於滿足個人受尊重的需求。
 - 5. 自我實現的需求(Self-actualization Needs)：旅遊就是用體現自我價值來滿足自我實現的需求，透過旅遊可以尋求刺激、挑戰自己及認識新事物，對於追求個人成長、實現潛能、尋找新體驗等方面的需求。

(二) 丹恩(G. Dann)的推拉理論：1977 年，美國學者丹恩（G. Dann）提出了旅遊動機的推拉理論。他認為人們會去旅遊，是因為他們受內在和心理因素推動，以及受旅遊目的地的特性等外在因素拉動，而作出各種外遊決策。

1. 推力動機(內部動機)：推力動機是人內在渴望因素為一種無形的，包含追求知識、聲望、強化人群關係、放鬆、新奇等各種因素。因內心想要離開平日生活的環境，而想要去度假旅遊；又如期望與家人增進親情而安排旅遊。
2. 拉力動機(外部動機)：拉力動機是影響遊客到何處旅遊的因素，是觀光景點本身所擁有的吸引力。日本北海道雪景、馬爾地夫的海灘、臺北 101 大樓等景點，是吸引旅客觀光之動機。我們將旅客動機分為四個主要目的：自然景觀、歷史人文、休閒放鬆和環境氛圍。

本呈現了受訪者對於旅遊需求的五點分析結果，包括生理需求、安全需求、社會需求、自尊需求和自我實現需求，同時去釐清所製造的拉力與推力去設計文問卷。

五、在地人文連結

走進花東縱谷，貼近體驗當地人文，以體驗換取經驗，以感受撰寫記憶，消費者想體驗的是深度與廣度，個體與環境抑或是事件之互動，如玩味蕃樂園，將舊時代的縮影投射至今，人文地景、歷史脈絡、常民生活等當時時代背景之下的光景，穿越時空使消費者更直接受到感官刺激，並透過導覽解說，達到集體記憶的重現，創造在地的經濟發展及提升文化觀光效益。

六、旅遊行程

先來到玩味蕃樂園走入復古街景體驗早期人們生活的光景，藉由還原 50 年代街景，來使人可以親身體會舊時人們的日常，並同時展出花蓮各鄉鎮所代表之特產與特色人文，可做為中繼站在了解各鄉鎮所代表之特產後可前往感興趣之景點。

七星柴魚博物館，原為加工柴魚的工廠，後轉型為柴魚博物館，也是全台第一以柴魚製程為主題的博物館，展出柴魚的製程與演變過程，藉由體驗課程去了解柴魚製程。

太巴塢部落為全臺最大阿美族部落，且唯一生產紅糯米的產地，至今仍保存許多阿美族文化的文物，藉由相異文化背景所產生的差異去刺激遊客感官，並與當地住民互動，直接的去了解與體會當地民眾的生活與文化。

參、研究方法

本研究採用問卷調查法，茲將本研究的研究工具與方法分述如下：我們進行 112 份問卷的抽樣，並以網路方式發放問卷。然而，在實際抽樣過程中，我們成功獲得了 102 份有效問卷。這使得我們擁有了更多的數據樣本，有助於更全面地分析和瞭解受訪者對於花蓮深度旅遊的觀點和偏好。

肆、結果討論

考慮到花蓮地區的深度旅遊主題聚焦在當地的原住民文化資訊和部落生活體驗，以及當地特有的美食，這樣的結果顯示仍有很大的潛力去吸引更多遊客參與當地文化活動，並深入了解當地的文化特色。

為了提升遊客的深度旅遊體驗，可以考慮增加宣傳和推廣當地文化活動的力度，例如舉辦原住民文化節慶、部落文化工作坊、傳統藝術表演等等。同時，可以提供具有地方特色的美食體驗，例如當地特色料理、傳統美食導覽等，讓遊客能夠品味和體驗當地獨特的飲食文化。此外，也可以與當地的部落或文化機構合作，設計專屬的深度旅遊行程，提供更深入的文化體驗，例如參與部落生活、學習傳統工藝、與當地居民互動等。這樣的安排將使遊客能夠更全面地認識當地的文化，並深度融入當地社區。

伍、結論與建議

一、結論

首先，我們發現不同年齡層對花蓮的旅遊吸引力存在差異。調查顯示，41 到 50 歲的年齡層佔比最高，其次是 20 到 30 歲和 51 歲以上的年齡層。這意味著花蓮的旅遊景點和活動可能需要針對不同年齡段的遊客提供差異化的體驗和資訊。

其次，教育程度也對遊客的旅遊偏好產生影響。大學學歷的受訪者最多，其次是高中學歷，而大學以上學歷的比例相對較低。這意味著在設計旅遊體驗和提供資訊時，可能需要考慮到不同教育程度的遊客的需求和偏好。另外，我們發現只有 59.8% 的受訪者表示會提前規劃詳細行程，而 40.2% 的人表示不會。這表明有一部分遊客更傾向於靈活自由的旅遊方式，可能需要提供更具彈性的行程安排選項。

關於旅遊天數，調查結果顯示 3 天的旅遊天數佔比最高，其次是 4 天和 1 天。這意味著大部分遊客在花蓮進行短期旅遊，因此需要設計精簡而豐富的旅遊行程，以最大程度地滿足遊客的需求。此外，調查還顯示 77.5% 的受訪者表示願意購買花蓮景點的門票，而 22.5% 的人表示不會。這表明多數遊客對於參觀景點有購票的意願，這為景點提供了商業化和營收的機會。

在購買伴手禮方面，88.2% 的受訪者表示願意購買花蓮的伴手禮，而 11.8% 的人則不願意。這顯示遊客對於當地特色伴手禮的需求和興趣，為當地商業發展提供了潛在的機會。關於前往方式，自行開車是最主要的前往方式，其次是大眾運輸和參加旅行團。這提醒我們，在宣傳和交通規劃方面，需要為不同的交通方式提供相應的資訊和便利。對於推薦花蓮深度旅遊的對象，學生和退休人士是最被推薦的對象，其次是上班族和老年人。這指出花蓮深度旅遊在不同族群間具有吸引力，但需要針對不同族群的需求進行差異化的宣傳和行銷。

最後，調查顯示約一半的受訪者對花蓮當地文化有一般程度的了解，但仍有 27.5% 的人表示不了解或非常不了解。這顯示有必要加強對花蓮當地文化的宣傳和推廣，提高遊客對當地文化的認識。綜合以上結果，46.1% 的受訪者認為花蓮深度旅遊具有值得的性價比，這意味著大部分遊客對於花蓮深度旅遊的體驗和價值感到滿意。然而，仍有一些方面需要進一步改進和推廣，以提高遊客的滿意度和深度旅遊的吸引力。

二、建議

1. 加強對花蓮當地文化的宣傳和推廣，提高遊客對當地文化的認識和了解。
2. 提供多樣化的旅遊行程選擇，以滿足不同遊客的需求和喜好。
3. 增加深度旅遊的推廣活動，例如舉辦原住民文化節慶、部落文化工作坊等，吸引遊客參與當地文化活動。
4. 增加對當地特色美食的介紹和推廣，提供獨特的飲食體驗。
5. 加強與當地部落或文化機構的合作，設計專屬的深度旅遊行程，提供更深入的文化體驗和互動機會。
6. 這些措施有助於提升花蓮深度旅遊的吸引力和競爭力，提供遊客更豐富和有意義的旅遊體驗。

參考文獻

- 李亭瑾(2004)。自助旅遊遊程之決策行為探討。國立高雄應用科技大學觀光管理系。
- 余幸娟(2000)。宗教觀光客旅遊動機、期望、滿意度關係之研究。戶外遊憩研究，13卷3期，P23－48。
- 林明中(2018)。探討花蓮吸引力對旅遊動機之影響—以陸客為例。未出版碩士論文，桃園市：開南大學商學院碩士在職專班。
- 陳利光(2002)。自助旅遊購買動機、購買涉入與購買意願關係之研究-以大陸旅遊為例。
- 陳琇璇、陳宜樺(2018)。遊客旅遊動機、目的地意象、旅遊體驗與行為意圖之關係—以都蘭地區為例。未出版碩士論文，台東市：國立臺東大學進修部休閒事業管理組碩(夜間)。
- 陳思倫(1992)。影響旅遊目的地選擇之地點特性及市場區隔之研究。戶外遊憩研究，5卷2期，P39－70。
- 譚家禮(2015)。【讀萬里路】淺談「深度旅遊」情意結。Yahoo!財經，
<https://hk.finance.yahoo.com/news/【讀萬里路】淺談「深度旅遊」情意結（譚家禮）-012316696.html>。

Research on the Motivations of Domestic Travelers for Deep Travel: A Case Study of Hualien Travel

Tseng, Chih-Yu* Wang, Mu-En Li, Cheng-You Huang, Yan-Jing Hu, Zang-Kai
Taipei City University of Technology Department of Marketing and Logistics Management

Abstract

“Deep Travel” in the Hualien area. This type of travel is suitable for those interested in indigenous culture and desiring to experience local tribal life. Furthermore, the concept of "Deep Travel" aims to meet the modern travelers' demand for high-quality experiences, seeking deeper, more enriching, and meaningful travel experiences. During the research process, we drew on a substantial body of relevant literature about the Hualien area and meticulously planned and adjusted the travel content to ensure it aligns with individual preferences and needs of travelers. This paper primarily explores the relationship between deep travel and the following aspects: indigenous cultural information, local unique cuisine, experiential activities, and historical humanities. In summary, the goal of this research is to provide a comprehensive and enriching travel experience based on “Deep Travel” in the Hualien area. Through in-depth research on local indigenous cultural information and experiences in tribal life, as well as the exploration of local unique cuisine, we hope to offer travelers a unique, profound, and unforgettable Hualien deep travel experience.

Keywords: Deep Travel, life experiences, lifestyle and Culture, Hualien area, experience

郊山健行者綠色生活行為與無痕山林行為之關係-以壽山國家自然公園為例

徐玉姍^{*1} 潘明珠²

¹ 國立高雄大學運動健康與休閒學系暨所 碩士研究生

² 國立高雄大學運動健康與休閒學系暨所 副教授

摘要

研究顯示在家和旅遊時的環保行為存在正相關，且人們在不同情境下可能表現出不同的環保態度和行為。由於登山健行可能對生態環境造成破壞，因此推動無痕山林運動成為一個重要議題。本研究想了解在家環境中的環保行為是否會延伸或外溢到登山健行者對環境友善的行為表現。因此，本研究的目的是探討不同社會人口統計背景與健行參與行為之壽山國家自然公園健行者在綠色生活行為和無痕山林行為之差異性，以及綠色生活行為與無痕山林行為的關聯性。本研究以壽山國家自然公園健行者為研究對象，並以問卷調查進行資料蒐集。問卷內容包括自編之「綠色生活行為」及「無痕山林行為」量表，於壽山國家自然登山步道及相關社團進行紙本及網路問卷發放與蒐集，採便利抽樣，共回收有效問卷 337 份，並以描述性統計、因素分析、單因子變異數分析、及典型相關等進行統計分析。結論如下：1.不同社會人口統計背景的壽山國家自然公園健行者在綠色生活行為上呈現顯著性差異；2.不同社會人口統計背景的壽山國家自然公園健行者在無痕山林行為上呈現顯著性差異 3.不同參與的壽山國家自然公園健行者在綠色生活行為上呈現顯著性差異；不同參與的壽山國家自然公園健行者在無痕山林行為上呈現顯著性差異；5.壽山國家自然公園健行者其綠色生活行為與無痕山林行為具有顯著的典型相關。分析結果期望幫助提供相關單位推廣居家環保及無痕山林行為之參考依據。

關鍵詞：山林健走行為、居家生活習慣、全民綠生活

*連絡作者：徐玉姍

行動電話：0989-583-581

通訊地址：高雄市楠梓區民昌街 316 號

E-mail：a1111206@mail.nuk.edu.tw

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究背景與動機

環境保護事關我們和未來世代的环境、健康和經濟發展，因此，每個人都有責任參與其中已成為全民共識。為此，我國環保署於 2014 年推出了「綠色生活」行動計畫的行動計畫，以食、衣、住、行、育樂等生活方面為切入點，提供了民眾許多有關實踐環保的建議，積極鼓勵民眾在日常生活中實踐環保理念，以共同愛護地球。近年來，這個計畫進化為「全民綠生活」，強調綠色消費、綠色飲食、綠色旅遊、綠色辦公和綠色居家等五個面向，讓國人更清楚了解如何在日常生活的行為中如何落實環保，以改善環境。此外，該計畫還在產品層面上推出了多個環保標章或標籤，讓民眾更容易識別和選擇符合環保標準的商品，如環保標章、產品碳足跡標籤、節能標章和省水標章等，提供民眾直觀的購物參考，以利人們選擇對環境友善的產品。這一系列的舉措都在鼓勵我們共同參與環保，以確保我們的地球更加美好和永續。

台灣擁有豐富的山林資源，並建立了一個多樣且廣泛的步道系統，其中包括 19 條國家步道和 132 條區域步道（農委會林務局，2021），這些步道提供極為理想的場域，供民眾從事健行、登山等戶外活動。我國交通部觀光署近 10 年的《國人旅遊狀況調查》顯示，我國民眾旅遊時最喜歡和主要偏好參與的遊憩為「自然賞景活動」，包括了森林步道健行、登山、溯溪等戶外活動。而從教育部體育署近五年的《運動現況調查》可得知，我國民眾最常參與的運動項目多數屬於「戶外運動」，其中「散步、走路、健行」是最受歡迎的選項，而「爬山」也穩居第三。同樣地，學者根據國民健康局的國民健康調查資料估算，台灣約有 500 萬人口主要從事登山和健行等運動，其中大部分集中在郊山健行（葉金川，2012）。這些調查或推估結果清楚顯示了山林活動在臺灣已具有全民參與的普及性，其重要性和受歡迎程度可見一斑。然而，大量遊客走踏山徑和步道，可能導致土壤侵蝕和植被破壞，對山林生態系統造成損害，影響植物的生長和野生動物的棲息地；遊客將食物、飲料和其他物品帶入山區，如果不妥善處理，垃圾可能會在山林中堆積，對環境造成污染；一些人可能不慎釋放污水或污染物質，對水源造成威脅等。事實上，人類的戶外遊憩活動會增加對環境的衝擊已獲得充分地闡述和驗證（Huddart, & Scott, 2019; Liu et al., 2020）。有鑒於此，臺灣早在民國 94 年就開始關注山林環境友善議題，並借鑒美國 1960 年代「Leave No Trace」無痕旅遊運動的經驗，推出了符合臺灣環境特色的無痕山林運動和都市近郊無痕山林運動，旨在呼籲全體國民在使用山林的同時，不忘保護山林環境。而隨著政府推動全民運動的政策，我國從事山林活動的人口勢必日益增加（林經富等人，2008）。其中，郊山由於可及性高及登山難度相對較低，以此吸引許多初學者選擇從郊山開始。因此如何愛惜山林已成為重要的議題。

人類行為普遍被認為是導致各種環境問題的主要原因，包括全球暖化、環境汙染和生物多樣性流失等（Stern, 1992; Swim, et al, 2011; Wynes & Nicholas, 2017）。也因此越來越多的研究探討親環境（pro-environmental）行為及態度，其影響成因，以及因應對策（Steg & Vlek, 2009; Steg et al., 2014; Jensen, 2002; Gatersleben et al., 2012; Brick & Lewis, 2014）。部分研究則關注在居家環境下的環保行為，並與其他情境下比較。Xu et al. (2020) 的研究顯示，居家和旅遊時的環保行為存在顯著的正相關。而 Ganglmair-Wooliscroft (2016) 的研究則發現，無論在旅遊和居家，人們在環境上僅會採取有限的道德行為。Miller et al. (2007) 的研究則發現，儘管有些人在家中會落實環保，但在旅遊時未必會考慮到環境保護的議題。Whitmarsh et al. (2018) 的研究亦顯示，有些人可能在家裡積極參與資源回收

等活動，但在工作和旅遊時則不太注意環保。以上研究結果突顯了居家和外出的親環境或環保行為的複雜性，以及人們在不同情境下可能展現出的不同的環保態度和行為。有鑑於台灣民眾熱愛登山健行，但也延伸出許多環境汙染問題。本研究主要在探討個人在居家環境的環保行為是否會延伸或外溢到對環境友善的登山健行活動上。諸如：家中實施垃圾回收和分類的良好習慣，在登山或健行時是否也會自覺地攜帶回自己的垃圾，並將其適當地丟棄在指定的垃圾桶或容器中？或在家中節約用水和能源的習慣是否會應用到山林活動中，在登山健行時會攜帶可重複使用的水瓶，減少塑料瓶的使用，同時減少能源消耗等。此外，本研究亦會探討民眾的社會人口統計變數和其登山健行行為如何影響其居家的環保行為和無痕山林行為。希望藉由本研究有助於營造更好地保護環境，促進環保意識的傳播，並提供更有效的教育和政策方針。

二、研究目的

根據上述研究背景與動機，本研究目的如下：

- (一) 瞭解壽山國家自然公園健行者綠色生活與無痕山林行為之現況。
- (二) 討壽山國家自然公園不同社會人口統計背景的健行者在綠色生活行為之差異。
- (三) 探討壽山國家自然公園不同社會人口統計背景的健行者在無痕山林行為之差異。
- (四) 探討壽山國家自然公園健行者之參與行為在綠色生活行為之差異。
- (五) 探討壽山國家自然公園健行者之參與行為在無痕山林之行為之差異。
- (六) 探討壽山國家自然公園健行者的綠色生活行為與無痕山林行為之關聯性。

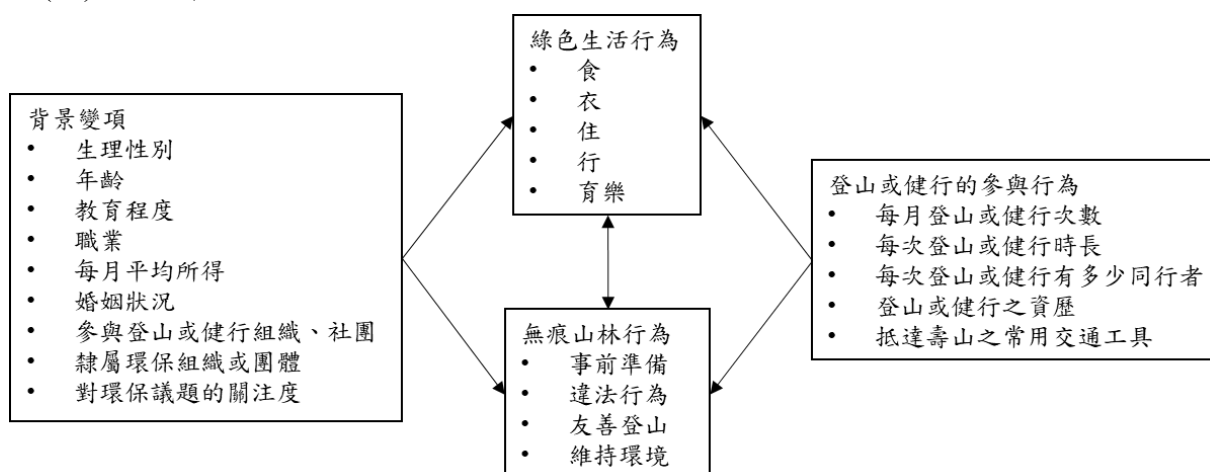


圖 1 研究架構圖

貳、研究方法

一、研究工具

本研究以問卷調查進行資料蒐集。研究的測量工具共包括四個部分：1. 「綠色生活行為」量表，係參考自李奇樺（2014）、等加以編製而成，共 31 個題項，以李克特 5 等尺度測量；2. 「無痕山林行為」量表，係以美國林業署(U.S. Forest Service)和國家戶外領

導學校(National Outdoor Leadership School, NOLS)共同合作發展的「無痕山林(Leave No Trace)」針對近郊環境所發展的七個行為準則為架構，參酌壽山國家自然公園的環境和法規編制而成，共 20 個題項，以李克特 5 等尺度測量；3.社會人口統計背景變項，包括年齡、性別等，共 9 項題項，以類別尺度測量；4.健行參與行為，包括健行頻率、時間等，共 5 個題項，以類別尺度測量。

二、研究對象與抽樣方法

本研究以壽山國家自然公園的健行者為研究對象，並於壽山國家自然公園發放紙本問卷，於網路平台發放網路問卷，均採便利抽樣。調查期間為民國 112 年 8 月 24 至 112 年 9 月 22 日。其中，紙本問卷回收 218 份、網路問卷回收 165 份，共計 383 份，剔除資料不全與無效問卷 46 份，計有效問卷共 337 份，有效問卷率為 87.9%。

參、研究結果

本研究首先以探索性因素分析將無痕山林量表歸納為四個構面，分別命名為「違法行為」、「友善登山」、「維持環境」及「事前準備」；而綠色生活行為仍依循食、衣、住、行、育樂五個面向。因此後續的統計分析係依此構面和面向進行說明。

健行者社會人口統計變項與其綠色生活行為的差異分析結果顯示，不同性別、年齡、教育程度、職業及婚姻狀況之受訪者在綠色生活行為的「食」上呈現顯著性差異；不同年齡、教育程度、職業及婚姻狀況之受訪者則在「住」、「行」及「育樂」上呈現顯著性差異。

健行者社會人口統計變項與其無痕山林行為的差異分析結果顯示，不同教育程度及職業之受訪者在無痕山林行為的「違法行為」上存在顯著差異；不同年齡及職業之受訪者在「事前準備」及「友善登山」上存在顯著差異；而不同性別及職業之受訪者在「維持環境」上呈顯著性差異。

健行者參與行為與其綠色生活行為的差異分析結果顯示，每月健行次數不同之受訪者，在綠色生活行為之「住」、「食」、「行」及「育樂」呈現顯著差異；每次健行時長不同之受訪者在「住」、「食」、「衣」、「行」及「育樂」均呈現顯著差異；登山資歷不同之受訪者在「住」、「行」及「育樂」呈現顯著差異；同行者人數不同之受訪者，在「食」、「行」及「育樂」呈現顯著差異；交通方式不同之受訪者在「行」及「育樂」呈現顯著差異。

健行者參與行為與其無痕山林行為的差異分析結果顯示，每月健行次數不同及登山資歷不同之受訪者，在無痕山林之「違法行為」、「事前準備」與「友善登山」呈現顯著差異；每次健行時長不同之受訪者在「違法行為」、「事前準備」、「維持環境」及「友善登山」呈現顯著差異；同行者人數不同之受訪者，在「維持環境」與「友善登山」呈現顯著差異；交通方式不同之受訪者在「事前準備」呈現顯著差異。

此外，本研究以綠色生活之「食」、「衣」、「住」、「行」及「育樂」五個構面為控制變項(X變項)，以無痕山林之「事前準備」、「違法行為」、「友善登山」及「維護環境」四個構面為效標變項(Y變項)進行典型相關分析。分析結果如圖所示，顯示綠色生活行為與無痕山林行為有兩組顯著的典型相關($r=.412$ & $.157$, $p<.05$)，第一組解釋變異量為 76.93%，第二組解釋變異量為 20.47%，總變異量為 97.40%。在第一組典型相關中，

「食」、「衣」、「住」、「行」及「育樂」的綠色生活行為程度越高，其在「友善登山」、「維持環境」及「事前準備」的無痕山林行為的程度越強；在第二組典型關中，在「住」的綠色生活行為程度越高，健行者越能落實「維持環境」的無痕山林行為。

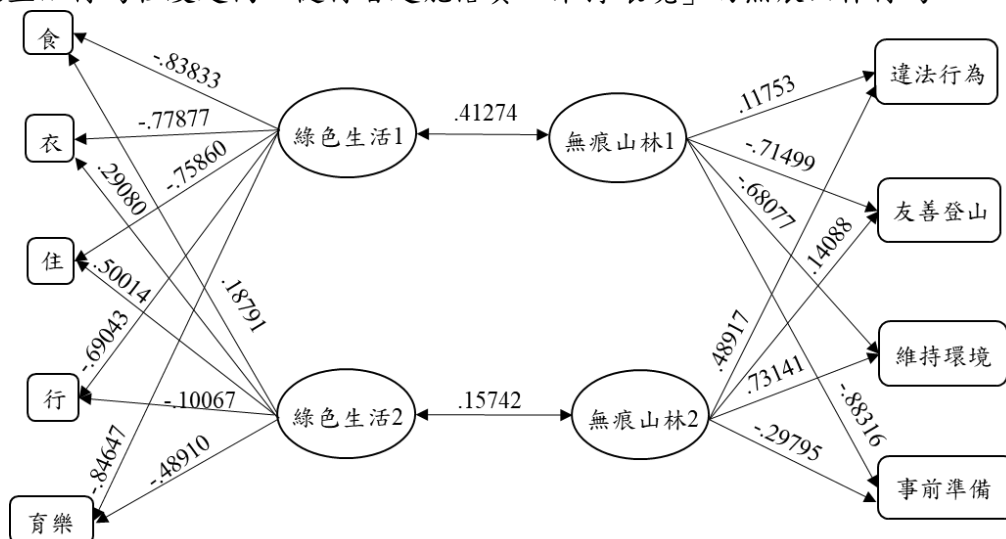


圖 2 典型相關分析圖

肆、結論

- 一、不同社會人口統計背景的壽山國家自然公園健行者在綠色生活行為上呈現顯著性差異。
- 二、不同社會人口統計背景的壽山國家自然公園健行者在無痕山林行為上呈現顯著性差異。
- 三、不同參與的壽山國家自然公園健行者在綠色生活行為上呈現顯著性差異。
- 四、不同參與的壽山國家自然公園健行者在無痕山林行為上呈現顯著性差異。
- 五、壽山國家自然公園健行者其綠色生活行為與無痕山林行為具有顯著的典型相關。

參考文獻

- Brick, C., & Lewis, G. J. (2014). Unearthing the "Green" personality. *Environment and Behavior*, 48(5), 635-658.
- Gatersleben, B., Murtagh, N., & Abrahamse, W. (2012). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9(4), 374-392.
- Ganglmair-Wooliscroft, A., & Wooliscroft, B. (2016). Ethical behaviour on holiday and at home: Combining behaviour in two contexts. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(4), 589-604.
- Huddart, D., & Stott, T. (2019). Outdoor recreation: *Environmental impacts and management*. Springer Nature.
- Jensen, B. B. (2002). Knowledge, action and pro-environmental behavior. *Environmental*

Education Research, 8(3), 325-334.

Liu, A., Ma, E., Qu, H., & Ryan, B. (2020). Daily green behavior as an antecedent and a moderator for visitors' pro-environmental behaviors. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(9), 1390-1408.

Miller, G. E., Chen, E., & Zhou, E. S. (2007). If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in humans. *Psychological bulletin*, 133(1), 25.

Steg, L., Bolderdijk, J. W., Keizer, K., & Perlaviciute, G. (2014). An integrated framework for encouraging pro-environmental behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 104-115.

Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309-317

Stern, P. C. (1992). Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Review of Psychology*, 43(1), 269-302.

Swim, J. K., Clayton, S., & Howard, G. S. (2011). Human behavioral contributions to climate change: Psychological and contextual drivers. *American Psychologist*, 66(4), 251-264.

Whitmarsh, L. E., Haggard, P., & Thomas, M. (2018). Waste reduction behaviors at home, at work, and on holiday: What influences behavioral consistency across contexts?. *Frontiers in Psychology*, 9, 2447.

Wynes, S., & Nicholas, K. A. (2017). The climate mitigation gap: Education and government recommendations miss the most effective individual action. *Environmental Research Letters*, 12(7), 074024.

Xu, F., Huang, L., & Whitmarsh, L. (2020). Home and away: Cross-contextual consistency in tourists' pro-environmental behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(10), 1443-1459.

林經富, 劉秀端, & 林經鈞. (2008)。郊山登山者之動機，體驗與利益之調查研究。臺灣體育運動管理學報，(6)，81-98.

葉金川。臺灣的登山運動。http://www.alpineclub.org.tw/front/bin/ptdetail.phtml?Part=ho-165-1&Rcg=36

Exploring the relationship between green lifestyle practices and leave no trace behaviors among suburban hikers: A case study of Shoushan National Nature Park

Hsu, Yu-Ting* Pan, Ming-Chu

National University of Kaohsiung Department of Kinesiology Health and Leisure

Abstract

The research indicates a positive correlation between environmentally friendly behaviors at home and during travel, and individuals may exhibit varying environmental attitudes and behaviors in different contexts. Due to the potential ecological impact of mountain hiking, promoting the Leave No Trace movement has become a crucial issue. This study seeks to understand whether environmentally friendly behaviors at home extend to the behavior of mountain hikers in demonstrating environmental friendliness. Therefore, the purpose of this research is to investigate the differences in green living behaviors and Leave No Trace behaviors among mountain hikers in Shoushan National Nature Park with different demographic backgrounds, as well as to explore the relationship between green living behaviors and Leave No Trace behaviors. The study focuses on Shoushan National Nature Park hikers and collects data through questionnaire surveys. The questionnaire includes self-developed scales for "green living behaviors" and "Leave No Trace behaviors." It was distributed both in print and online among Shoushan National Nature Park hiking trails and related communities, using convenience sampling. A total of 337 valid questionnaires were collected, and statistical analyses were conducted, including descriptive statistics, factor analysis, one-way analysis of variance, and canonical correlation analysis. The conclusions are as follows: 1. Shoushan National Nature Park hikers with different demographic backgrounds exhibit significant differences in green living behaviors; 2. Shoushan National Nature Park hikers with different demographic backgrounds exhibit significant differences in Leave No Trace behaviors; 3. Shoushan National Nature Park hikers with different levels of participation show significant differences in green living behaviors; Shoushan National Nature Park hikers with different levels of participation show significant differences in Leave No Trace behaviors; 5. Shoushan National Nature Park hikers demonstrate a significant canonical correlation between green living behaviors and Leave No Trace behaviors. The results of the analysis are expected to provide valuable insights for relevant organizations to promote both home-based environmental protection and Leave No Trace behaviors.

Keywords: Mountain hiking behavior, Home lifestyle habits, Green life

博物館參觀者再參觀意圖與推薦意圖之研究-性別與居住地的角色

蔡慧芳*¹ 楊仟瑋² 蘇煒喆²

¹ 吳鳳科技大學觀光休閒管理系助理教授

² 吳鳳科技大學觀光休閒管理系學生

摘要

本文旨在探討博物館參觀者性別及居住地對其再參觀意圖與推薦意圖影響之研究。以曾造訪故宮南院的參觀者作為研究樣本，本文研究方法採網路問卷調查法，隨機發放208份問卷，回收有效問卷197份，回收率達94.71%。以敘述性統計、Spearman's rank相關分析及Logistic迴歸模式等統計方法檢測之。研究結果顯示，性別在博物館參觀者的再參觀意圖與推薦意圖之檢測，均呈現顯著性；居住地對於博物館參觀者的再參觀意圖，統計上呈現中度顯著性，對於推薦意圖則未呈現統計上的顯著性；至於年齡、職業、參觀次數、同行者、交通工具、花費金額、以及資訊來源等變項則未出現統計上的顯著性。本研究對博物館經營與行銷實證文獻有貢獻，研究結論亦可供博物館實務界作為消費者行為與行銷決策之參考依據。

關鍵詞：消費者行為、再參觀意圖、推薦意圖、博物館、故宮南院

*連絡作者：蔡慧芳

連絡電話：05-2267125 分機 51406，行動：0916930810

通訊地址：嘉義縣民雄鄉建國路二段 117 號

傳真：05-2267125

E-mail：jennifer@wfu.edu.tw

投稿日期：112 年 10 月 12 日

接受日期：112 年 10 月 16 日

壹、緒論

本文旨在探討博物館參觀者的性別及其居住地對再參觀意圖與推薦意圖之影響。綜觀消費者行為之研究，購後行為向來為學術界與實務界所高度重視。購後行為中消費者滿意度、忠誠度、推薦意願等已累積為數可觀的文獻，譬如：李宜曄、林詠能(2008)以及蕭志同、廖宛瑜、陳建文(2006)等。近年來台灣博物館家數愈來愈多，隨著休閒旅遊風氣盛行，博物館成為熱門的文化觀光旅遊目的地，同時也成為居住在附近的居民休閒的極佳選項，因此，博物館研究亦受到相當的重視。由此可知，博物館遊客的旅遊行為應受到重視，且故宮南院為國家重要的文化建設暨資產，位於嘉義縣太保，佔地廣闊，風景優美，建築壯觀，館藏豐富，為一具吸引力的觀光休閒旅遊景點。再者，博物館文獻較少探討性別及遊客居住地對於再參觀意圖與推薦意圖者，因此引發研究動機。本研究即探討博物館參觀者的性別及其居住地對再參觀意圖與推薦意圖之影響，透過相關性分析與羅吉斯迴歸分析等統計模型，找出各變項間的關連性。本研究希望對博物館經營與行銷實證文獻有貢獻，研究結論亦可提供台灣博物館實務界作為如何提高博物館參觀者再參觀率及再推薦的購後消費者行為意圖之參考依據。

貳、文獻回顧

黃淑君、何宗隆(2001)探討台北縣立坪林茶業博物館遊客滿意度對重遊意願之影響。該文係探討坪林茶業博物館遊客對實質環境設施、服務以及管理之滿意度，瞭解遊客滿意度與遊客重遊意願之關係，並檢視遊客個人特性對於滿意度的影響。分析結果顯示遊客的滿意度大致上介於普通和滿意之間，滿意度平均值由高至低依次為博物館的建築設施、管理維護、周邊環境、戶外空間、服務品質。遊客的重遊意願則介於普通和願意之間。由結果也證實，遊客的重遊意願會受其對茶業博物館五類型滿意度的影響，遊客的個人特性僅對博物館周邊環境、建築設施和服務品質的滿意度有顯著的影響。

張淑青(2006)以澎湖觀光為例，探討遊客行為意圖、重遊意圖及推薦意圖。採用結構性問卷，針對到訪澎湖的遊客為研究樣本，進行實證調查。研究發現觀光旅遊之品質知覺與價格知覺對遊客行為意圖，重遊意圖與推薦意圖均有顯著正向影響關係，研究結果提供澎湖觀光相關產業在管理上之參考與建議。林俊昇(2005)以前往渡假型農場之遊客進行調查，研究得到一日遊及留宿的不同遊客類型在遊憩動機及遊憩滿意度有差異；一日遊之遊憩動機在「自我學習」，即其動機在體驗農業活動與學習；住宿遊客則以「放鬆情緒」為動機。在對農場滿意方面，一日遊的遊客滿意「場內設施」，顯示農場各項設施均能獲得遊客滿意；住宿遊客則以「服務與住宿環境」最為滿意，即農場的住宿品質與服務能符合住宿遊客的需求。該文並針對遊憩動機及滿意度對重遊意願進行關聯性檢定，結果為模式配適度具有高解釋力，一日遊遊客之遊憩動機對滿意度有正向影響，但滿意度高不一定有高重遊意願；住宿遊客遊憩動機與滿意度為正向影響，滿意度對重遊意願則無明顯關聯。

蔡慧芳、蔡文甲、楊仟瑋、蘇煒喆、簡妍容(2020)以故宮南院為研究對象探討博物館遊客特性與消費者行為，調查曾到訪故宮南院的遊客，研究結果發現，故宮南院的遊客傾向年輕學生族群、以中南部遊客為主、男女各半、同行者多為家人、多數為首次來、擅長利用網際網路、花費低廉、自行開車前往等。整體而言，遊客對於故宮南院都表示相當滿意，會再度來故宮南院旅遊及推薦給親友。李宜曄、林詠能(2008)研究十三行

博物館導覽服務滿意度與重遊意願。博物館的休閒、教育、娛樂功能漸趨重要，其對文化教育的貢獻更為博物館參觀者所肯定，而導覽解說扮演著博物館與遊客之間的媒介，成功的導覽解說將是達到高品質服務的必要條件之一。透過問卷調查方式進行，以十三行博物館假日觀眾為對象，回收有效問卷 219 份，研究結果顯示觀眾對導覽解說的滿意度越高，其重遊意願及推薦意願也會越高。

蕭志同、廖宛瑜、陳建文(2006)以國立自然科學博物館為例，探討博物館服務品質、認知價值、滿意度、忠誠度關係。該文透過路徑分析，以國立自然科學博物館參觀民眾為研究對象，進行博物館使用者問卷調查，此外，由於數位資訊服務已是現代化組織的趨勢，該文資訊服務對滿意度等變數的影響作為研究重點。研究結果顯示：滿意度受到教育推廣、館方服務與認知價值顯著的影響，行為忠誠度則受到滿意度與認知價值顯著的影響，態度忠誠度僅受到認知價值顯著的影響，但數位服務與館員專業對滿意度、認知價值均無顯著影響。同樣以國立自然科學博物館為研究標的，陳勁甫、陳佩君、陳美惠、李佳玲(2006)透過結構關係模式之估計與分析探討參觀者對博物館之服務品質、知覺價值、滿意度及行為意圖間之關係。研究採問卷調查法，以便利抽樣針對已參觀完畢準備離去之科博館遊客為發放對象。結果結論為服務品質會直接正向影響行為意圖；服務品質會直接正向影響知覺價值；服務品質會直接正向影響滿意度；知覺價值會透過滿意度間接正向影響行為意圖，並不會直接影響行為意圖；服務品質透過知覺價值對滿意度產生間接正向的影響。

由上述文獻可知，現存重遊及推薦親友等購後消費者行為的相關文獻累積數量可觀，例如：黃淑君、何宗隆(2001)、林俊昇(2005)、蕭志同等(2006)、李宜曄、林詠能(2008)以及蔡慧芳等(2020)。唯現存文獻中多探討博物館遊客之服務品質、滿意度、重遊意願等。唯張淑青(2006)係以澎湖為旅遊目的地的遊客，而林俊昇(2005)係以渡假型休閒農場遊客為調查對象並非以博物館遊客為研究樣本。至於蔡慧芳等(2020)的研究係運用資料分析法，採樣本次數分配表分析法作為分析工具，並未作遊客各種變項與重遊意圖及推薦意圖之相關性分析，而本文係擴充其研究路徑，進一步作各變項間的相關統計分析，且將變項作二元分類，再跑 Logistic Regression Model 深入分析。黃淑君、何宗隆(2001)、李宜曄、林詠能(2008)與蕭志同等(2006)等文獻係探討滿意度與重遊等，陳勁甫等(2006)探討滿意度與行為意圖。而本文係探討性別及其居住地對博物館參觀者再參觀意圖與推薦意圖之影響，且本文係以故宮南院參觀者為調查對象。再者，本文統計分析模式與蔡慧芳等(2020)不同。因此與上述文獻不同。本研究期對台灣博物館消費者行為、行銷策略及經營管理有所助益，並補足博物館實證文獻缺口。

參、研究方法

為探討博物館參觀者的性別及其居住地對再參觀意圖與推薦意圖之影響。本文以曾造訪故宮南院的參觀者作為調查對象，本文第三作者在網路平台 FACEBOOK, LINE 與 IG 等社群平台，於 2020 年 4 月 10 日至 4 月 12 日，以網路問卷調查法方式收集研究資料，隨機發放 208 份問卷。再由第二及第三作者進行資料的篩選與整理，獲致有效問卷 197 份，有效回收率達 94.71%。問卷調查過程中少數受訪者遺漏某些題項，但因缺漏的筆數不多，不影響統計結果。

本文研究變項分為依變項與自變項，依變項分別為博物館參觀者再參觀意圖，以及博物館參觀者推薦意圖兩項。自變項共計九項，分別為性別、年齡、職業、居住地、曾

至故宮南院參觀的次數、同行者、交通工具、本次至故宮南院的花費金額，以及資訊來源等。本文所有項皆為類別型變項，博物館參觀者願意再參觀者為 1，否則為 0；博物館參觀者會推薦親友來故宮南院參觀者為 1，否則為 0；男性為 1，女性為 0；年齡低於 30 歲者為 1，否則為 0；職業為學生及軍公教者為 1，否則為 0；居住地為中南部者為 1，否則為 0；本次前來故宮南院者為 1，否則為 0；本次係偕伴同行者為 1，否則為 0。自行開車前來者為 1，否則為 0。本次參觀故宮南院總花費少於新台幣 500 元者為 1，否則為 0。資訊來源為親友介紹者為 1，否則為 0。

由於本研究檢測的依變項為二元的類別型變項，因此，適合以 Logistic 迴歸模式來檢驗。此外，本文尚針對樣本資料作各變項之敘述統計分析，以及 Spearman's rank 相關性分析，以檢測本文的研究問題。

肆、研究結果

由表 1 的敘述性統計分析可知，本研究之樣本中性別的分佈，男女差異不大；年齡層偏向年輕族群；職業以學生及軍公教較多；居住地以中南部較多；參觀次數以首次造訪者為多；偕伴同行者佔絕大多數，獨自前往者佔比不到百分之十；交通工具以自行開車前往居多；花費金額極少，大多數不足 500 元；資訊來源多數為親友介紹；再參觀意圖及推薦意圖比例皆超過四分之三。

表 1 敘述性統計分析

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
性別	196	0.494898	0.5012543	0	1
年齡	195	0.6410256	0.4809344	0	1
職業	193	0.5492228	0.4988653	0	1
居住地	195	0.774359	0.4190797	0	1
參觀次數	196	0.622449	0.4860159	0	1
同行者	197	0.9187817	0.273866	0	1
交通工具	196	0.5255102	0.5006275	0	1
花費金額	195	0.5076923	0.5012277	0	1
資訊來源	193	0.3937824	0.4898583	0	1
再參觀意圖	197	0.7563452	0.4303805	0	1
推薦意圖	197	0.7817259	0.4141269	0	1

資料來源：第一作者彙整

由表 2 的 Spearman's rank 相關性分析可知，本研究各變項間，年齡與職業、年齡與花費金額、居住地與花費金額、居住地與資訊來源、交通工具與重訪意圖、交通工具與推薦意圖、重訪意圖與推薦意圖等變項間存在相關性。

表 2 Spearman's rank 相關性分析

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 性別	1.0000										
2 年齡	-0.0292	1.0000									
3 職業	0.1360	0.2640*	1.0000								
4 居住地	-0.1389	-0.0623	0.1737*	1.0000							
5 參觀次數	0.0171	-0.1564*	-0.0487	-0.0869	1.0000						
6 同行者	-0.0776	0.0489	0.1430*	0.0283	0.0925	1.0000					
7 交通工具	-0.0152	-0.1158	-0.0485	0.0400	-0.0234	0.0724	1.0000				
8 花費金額	-0.0206	0.3075*	0.1195	0.1951*	0.0754	-0.0918	-0.0983	1.0000			
9 資訊來源	0.0000	0.0381	-0.0493	0.1653*	0.0023	0.0885	0.1498*	-0.0747	1.0000		
10 再參觀意圖	-0.1957*	0.0935	-0.0154	-0.1661*	0.0215	-0.0822	-0.0184	0.0564	-0.0967	1.0000	
11 推薦意圖	-0.2150*	0.0760	-0.0596	-0.1392	0.0449	-0.0671	-0.0593	0.0206	-0.0890	0.7306*	1.0000

資料來源：第一作者彙整

由表 3 的各項變數對故宮南院參觀者再參觀意圖之 Logistic 迴歸模型分析可知，本研究結果發現性別對再參觀意圖呈現高度負向顯著性，由此可知女性參觀者再參觀意圖顯著高於男性參觀者。居住地對再參觀意圖呈現中度負向顯著性，由此可知參觀者中居住在中部及南部者，其再參觀意圖中度顯著高於居住在北部、東部及外島等地的參觀者。其餘變項如：年齡、職業、參觀次數、同行者、交通工具、花費金額以及資訊來源等，均未呈現統計上的顯著水準。

表 3 各項變數對故宮南院參觀者再參觀意圖之 Logistic 迴歸模型分析

Variable	Coef.	Std. Err.	z	P> z
性別	-0.9720239	-0.3774275	-2.58	0.010 ***
年齡	0.5530893	0.3899181	1.42	0.156
職業	-0.1291008	0.4003555	-0.32	0.747
居住地	-0.9891264	0.4957528	-2.00	0.046 **
參觀次數	0.0521151	0.3939961	0.13	0.895
同行者	-0.836242	0.7958433	-1.05	0.293
交通工具	-0.0035279	0.3597632	-0.01	0.992
花費金額	0.077161	0.3784429	0.20	0.838
資訊來源	-0.3394162	0.3665895	-0.93	0.355
常數項	3.047009	0.9292375	3.28	1.225736
Wald chi2(9) = 22.36		Prob>ch2	= 0.0078 ***	
N = 183		Pseudo R2	= 0.0859	
Log Pseudolikelihood =	-94.31368			

*代表 $p < 0.1$ **代表 $p < 0.05$ ***代表 $p < 0.001$

資料來源：第一作者彙整

由表 4 的各項變數對故宮南院參觀者推薦意圖之 Logistic 迴歸模型分析可知，本研究結果發現性別對推薦意圖呈現中度負向顯著性，由此可知女性參觀者推薦意圖稍高於男性參觀者。其餘變項如：年齡、職業、居住地、參觀次數、同行者、交通工具、花費金額以及資訊來源等，均未呈現統計上的顯著水準。

表 4 各項變數對故宮南院參觀者推薦意圖之 Logistic 歸模型分析

Variable	Coef.	Std. Err.	z	P> z
性別	-0.976319	-0.3975654	-2.46	0.014 **
年齡	0.3180415	0.4227948	0.75	0.452
職業	-0.3021405	0.4365019	-0.69	0.489
居住地	-0.6304345	0.5351803	-1.18	0.239
參觀次數	0.3152141	0.3906648	0.81	0.420
同行者	0.4597195	0.4933458	0.93	0.351
交通工具	-0.2843272	0.3801892	-0.75	0.455
花費金額	0.0480021	0.3986672	0.12	0.904
資訊來源	-0.4048389	0.3832833	-1.06	0.291
常數項	2.316789	0.7714458	3.00	0.003
Wald chi2(9) =20.51		Prob>ch2	=0.0150**	
N = 183		Pseudo R2	=0.0838	
Log Pseudolikeihood= -89.19783				

*代表 $p < 0.1$ **代表 $p < 0.05$ ***代表 $p < 0.001$

資料來源：第一作者彙整

伍、結論與建議

本文旨在探討性別及其居住地對博物館參觀者再參觀意圖與推薦意圖影響之相關性研究，以曾造訪故宮南院的參觀者作為研究樣本，採網路問卷調查法，隨機發放 208 份問卷，回收有效問卷 197 份，回收率達 94.71%。以敘述性統計、Spearman's rank 相關分析及 Logit 迴歸模式等統計方法檢測之。研究結果顯示，性別在博物館參觀者的再參觀意圖與推薦意圖之檢測，均呈現統計上的高度顯著水準；居住地變項對於博物館參觀者的再參觀意圖，統計上呈現中度顯著性；居住地變項對於博物館參觀者的推薦意圖則未呈現統計上的顯著性；其餘變項，如年齡、職業、參觀次數、同行者、交通工具、花費金額、以及資訊來源等變項則未出現統計上的顯著性，最後，由各變項的相關性也發現再參觀意圖與推薦意圖呈現高度相關，結論與現存文獻相符。本研究對博物館經營與行銷實證文獻有貢獻，研究結論亦可提供台灣博物館實務界作為如何提高博物館參觀者再參觀率及再推薦的購後消費者行為意圖之參考依據。

本文的研究建議為後續研究者可擴大研究期間，俾增加研究樣本數，亦可調查新冠疫情後的參觀者，俾利比較疫情前後的參觀者行為異同。另，也可以針對較年長者及非中南部的族群進行調查，以降低年輕族群的樣本數，以及分散全國各地參觀者的樣本數，俾本研究議題結論更臻完善。

參考文獻

- 李宜曄、林詠能(2008)。十三行博物館導覽服務滿意度與重遊意願研究。*博物館學季刊*，22 卷 1 期，93-105。
- 林俊昇(2005)。不同類型遊客的遊憩動機與滿意度對重遊意願之關聯性分析－以渡假型休閒農場為例。*戶外遊憩研究*，18 卷 2 期，25-47。

陳勁甫、陳佩君、陳美惠、李佳玲(2006)。參觀者對博物館服務品質、知覺價值、滿意度及行為意圖關係之研究—以國立自然科學博物館為例。*科技博物*，10 卷2 期，41-58。

張淑青(2006)。觀光旅遊品質知覺、價格知覺對行為意圖影響之研究—重遊意圖與推薦意圖的探討。*台灣管理學刊*，6 卷2 期，39-61。

蔡慧芳、蔡文甲、楊仟瑋、蘇煒喆、簡妍容(2020)。*博物館遊客特性與消費者行為之研究—故宮南院的案例*。2020 安全管理與工程技術國際研討會論文集。吳鳳科技大學，嘉義縣。2020/11/26。

黃淑君、何宗隆(2001)。台北縣立坪林茶業博物館遊客滿意度對重遊意願之影響。*觀光研究學報*，7 卷2 期，111-123。

蕭志同、廖宛瑜、陳建文(2006)。博物館服務品質認知價值、滿意度、忠誠度關係之研究—以國立自然科學博物館為例。*博物館學季刊*，20 卷2 期，81-96。

A Study of Museum Visitors' Revisit and Recommendation Intentions: The Role of Gender and Residence

Tsai, Huey-Fang^{*1} Yang, Chien-Wei² Su, Wei-Jer²

¹Department of Tourism and Leisure Management, WuFeng University, assistant professor

² Department of Tourism and Leisure Management, WuFeng University, Student

Abstract

The purpose of this paper was to analyze the influences of gender and residence on museum visitors' revisit intention and recommendation intention. Two hundred and eight random internet samples who participated the Southern Branch of the National Palace Museum were investigated. One hundred and ninety-seven effective samples were received in this research. The effective rate was 94.71 percent. Descriptive analysis, Spearman's rank correlation analysis and Logistic regression model were analyzed in this research. Results show that gender reach statistical significance level for both revisit intention and recommendation intention. Meanwhile, residence reach statistical significance level for revisit intention instead of recommendation intention. Finally, age, occupation, visit frequency, companion, transportation, expenditure, and information sources show no statistical significance in this research analysis. Research conclusions of this paper fill up museum management and marketing empirical literatures as well as contribute to museum practices for consumer behaviors and marketing decisions.

Keyword: consumer behavior, revisit intention, recommendation intention, museum, Southern Branch of the National Palace Museum

糖尿病患者罹患憂鬱症之探討

賴宜弘* 黃芬芬
亞東科技大學醫務管理系

摘要

研究背景及目的：本研究希望瞭解國內糖尿病患者，憂鬱疾患共病的發生機率，以提供患者自身健康管理及家人照顧者參考，並提供衛生主管機構製訂糖尿病患者照護政策的參考依據。**研究方法：**本研究資料為 1997 年至 2010 年之台灣健保資料庫。其中 681,761 位在 1997 年至 2005 年首次診斷糖尿病患者。本研究使用 SAS 9.4 統計軟體，以 Cox 迴歸分析探討其差異性，並應用兩種傾向分數的方式產生研究資料，減少控制變數對參與計畫組與未參與計畫組的影響。控制變數包含年齡、性別。本研究並從台灣健保資料庫的 1997 年至 2010 年找出同時有診斷為發生糖尿病和發生憂鬱症的所有個案進行分析。以自我控制案例系列研究法計算風險期與控制期憂鬱症的發生率的差異。**研究結果：**本研究結果發現，將研究資料以治療權重倒數機率處理後，有無罹患糖尿病在發生憂鬱症的風險有統計顯著差異(95% CI=1.735~1.831)，有罹患糖尿病患者是無罹患者的 1.782 倍。傾向評分配對分析也顯示了類似的結果。本研究針對同時發生糖尿病者和發生憂鬱症之 15,112 人進行資料分析。糖尿病患者在第 1 年風險期與控制期相比，憂鬱疾患發生率顯著增加(IR=1.140；95% CI=1.073~1.212)；在第 2 年風險期的憂鬱疾患發生率顯著增加(IR=1.130；95% CI=1.060~1.204)；在第 3 年至第 5 年風險期的憂鬱疾患發生率則與非風險期無顯著差異。40~49 歲組憂鬱疾患發生率為基礎組(30~39 歲)的 1.221 倍(95% CI=1.128~1.323)，50~59 歲組憂鬱疾患發生率為基礎組的 1.32 倍(95% CI=1.200~1.466)。**結論與建議：**針對研究結果，本研究發現糖尿病患者罹患憂鬱症的風險機率高於非糖尿病患者。初次診斷為糖尿病患者 2 年內有較高罹患憂鬱疾患的風險。因此，建議糖尿病患者被確診後，應多注意自己的身體與心理狀況，多參與可以調適身心的活動。

關鍵詞：糖尿病、憂鬱疾患、共病

*連絡作者：賴宜弘
連絡電話：(02)7738-8000
通訊地址：220303 新北市板橋區四川路二段 58 號
傳真：(02)7738-8000
E-mail：yhlai1108@gmail.com
投稿日期：112 年 10 月
接受日期：112 年 10 月

壹、研究動機與目的

隨著社會的演進，糖尿病已經變成了一個在臨床上相當普遍的長期疾病，其患者數量每年都在不斷增加。根據行政院衛生署 111 年的統計數據，糖尿病已經成為國人十大主要死因之一，排名第 6 位。全國大約有超過 200 萬名患有糖尿病的患者，而每年新增患者的數量以每年 2.5 萬人的速度持續攀升。治療糖尿病所需的醫療開支也相當驚人(孫金梅，2019)。糖尿病已經成為一個值得深入研究的重要議題。

糖尿病是一種慢性代謝性疾病，通常表現為高血糖水平，由於胰島素不足或不正常的胰島素使用引起。憂鬱症是一種心理健康問題，表現為長期的情緒低落、失去興趣、焦慮、疲勞和自我價值感下降等症狀(吳淑芳、李玉嬋、李梅琛、莊宇慧、余仁龍，2012)。患有糖尿病的人可能更容易患憂鬱症，因為面對慢性疾病的生活挑戰、治療的需求和體重管理等壓力可能會導致情緒困擾。同時，患有憂鬱症的人可能更容易患糖尿病，因為憂鬱症可能影響到飲食習慣、運動行為和藥物依從性，這些都是糖尿病的風險因素。

糖尿病與憂鬱症兩者都受到一些共同的風險因素的影響，例如遺傳、生活方式、肥胖、不健康的飲食習慣、缺乏運動、壓力和荷爾蒙變化等。對於患有糖尿病的人，管理好血糖水平非常重要，並且應該關注心理健康。心理治療、心理支持和藥物治療可能增加憂鬱症發生的風險。對於患有憂鬱症的人，心理治療或藥物治療可以幫助改善情緒狀態，同時也應該會影響患者的疾病管理(李淑惠、蔡仲弘，2014)。

這項研究採用全民健保學術研究資料庫的承保抽樣歸人檔作為資料來源，採用縱貫性世代研究設計，針對 1997 年至 2010 年初次診斷為糖尿病的患者進行分析，並觀察其在後續時間內是否罹患憂鬱疾患。透過這樣的方式，研究目的在於了解初次診斷為糖尿病的患者，在接下來多少年之後有罹患憂鬱疾患的趨勢。研究結果將有助於糖尿病患者自我健康管理相關活動的擬定。這項研究有助於提供更全面的資訊，幫助決策者更好地了解糖尿病患者在長期治療過程中可能面臨的憂鬱疾患風險，並提供適切的預防和干預措施，以確保患者身心健康的照顧。

貳、研究方法

一、研究資料

本研究使用了台灣全民健康保險研究資料庫(Taiwan National Health Research Institute database; NHRID)。該數據庫是透過對一百萬名隨機選取的全民健康保險參加者的建立而來。在資訊被釋出至國衛院健保資料庫工作小組前，衛福部健保署會先加密身分資訊相關欄位。而國衛院在提供資訊給研究申請者之前，會進行第二次加密程序以保障資料安全。

二、資料分析方法

本研究使用 SAS 9.4 統計軟體，以 Cox 迴歸分析探討其差異性，並應用傾向分數(propensity score methods)加權的方式，減少控制變數對糖尿病組與非糖尿病組的影響。控制變數包含 1997 年之年齡、性別。本研究使用了二種傾向分數方法(propensity score methods)，分別是治療權重倒數機率(Inverse Probability of Treatment Weighting; IPTW)和

傾向分數配對(Propensity Score Matching；PSM)，來減少糖尿病組和非糖尿病組之間因控制變數的影響。

自我控制案例系列研究法(The Self-Controlled Case Series Method)是一種在流行病學研究中常用的研究設計方法。與其他研究設計方法相比，自我控制案例系列研究法具有更強的內部效度和統計效應，因為它採用了每個個體自身作為其自身對照的控制組。自我控制案例系列研究法主要用於研究暴露與急性不良事件之間的關係，特別是對於短期暴露和反應之間的關係。此方法起源於對所有接受疫苗接種的個案進行後續追蹤相關研究，由於缺乏足夠的未接種疫苗的對照組，因此開發了自我控制案例系列研究法來研究疫苗的不良反應。

自我控制案例系列研究法只需要使用案例組，因為這些案例組本身就是作為自己的對照。每個案例的整個觀察期間被分為控制期和風險期，其中風險期定義為暴露後的某一段時間，而其餘觀察期被歸類為控制期。自我控制案例系列研究法會估計相對發生率，即風險期間的疾病發生率相對於控制期疾病發生率，例如來說，疫苗施打前相對於疫苗施打後、罹病前相對於罹病後等。因此將同一個案所有觀察期間進一步劃分為更多年齡分層，以統計方法校正時間相關因素在不同年齡分層可能的干擾，以求得較少偏差的結論。

本研究中，自我控制案例系列研究法將糖尿病發生之後的五年視為風險期，並將風險期的憂鬱症發生值與控制期的憂鬱症發生值進行比較，推論出個案憂鬱症在風險期和控制期的相對發生率。風險期定義在糖尿病確診後的第一天開始，延長至第五年最後一天，視為風險期，再細分為糖尿病後的第一年、第二年、第三年、第四年、第五年的五段風險期作分層分析，而所有其他不是風險期內的觀察時間構成控制期。

三、研究對象

本研究之研究對象為年齡層 30 歲到 69 歲的所有個案，並從台灣全民健康保險研究資料庫的 1997 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日找出在全部觀察期間同時有診斷為糖尿病和憂鬱疾患的個案。個案年齡分布從 30 歲到 69 歲。為了提高本研究嚴謹度，只以首次發生糖尿病和首次發生憂鬱疾患的病例為研究族群，因此我們從 1997 年 1 月 1 日至 1997 年 12 月 31 日的期間(即總觀察期的第一年)有糖尿病或憂鬱疾患的診斷碼個案排除在外，剩餘個案視為首次發生糖尿病，和首次發生憂鬱疾患的病例。

糖尿病定義是用國際疾病分類第 9 修訂版(International Classification of Diseases, 9th Revision)臨床代碼為 250 者。糖尿病診斷的第一次日期，視其為暴露日。憂鬱疾患定義是用國際疾病分類第 9 修訂版，臨床代碼為 296.2、296.3、300.4、311 者，診斷的第一次日期，視為初次事件發生日期。

參、研究結果

一、傾向分數法

本研究以 1997 年至 2010 年之台灣健保資料庫中，20~69 歲者為研究對象，共 606,297 位病患。其中 40,697 位在 1997 年至 2005 年首次診斷糖尿病患。本研究進一步使用兩種傾向評分方法(propensity score methods)來生成研究資料。

本研究首先利用治療權重倒數機率(IPTW)，建構了一個包含 634,644 個糖尿病患者，47,063 個非糖尿病患者。利用傾向分數配對(PSM)，建構了一個糖尿病患者與非糖尿病患者各為 47,119 位的研究群體(如表 1 所示)。總體平均追蹤時間為 166.7 個月。利用傾向分數配對，不論是治療權重倒數機率法或傾向分數配對法，皆已減少控制變數所造成的影響。

表 1 經 IPTW 與 PSM 處理後之資料概述

	IPTW 資料		SMD	PSM 資料		SMD
	無罹患 (n=634,644)	有罹患 (n=47,063)		無罹患 (n=47,119)	有罹患 (n=47,119)	
平均年齡 (標準差)	29.44 (13.27)	29.54 (13.02)	0.008	33.52 (13.18)	33.52 (13.18)	<0.001
性別，%			0.154			<0.001
男	50.9	43.2		43.6	43.6	
女	49.1	56.8		56.4	56.4	

表 2 Cox 迴歸分析之結果

	IPTW 資料				PSM 資料			
	人數	發生率	HR (95%CI)	p 值	人數	發生率	HR (95%CI)	p 值
無罹患	634,644	0.44	1.782 (1.73~1.83)	<0.001	47,119	0.56	1.562 (1.50~1.62)	<0.001
有罹患	47,063	0.79	1.000 (Reference)		47,119	0.90	1.00 (Reference)	

在 IPTW 資料的分析中，有無罹患糖尿病患者發生憂鬱症的風險有統計顯著差異(95% CI=1.73~1.83；p 值<0.001)，罹糖尿病患者是無罹患者的 1.782 倍(如表 2 所示)。在傾向評分匹配資料的分析中，糖尿病患者發生憂鬱症(HR=1.562；95% CI=1.50~1.62；p 值<0.001)的風險顯著高於非糖尿病患者(如表 2、圖 1 所示)。

本研究結果發現，將研究資料以治療權重倒數機率處理後，有無罹患糖尿病在發生憂鬱症的風險有統計顯著差異，有罹患糖尿病患者是無罹患者的 1.782 倍。傾向評分配對分析也顯示了類似的結果。

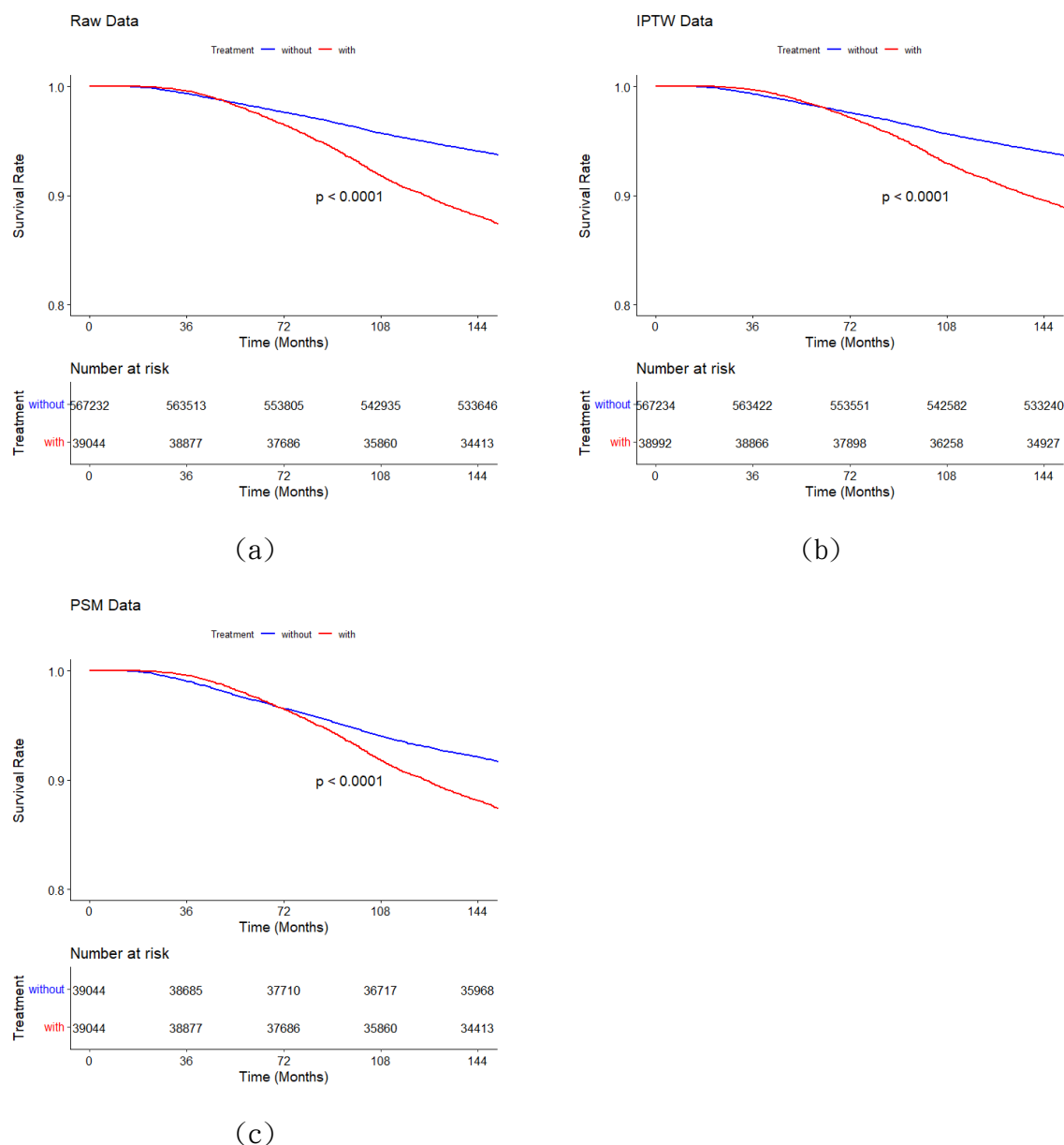


圖1 是否罹患糖尿病與憂鬱症發生之存活曲線。(a)為原始資料，(b)為IPTW後的資料，(c)為PSM後的資料。

二、自我控制案例系列研究

表3顯示在全部觀察期，在30歲~69歲罹患糖尿病者，本研究之15,112名研究對象首次發生糖尿病和憂鬱疾患之年齡分布。糖尿病首次發作年齡中位數是53歲，憂鬱疾患罹病年齡中位數是53歲。

自我控制案例系列研究分析結果如表4所示。表4中顯示有糖尿病個案在第1年風險期與控制期相比，憂鬱疾患發生率顯著增加(IR=1.140；95% CI=1.073~1.212)；在第2年風險期的憂鬱疾患發生率顯著增加(IR=1.130；95% CI=1.060~1.204)；在第3年至第5年風險期的憂鬱疾患發生率則與非風險期無顯著差異。

表 3 研究資料人口變數

人口統計學特徵	個案數	%
糖尿病罹病年齡	30~39	1929
	40~49	3726
	50~59	5052
	60~69	4405
憂鬱疾患罹病年齡	20~29	227
	30~39	1686
	40~49	3689
	50~59	4694
	60~69	3760
	70~79	1050
	80~89	6
合計	15,112	100.00

就糖尿病罹病年齡對憂鬱疾患發生率的影響，以 30~39 歲為參考值，可以發現 40~49 歲組憂鬱疾患發生率為基礎組的 1.221 倍(95% CI=1.128~1.323)，50~59 歲組憂鬱疾患發生率為基礎組的 1.326 倍(95% CI=1.200~1.466)，60~69 歲組憂鬱疾患發生率為基礎組的 1.372 倍(95% CI=1.219~1.545)，70~79 歲組憂鬱疾患發生率為基礎組的 1.192 倍(95% CI=1.030~1.379)。

表 4 在糖尿病發生後的不同風險期憂鬱疾患發生率

	疾病發生率(I.R.)	95%信賴區間(C.I.)
非風險期	1	-
糖尿病發生後：第 1 年	1.140	1.073~1.212
糖尿病發生後：第 2 年	1.130	1.060~1.204
糖尿病發生後：第 3 年	1.011	0.943~1.083
糖尿病發生後：第 4 年	0.984	0.915~1.059
糖尿病發生後：第 5 年	0.882	0.681~1.143
糖尿病罹病年齡：30~39 歲	1	-
糖尿病罹病年齡：40~49 歲	1.221	1.128~1.323
糖尿病罹病年齡：50~59 歲	1.326	1.200~1.466
糖尿病罹病年齡：60~69 歲	1.372	1.219~1.545
糖尿病罹病年齡：70~79 歲	1.192	1.030~1.379

本研究結果是糖尿病發生後的前二年內與憂鬱疾患有顯著性的發生率增加。由於這些發現以台灣全民健保資料庫為基礎，提供台灣居民在糖尿病發病後憂鬱疾患發生率增加的時序性和相關性幅度提供了重要的見解。

肆、結論

由研究結果可以看出，糖尿病患者發生憂鬱症的機率高於非糖尿病患者。本研究以治療權重倒數機率與傾向評分配對等兩種傾向分數的方式產生的資料均呈現相同的結

果。此外，就糖尿病患者來看，糖尿病發生後的前二年內，憂鬱症發生機率有顯著性的增加，較尚未罹患糖尿病時高 0.130~0.140 倍。

糖尿病和憂鬱症之間存在一種複雜的相互作用，患有其中一種疾病可能增加患另一種疾病的風險。因此，對於患有糖尿病的人，多參與休閒活動調適身心、定期關注心理健康並尋求支持，對糖尿病患者是很重要的(盧嫻羽、郭毓仁，2013)。

參考文獻

- 吳淑芳、李玉嬋、李梅琛、莊宇慧、余仁龍(2012)。糖尿病病人憂鬱症之評估與處置。**台灣醫學**，16(4)，425~431。https://doi.org/10.6320/FJM.2012.16(4).13
- 盧嫻羽、郭毓仁(2013)。園藝治療活動對糖尿病友心理效益之研究。**台灣農學會報**，14(6)，522~544。https://doi.org/10.6730/JAAT.201312_14(6).0001
- 李淑惠、蔡仲弘(2014)。台灣中老年人憂鬱症狀與新發糖尿病關聯之探討。**台灣公共衛生雜誌**，33(3)，312~322。https://doi.org/10.6288/TJPH201433103016
- 孫金梅(2019)。糖尿病病人合併憂鬱症或焦慮症長期趨勢、醫療資源耗用與醫療療效之探討。**南臺灣醫學雜誌**，15(2)，87~97。https://doi.org/10.6726/MJST.201912_15(2).0003

Depression in Patients with Diabetes

Lai, Y.H. * Huang, Fen-Fen

Asia Eastern University of Science and Technology

Abstract

Background: This research aims to investigate the prevalence of concurrent health conditions in individuals with diabetes who are receiving care at home. The goal is to offer valuable insights for both the patients and their family caregivers, as well as to serve as a foundational resource for health authorities when developing healthcare policies for diabetic patients. **Methods:** The data utilized in this study were sourced from the Taiwan Health Insurance Database spanning the years 1997 to 2010. Within this dataset, a total of 681,761 individuals received their initial diabetes diagnosis between 1997 and 2005. To investigate distinctions, Cox regression analysis was conducted using SAS 9.4 statistical software. Additionally, two propensity score techniques were employed to construct research data, mitigating the potential influence of control variables on the group that engaged in the program compared to the group that did not. These control variables encompassed age and gender. The study encompassed the identification and analysis of all cases diagnosed with both diabetes and depression within the Taiwan Health Insurance Database spanning the years 1997 to 2010. The Self-Controlled Case Series Method was applied to quantify the variation in depression incidence between the risk period and the control period. **Results:** The findings of this study revealed that, upon applying inverse probability of treatment weighting to the research data, a statistically significant disparity in the risk of depression was observed between individuals with and without diabetes (95% CI=1.735~1.831). Specifically, the number of patients with diabetes had a 1.782 times higher risk of depression compared to those without the condition. Similar results were also obtained through Propensity Score Matching analysis. In this study, data analysis was conducted on a cohort of 15,112 individuals who developed both diabetes and depression. When compared to the control period, it was observed that during the first year of the risk period, the incidence of depression significantly increased in patients with diabetes (IR=1.140; 95% CI=1.0731.212). However, from the 3rd to the 5th year of the risk period, the incidence of depression did not exhibit a significant difference from that in the non-risk period. Furthermore, the study observed that in the 40–49-year age group, the incidence rate of depression was 1.221 times higher than that of the baseline group (95% CI=1.1281.323). **Conclusions:** Based on the research findings, this study concludes that individuals with diabetes face an elevated risk of experiencing depression compared to those without diabetes. Notably, individuals newly diagnosed with diabetes are at a heightened risk of developing depression within a two-year timeframe. Consequently, it is advisable for individuals diagnosed with diabetes to prioritize their physical and mental well-being and consider engaging in activities that promote both physical and emotional adjustment.

Keywords: Diabetes, Depressive Disorder, Comorbidity

自我健康管理與健康手環使用之影響因素

賴宜弘* 黃芬芬

亞東科技大學醫務管理系

摘要

目的：近近年來，人們對自身健康的關注逐漸增加，開始更加重視個人健康管理。這種趨勢使得相關的生理測量器材成為了日常生活中不可或缺的工具。另外，隨著新冠肺炎的侵襲，傳統的醫療健康設備已經難以滿足人們對健康管理資訊的需求，因此新一代的醫療健康設備正逐漸嶄露頭角。其中，輕巧且功能強大的智慧型健康手環尤其受到了廣大民眾的歡迎。人們通過佩戴智慧型健康手環並與移動設備配合使用，能夠監測自身生理數據，實現更全面的自我健康管理。這些智慧型健康手環穿戴設備確實能夠提高健康管理的效率和效果，因此，如何激發人們使用健康手環等穿戴設備來提升自我健康管理的意願，成為了一個重要的課題。**方法：**本研究的研究對象是年齡在 20 歲以上且曾使用過智慧型健康手環的民眾。總共收集到了 355 份有效問卷。在使用 SAS 9.4 軟體的支援下，我們運用結構方程模型來探討自我健康管理與對健康手環的使用意願之間的相關影響因素。**結果：**研究結果顯示，認知有用性和認知易用性對於健康手環的使用意願有正向影響。此外，資訊經驗和認知易用性對於個人對健康手環的認知有用性也有正向影響。最重要的是，健康手環的使用意願對自我健康管理有積極的正向影響。在性別方面，除了資訊經驗對於認知有用性的影響存在性別差異外，其他方面在男性和女性之間並未顯著不同。**結論：**對於一般民眾而言，獲得簡單、快速且正確的生理資訊對於自我健康管理至關重要。我們期望透過本研究的結果和發現，能夠鼓勵更多人使用穿戴式裝置，進一步提升他們的自我健康管理效率和效果。

關鍵詞：自我健康管理、健康手環、資訊經驗、結構方程模式

*連絡作者：賴宜弘

連絡電話：：(02)7738-8000

通訊地址：220303 新北市板橋區四川路二段 58 號

傳真：(02)7738-8000

E-mail：yhlai1108@gmail.com

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 02 月

壹、研究動機與目的

近年來，民眾的自我健康意識逐漸提高，個人健康管理變得越來越受重視，相關的生理測量器材已經成為了許多人的日常必需品。從過去的體重計、體溫計和計步器，到如今的血壓計、血糖測量器，甚至是體脂計算機，這些器材幾乎已經成為家庭必備的物品之一。然而，新冠肺炎疫情的襲擊使得傳統的醫療健康設備難以滿足民眾對健康管理資訊的需求。因此，新一代的醫療健康設備，尤其是輕巧且功能強大的智慧型穿戴裝置，正在逐漸嶄露頭角，並受到廣大民眾的熱烈歡迎。

智慧型穿戴裝置有能力長時間監測和記錄使用者的生理資訊，同時也能夠傳輸這些資料至雲端或其他裝置。目前，我們常見到的智慧穿戴產品包括智慧眼鏡、智慧手環、智慧手錶等，而隨著物聯網技術的不斷發展，這一類裝置將擴展到更多的設備和裝置上。智慧型穿戴裝置主要用於健康測量應用，相對於專業的醫療設備而言，它們更加輕便、易於使用，提供的資訊也更加簡單易懂，同時價格較為親民。有了這些智慧型穿戴裝置的幫助，民眾更容易自行進行健康管理。這些裝置能夠提供使用者相關的生理資訊，有助於提醒使用者隨時了解自己的身體狀況，實現早期預防和治療，從而降低醫療支出。在這些以健康測量應用為主的智慧型穿戴裝置中，智慧型健康手環(smart health band)可能是最簡便、經濟實惠、易於操作的選擇。

本研究的主要目的是探討智慧型健康手環的使用意願是否能夠促進民眾更積極地參與自我健康管理。同時，我們也旨在探討影響智慧型健康手環使用意願的相關因素，其中包括個人對健康手環的認知有用性、對其認知易用性以及個體的資訊經驗。

一、自我健康管理

隨著生活水準持續提升，人們對健康的關注也日益增加，如何維護健康成為許多人關心的重要議題。關於健康，世界衛生組織(World Health Organization; WHO)在 1974 年的一份報告中將健康定義為「健康是身體、心理、社會各方面都處於一種良好狀態，而不僅僅指身體沒有疾病、虛弱或身體強健的現象。」然後在 1990 年，世界衛生組織修訂了這個定義，指出健康包括「身體健康、心理健康、社會適應以及道德健康，這四個方面都需要維持良好的狀態。」

關於健康管理，有不同學者提出了不同的看法。陳蕙雯(2012)認為，健康管理是透過管理的方式，讓相對健康的人繼續保持健康，使患有慢性疾病的人能夠控制或改善其狀況，同時也有助於避免嚴重疾病的進一步惡化。楊筆強(2012)則指出，健康管理代表了一種新的理念，將原本被動和消極的疾病治療轉變為主動積極的健康管理。這個過程包括六大程序，即監測、評價、分析、預測、計劃和實施。另一方面，吳孟樺(2018)強調，健康管理是透過現代生物醫學和資訊化管理技術，從身體、心理、靈魂等多個層面來提供全面的、個性化的健康保健服務，無論是針對個人還是群體。這種健康管理的方法旨在實現整體健康的目標。

綜合以上所述，自我健康管理是指個人自行維護身體健康的一個過程。這個過程包括通過各種資源獲取個人健康相關的信息，並對身體狀態的變化採取干預措施，這些措施可以是醫療行為，也可以是養成良好的生活習慣和運動計畫等，以實現早期治療和維護健康的積極目標。自我健康管理是一個人們日常生活中重要的活動，有助於提高生活質量並預防健康問題的發生。

二、科技接受模型

Davis 提出的「科技接受模式」(Technology Acceptance Model；TAM)早期主要應用於評估員工對組織內特定資訊系統的接受程度(Davis, 1989)。這個模式主要著重於解釋個人對於採用資訊科技的「認知有用性」(Perceived Usefulness；PU)以及「認知易用性」(Perceived Ease of Use；PEOU)兩方面，以預測他們是否願意實際使用這項科技。

科技接受模型的目的是簡化理性行為理論，找出一個簡單且有效的行為模型，特別適用於解釋與使用者有關的各種電腦科技和使用情況。這個模型提供了一個理論基礎，用於理解外部因素對使用者內部信仰、態度和意圖的影響，進而影響科技的使用情況。TAM 既能解釋使用者對新資訊系統的接受行為，同時也能用於分析各種因素對使用者接受情況的影響。它是一個簡單而有效的工具，可用於評估和理解使用者對科技的態度和行為。

任維廉、徐士弘、李偉義以及廖宜靖(2007)利用科技接受模型來研究民眾對於電子票證自助繳交停車費用的接受意向。研究結果顯示，知覺有用性和知覺易用性對於使用意向具有顯著的影響。此外，使用者對於新型收費方式的知覺有用性也受到其對知覺易用性的感知影響。另一方面，林嘉茵(2021)採用科技接受模型來探討影響民眾使用行動支付支付路邊停車費的關鍵因素。她的研究發現，行動支付的優惠、停車費的特性以及系統品質都對知覺有用性和知覺易用性產生正向影響。

謝秀真(2015)研究了民眾對於使用醫院行動掛號 App 的意圖的影響因素。她的研究結果顯示，知覺易用性對於醫院行動掛號 App 的知覺有用性有正向顯著影響。同時，自我效能、系統品質對於醫院行動掛號 App 的知覺易用性有正向顯著影響。此外，自我效能、資訊品質、自我健康管理對於醫院行動掛號 App 的知覺有用性也有正向顯著影響。最後，知覺有用性對於醫院行動掛號 App 的使用意願有正向顯著影響。賴俊杉(2017)研究了有行動裝置使用經驗且年齡 50 歲以上的高齡者對於使用行動掛號 App 的意圖的影響因素。他的研究發現，績效期望和努力期望對於使用態度有顯著影響，並且使用態度、促進條件、自我效能、慣性以及自我實現需求會影響高齡者使用行動掛號 App 的意圖。劉台順(2004)則針對醫院網路掛號的接受度進行研究，指出使用者經驗和網站品質對於認知易用性有正向影響，其中網站品質的影響較大。同時，使用者經驗、網站品質以及認知易用性對認知有用性有正向影響，而認知有用性對使用意願有正向影響。

本研究採用了 Davis 於 1989 年提出的「科技接受模式」相關概念，旨在研究智慧型健康手環的認知有用性和認知易用性，以及它們對民眾使用健康手環的意願產生的影響。

三、資訊經驗

資訊經驗在此指的是使用者在過去使用資訊軟硬體時所積累的實際經驗。根據認知心理學的觀點，人們會利用從這些經驗中積累的知識來將外部刺激輸入的資訊與已有的知識關聯起來，這種關聯或知覺將反映在人們的態度、意願和行為上。根據 Ajzen 和 Fishbein(1980)的看法，人們從過去的經驗中獲得資訊，而這些資訊將對他們未來的意願產生影響。

雖然多數學者以個人與電腦互動程度來定義電腦經驗，但在操作型定義方面存在不同的方法。例如，劉台順(2004)將個人過去使用電腦的時間長短視為衡量電腦經驗的標

準。而 Igbaria 和 Iivari(1995)則將個人對各種電腦應用功能(例如文書處理、試算表等)的使用程度視為衡量電腦經驗的依據。

本研究以 Igbaria 和 Iivari(1995)的研究為基礎，以使用各種電腦應用功能，包括文書處理、試算表、電子郵件、社交媒體和網路資料搜尋等，作為衡量電腦經驗的依據。

貳、研究方法

本研究的主要目的是探討民眾對智慧型健康手環的使用意願以及其對自我健康管理的相關影響因素。根據 Davis(1989)的觀點，外部變數直接影響認知有用性和認知易用性，並間接影響使用意願和實際使用行為。同樣，Szajna(1996)等人指出，使用者的經驗會影響科技接受模型中的認知易用性、認知有用性、使用意願和實際使用。綜合了本研究的架構，詳細內容如圖 1 所示。

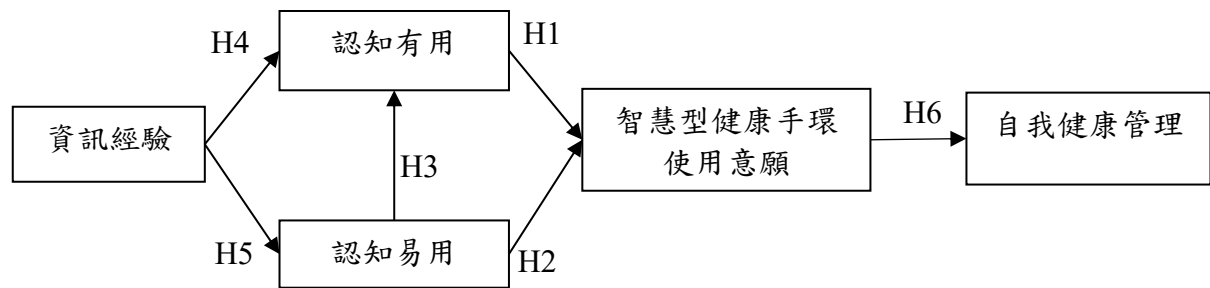


圖1 本研究架構與假說

依據上述說明，本研究欲瞭解消費者的資訊經驗、科技接受度、健康手環使用意願、自我健康管理之關係。研究的主要目的是瞭解消費者自我健康意願是否會受健康手環使用意願的影響，科技接受度是否受民眾資訊經驗的影響。

一、研究對象

本研究的研究對象是年齡在 20 歲以上且曾經使用過智慧型健康手環的民眾。我們使用了便利抽樣的方式來發放問卷，最終共收回了 355 份有效問卷。資料搜集的時間範圍為民國 112 年 5 月 1 日至 112 年 5 月 31 日。

二、資料分析方法

結構方程模式(Structural Equation Modeling；SEM)是一種用於處理因果模型的統計分析方法，它能夠量化和檢驗變數之間的因果關係。除了能夠探討變數之間的函數關係和相依關係外，SEM 主要基於潛在變數(latent variables)，以研究變數之間的獨立關係。SEM 結合了因素分析和路徑分析的優點，克服了這兩種方法的一些限制，同時實現了它們的分析目標。路徑分析主要用於檢驗多個變數之間的因果模型，但它對於變數測量誤差的假設比較嚴格，這在實際應用中有一定限制。SEM 則能夠納入測量誤差，同時提供模型適配指標和模型修改指標，這些優點對於理論模型的建立和修改提供了很大的幫助(邱皓政，2011)。

本研究將使用 SAS 9.4 軟體，以結構方程模型進行模型的建立和變數關係的檢驗，以探討智慧型健康手環使用意願、知覺有用、知覺易用、資訊經驗以及自我健康管理等各變數之間的影響關係。此外，我們將使用多個指標來評估假設模型的適配度。

三、研究工具

本研究依據 Davis 科技接受模式之相關研究(Davis, 1989)，衡量醫院健康手環之特性予以修改、設計研究問卷題項。本研究問卷共計 23 題，內容可分為五大部分，第一部分為使用意圖，共 3 題；第二部分為認知有用量表，共 5 題；第三部分為認知易用量表，共 6 題；第四部分為自我健康管理，共 6 題；第五部分為使用者資訊經驗，共 3 題。

表 1 問卷各部份之信度

	題數	Cronbach's α	VIF
使用意願	3	0.935	-
認知有用	5	0.939	2.953
認知易用	6	0.946	2.685
資訊經驗	3	0.800	1.165
自我健康管理	6	0.836	1.292

各構面信度值統整如表 1 所示。本研究此次調查樣本各構面的信度介於 0.800 至 0.946，顯示回答狀況可信度極高。本研究使用變異數膨脹因子(Variance Inflation Factor；VIF)來判斷解釋變數間是否存在高度多重共線性，若 VIF 值大於 10，表示自變數存在共線性。在以使用意願為依變數的迴歸模型中，因 VIF 值介於 1.165~2.953，皆未大於 10(見表 1)，代表該模型中各構面間不存在多重共線性的問題。

參、研究結果

一、樣本資料描述

這份研究包含有效統計樣本的個人基本資料，其中包括性別、年齡以及近半年的就醫次數。具體而言，男性參與者總共有 156 位，佔比 43.84%；女性參與者則有 199 位，佔比 56.06%。年齡方面，參與者的年齡主要分佈在 30 到 38 歲之間，佔比達 38.03%。在近半年的就醫次數方面，多數參與者(48.73%)在這段時間內就醫次數介於 0 到 5 次之間。

表 2 樣本資料描述

		人數	比率
性別	男性	156	43.94%
	女性	199	56.06%
年齡	20~29	102	28.73%
	30~39	135	38.03%
	40~49	73	20.56%
	50~	45	12.68%
總和		355	100.00%

問卷各部分的描述性分析如表 3 所示。各量表的偏態和峰度絕對值大多小於 2，表明本研究的資料符合單變數常態性的假設。

表 3 潛在變數之描述統計

	平均數	標準差	偏態	峰態
使用意願	3.605	0.899	-0.201	-0.295
認知有用	3.911	0.785	-0.740	1.192
認知易用	3.801	0.835	-0.494	0.481
資訊經驗	4.122	0.701	-0.841	2.111
自我健康管理	3.345	0.603	-0.198	1.951

各構面(潛在變數)的建構效度在本研究中使用 Cronbach's α 係數進行檢驗，檢驗結果詳列於表 1。為了評估各構面(潛在變數)的效度，本研究採用了組合信度和平均變異萃取量(Average Variance Extracted; AVE)，建議 AVE 的閾值為 0.5，以評估模型是否具有有良好的收斂效度。相關結果可見於表 4。組合信度方面，使用意願構面為 0.936、認知有用構面為 0.939、認知易用構面為 0.947、自我健康管理構面為 0.840、資訊經驗構面為 0.800。平均變異萃取量的表現分別為使用意願構面為 0.831、認知有用構面為 0.755、認知易用構面為 0.751、資訊經驗構面為 0.501、自我健康管理構面為 0.586。大部分構面符合標準，顯示本模型具有良好的收斂效度。

表 4 收斂效度分析結果

	組合信度	AVE
使用意願	0.936	0.831
認知有用	0.939	0.755
認知易用	0.947	0.751
資訊經驗	0.800	0.501
自我健康管理	0.840	0.586

本研究各構面(潛在變數)之區別效度檢定結果載於表 5。從表中可以觀察到，各構面之平均變異萃取量的平方根介於 0.697 到 0.911 之間，均高於各構面間的相關係數。這一分析結果顯示，各構面滿足判斷區別效度的準則，進一步顯示了量表之間的區別性。根據表 4 中的 Pearson 積差相關分析，我們也可以觀察到各構面之間呈現正相關，各構面的相關係數介於 0.281 到 0.789 之間。

表 5 區別效度檢定表

	使用意願	認知有用	認知易用	資訊經驗	自我健康管理
使用意願	0.911				
認知有用	0.623	0.869			
認知易用	0.602	0.789	0.866		
資訊經驗	0.281	0.362	0.349	0.708	
自我健康管理	0.539	0.637	0.557	0.309	0.697

註1：取變數之平均數為量表中各構面之所有題項的加總平均值。

註2：對角線之值為此一潛在變數之平均變異抽取量(AVE)的平方根，該值應大於非對角線之值。

二、研究假說檢定

本研究以最大概似法(Maximum Likelihood; ML)估計模型中的參數(邱皓政, 2011)。結果如圖 2 所示。

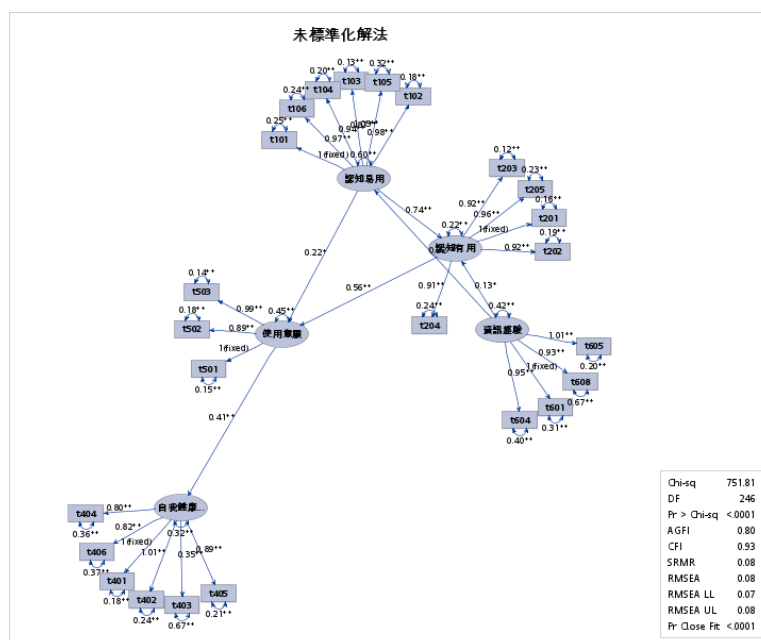


圖2 智慧型健康手環使用意願模式之非標準化路徑係數

表 6 非標準化路徑關係檢定表

假設	假設關係	路徑值	假設成立與否
H1	認知有用->使用意願	0.559*	是
H2	認知易用->使用意願	0.218*	是
H3	認知易用->認知有用	0.740*	是
H4	資訊經驗->認知有用	0.127*	是
H5	資訊經驗->認知易用	0.521*	是
H6	使用意願->自我健康管理	0.411*	是
H7	認知有用->使用意願->自我健康管理	0.230*	是
H8	認知易用->使用意願->自我健康管理	0.260*	是
H9	資訊經驗->認知有用或認知易用->使用意願	0.402*	是

註：「*」表在顯著水準0.05時顯著

表 7 性別對路徑關係的影響(非標準化係數)

假設關係	男性	女性	差異值	差異值標準誤	t 值	P 值
認知有用->使用意願	0.267	0.282	-0.014	0.103	-0.144	0.885
認知易用->使用意願	-0.018	0.098	-0.116	0.039	-1.244	0.213
認知易用->認知有用	0.628	0.669	-0.041	0.080	-0.508	0.611
資訊經驗->認知有用	0.230	0.021	0.208	0.100	2.064	0.039
資訊經驗->認知易用	0.318	0.497	-0.179	0.136	-1.310	0.189
使用意願->自我健康管理	0.808	0.582	0.226	0.170	1.324	0.185

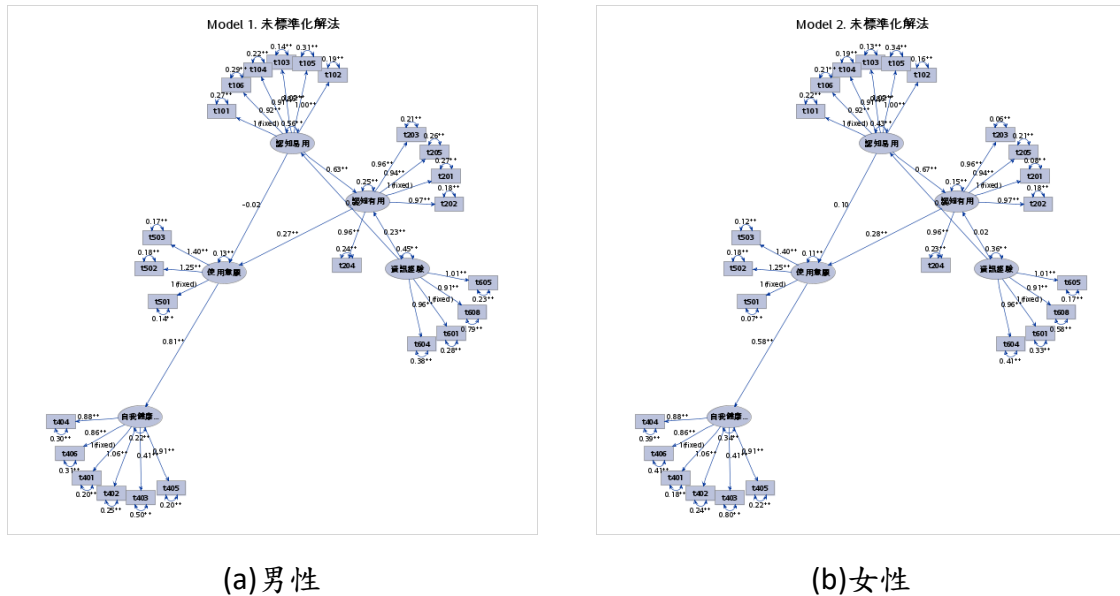


圖3 不同性別民眾之自我健康管理與健康手環使用影響因素非標準化路徑係數

本研究所提出之假設進行檢定結果，如表 6 所示。認知有用、認知易用對使用意願的影響均達到顯著水準；認知易用對認知有用影響達到顯著水準；自我健康管理對認知有用與認知易用的影響均達到顯著水準；資訊經驗對認知有用的影響達顯著水準，資訊經驗對認知易用的影響則達顯著水準。一般結構方程模型中出現標準化估計係數絕對值需小於 0.95，若超過 0.95，則表示違反估計。本研究並無違反估計的現象。

性別對路徑關係的影響如表 7、圖 3 所示。由此結果可以發現，除了資訊經驗對認知有用的影響，其餘的部分男性與女性皆無顯著差異。男性在資訊經驗對認知有用的影響，較女性高。

三、整體模型影響效果

本研究之整體模型絕對配適指標的 χ^2/df 為 3.056，小於 5，符合相關學者的標準；增量配適指標的 Bentler 比較配適索引與 Bentler-Bonett 非常態化索引分別為 0.926 與 0.926，均大於 0.9，符合相關學者的標準；精簡配適指標的 AGFI 與簡化 GFI 分別為 0.799 與 0.744，均大於 0.5，符合相關學者的標準。整體模式之適配度中有少數指標未達學者建議的接受標準，此結果可能受到回收之樣本樣數有限之影響(黃惠愉，2004)。

就使用意願來看，認知有用與認知易用皆對其有顯著正向影響。而認知有用(0.559)較認知易用(0.218)的影響大。由此可知，雖然醫院可以設計簡易操作健康手環吸引病患使用，但若健康手環所提供的功能無法確切滿足病患的需求，效果也不大。

就認知有用來看，認知易用與資訊經驗皆對其有顯著正向影響。其中認知易用對認知有用(0.740)的效果大於資訊經驗(0.127)。由此可知，若健康手環越容易操作，大眾越容易上手，並簡單快速地完成健康資訊測量，他們會覺得健康手環是有用的。除此之外，若病患對於健康手環的可信賴性高，即使他們資訊經驗並不非常多，他們也會覺得健康手環有助於他們健康資訊測量。就認知易用來看，資訊經驗皆對其有顯著正向影響(0.521)。

就自我健康管理，健康手環使用意願對其有顯著正向影響(0.411)。使用健康手環可以提高民眾自我健康管理的意願。

肆、結論

經由資料分析結果得知，智慧型健康手環的認知有用性和認知易用性對於使用意願產生積極的影響，這一結果與 Davis 於 1989 年提出的「科技接受理論」的研究相符。本研究還發現，認知有用性對使用意願的影響程度高於認知易用性，這與林嘉茵(2021)的研究結果相似。這是因為對於一般民眾而言，健康手環能夠快速且準確地提供相關的生理資訊更為重要，而不僅僅是關乎操作的便捷性。

就智慧型健康手環的認知有用來看，資訊經驗與認知易用對認知有用皆有正向影響。換言之，使用者的認知易用程度愈高，認知有用的程度也會愈高，此結果可驗證 Davis 的「科技接受理論」(1989)，且與林嘉茵(2021)與任維廉、徐士弘、李偉義與廖宜靖(2007)的研究結果相同，對於使用者而言，如果智慧型健康手環操作介面易學易懂，則可提高對有用認知的程度。但由整體效果來看，認知易用對認知有用的整體效果高於資訊經驗與自我健康管理對認知有用的整體效果。就智慧型健康手環的認知易用來看，資訊經驗對認知易用有正向影響，此與任維廉、徐士弘、李偉義與廖宜靖(2007)的研究結果相同。以自我健康管理來看，智慧型健康手環使用意願對其有正向影響。由此可以看出智慧型健康手環的使用對自我健康管理的重要性。

參考文獻

中文部分

- 任維廉、徐士弘、李偉義、廖宜靖(2007)。新的路邊停車收費設備之使用者接受意向影響因素之探討。*都市交通*，22(1)，1-17。
<http://dx.doi.org/10.29774%2fUT.200706.0001>
- 邱皓政(2011)。*量化研究與統計分析*。五版，五南出版社。
- 吳孟樺(2018)。政府部門工作壓力與健康管理之探討—以臺北市政府為例。*中國行政評論*，24(1)，P39-74。[https://doi.org/10.6635/cpar.201803_24\(1\).03](https://doi.org/10.6635/cpar.201803_24(1).03)
- 林嘉茵(2021)。*以科技接受模式探討路邊停車費行動支付之使用意圖-以臺中市為例*。未出版碩士論文，國立成功大學交通管理科學系碩士班，台南市。
<https://hdl.handle.net/11296/7dnfws>
- 陳蕙雯(2012)。*應用地理資訊導入遠距健康管理系統之研究*。未出版碩士論文，嘉南藥理科技大學醫務管理系，嘉義市。<https://hdl.handle.net/11296/9r9668>
- 黃惠愉(2004)。*從技術接受度探討地理資訊系統之發展—以大專教師為例*。未出版碩士論文，立德管理學院地區發展管理研究所，台南市。
<https://hdl.handle.net/11296/9v4bxx>
- 楊筆強(2012)。*健康管理事業創新營運模式應用之研究-以御生坊為例*。未出版碩士論文，實踐大學企業管理學系碩士論文，台北市。<https://hdl.handle.net/11296/9k26x4>

- 劉台順(2004)。醫院網路掛號接受度之研究-以某醫學中心為例。未出版碩士論文，銘傳大學資訊管理學系碩士在職專班，台北市。<https://hdl.handle.net/11296/m7qawt>
- 賴俊杉(2017)。擴充UTAUT理論探討高齡者使用行動掛號App的意圖。未出版碩士論文，國立高雄應用科技大學資訊管理研究所碩士班碩士論文，高雄市。<https://hdl.handle.net/11296/pmmwet>
- 謝秀真(2015)。行動掛號APP使用意願之研究。未出版碩士論文，國立高雄應用科技大學資訊管理系碩士班，高雄市。<https://hdl.handle.net/11296/z3qs7n>

英文部分

- Ajzen, I. and Martin, F. (1980). "Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior," Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*, In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior*, pp. 11-39.
- Davis, F.D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, MA
- Igarria, M., T. Guimaraes and Davis, G.B. (1995). "Testing the determinants of microcomputer usage via a structural equation model," *Journal of Management Information Systems*, 11(4), 87-114. <https://doi.org/10.1080/07421222.1995.11518061>
- Szajna, B. (1996). "Empirical evaluation of the revised technology acceptance model," *Management Science*, 42(1), 85-92. <https://doi.org/10.1287/mnsc.42.1.85>
- WHO (1974). The work of WHO, 1974: annual report of the Director-General to the World Health Assembly and to the United Nations. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85882>
- WHO (1990). *The Work of WHO 1990, 1991*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37646/9241561491_eng_part1.pdf?sequence=2

Exploration on Self-Health Management, Acceptance and Usage Intention of Smart Health Band

Lai, Y.H. * Huang, Fen-Fen
Asia Eastern University of Science and Technology

Abstract

Background: Mobile devices have seamlessly integrated into people's daily routines, with a growing number of individuals opting for smart health bands. These devices play a crucial role in monitoring various physiological aspects of the human body, empowering users to proactively manage their health. This exploration delves into how the desire for self-health management is influenced by factors related to the adoption of smart health bands. The significance, user expectations, and demand for smart health bands have emerged as pivotal determinants shaping individuals' willingness to engage in health management practices. **Methods:** The primary objective of this research is to investigate how individuals' information exposure and their willingness to embrace technology influence the use of smart health bands for self-health management. The research questionnaire was administered exclusively to individuals who use smart health bands. The data collection period for the questionnaire spanned from May 1 to May 31, 2022, resulting in a total of 355 valid responses. To test the research hypotheses, structural equation modeling was employed in this study. **Results:** The results of path analysis have revealed the applicability of the Technology Acceptance Model (TAM) in assessing the factors that influence users' behavioral intentions regarding the use of smart health bands. Specifically, it is evident that perceived usefulness and perceived ease of use are positively correlated with users' behavioral intentions to use smart health bands. Furthermore, users' behavioral intentions to utilize smart health bands exhibit a positive association with self-health management. Additionally, perceived ease of use demonstrates a positive relationship with perceived usefulness. Moreover, individuals' prior personal information experience is positively linked to both perceived usefulness and perceived ease of use. **Conclusions:** In summary, this study has pinpointed critical factors related to the perceived usefulness and perceived ease of use of smart health bands through the application of the Technology Acceptance Model (TAM). These findings hold valuable implications for government agencies seeking to understand the determinants of people's intent to adopt this system. A comprehensive comprehension of these factors can assist the government in fostering greater public willingness to engage in self-health management practices.

Keywords: Self-health Management, Smart Health Band, Information Experience, Structural Equation Modeling (SEM)

刮板在手工皂造型設計之應用

李淑芬^{*1} 賴怡廷² 蔡欣靜² 何佩穎² 黃心屏² 溫翎妤²

¹ 台北城市科技大學時尚造型事業系 講師

² 台北城市科技大學時尚造型事業系 學生

摘要

隨著手工皂成品在市面上的銷售，由單色(素皂)發展到漸層色、拉花、造型圖案、甚至風景畫。對於如何以更低的時間成本，更高效率的製作方法需求日見迫切。本研究探討如何利用各種自製造型刮板及應用堆疊方式，來進行各種彩色圖案的手工皂造型皂的變化，期達到縮短時間，並方便日後製作同款造型皂。並進行了不同類型的材質去進行造型刮板的製作比較，結果以 PP 板是比較簡單，成本低廉，軟硬適中，且裁切容易，適合拿來製作刮板的材質。

關鍵詞：刮板、手工皂、素皂、造型、堆疊法

*聯絡作者：李淑芬

連絡電話：02-28927154 分機 8739

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-28948369

E-mail：camsflee@gmail.com

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究動機

在以往的年代，家家戶戶都會使用肥皂來當清潔產品，隨著時間的進步，各大廠牌都會推出肥皂的替代品，例如沐浴乳、洗髮精、洗衣粉等等…，大家也許為了方便或者是要跟上時代的潮流，我們忽略了最傳統的技術就是做「皂」，然而產生了「手工皂」這個主題。

為了能有更多的顏色及圖案且更快速做出各種不同造型的手工皂，因此有打算製作造型刮板模具，來給想做不同造型皂的人們使用，不僅快速又方便，也能做出自己心目中想要的手工皂造型。

二、研究目的

由於現代推出了許多肥皂的替代品，為了讓手工皂能引起大家的購買欲望，所以我們嘗試製作刮板來做出不同造型的手工皂。利用刮板的空間原理，來塑造皂型。為此，我們除了需要研究造型之外，還需要在刮板的材料上進行分析。

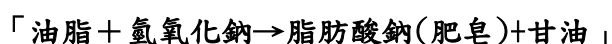
貳、研究方法

本研究採用實際操作，將研究步驟及創作理念分述如下：

一、製作原理

手工皂一般常用天然植物油包括橄欖油、棕櫚油、椰子油等。鹼性物質一般採用「氫氧化鈉」(NaOH)或氫氧化鉀。

除此之外，「水」扮演了溶化鹼性物質的角色，成了製皂中不可或缺的材料。因此皂化的原理為：



二、配方及操作方式

本實驗採用冷製法 (Cold Process)，是手工皂最常用的方法，在低溫的環境下製作，完成後的成品需放置至少 3 星期以上，等皂的鹼度下降、肥皂硬化後才能使用。過程中利用香精使其加速皂化後，利用刮板刮出預設的形狀，在堆疊的方式，一層一層的將有色皂液倒入模型中。

表 1 配方表

油品	油脂百分比	油脂重量	油脂皂化價	NaOH 之重量	油脂 INS 值	成皂 INS 值
椰子油	30%	225g	0.19	42.75g	258	77.4
棕櫚油	30%	225g	0.141	31.73g	145	43.5
橄欖油	20%	150g	0.134	20.1g	109	21.8
大豆油	20%	150g	0.135	20.25g	61	12.2
總和	100%	750g		115g		155
水量：2.4 倍						

三、設計理念及成品製作

(一) 珍珠奶茶

覺得現代人都很常喝手搖飲，如果可以做成這樣的手工皂應該很可愛。

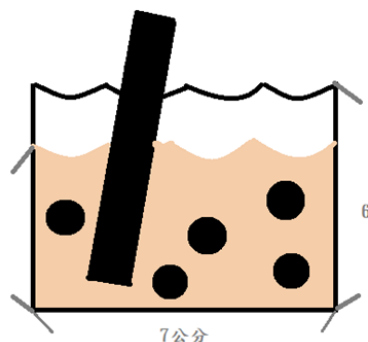


圖 1 手工皂珍珠奶茶設計圖



圖 2 黑色珍珠皂



圖 3 放進黑色珍珠



圖 4 倒第二層調好的皂



圖 5 再放入黑色珍珠



圖 6 刮板設計



圖 7 珍珠奶茶成品

(二) 柴犬

希望帶給使用者一個安全好洗的手工皂，全手工不帶任何化學藥劑，對環境也有善，外觀也設計成可愛的柴犬，是現在眾多人都很喜歡的狗狗，不只洗得安心，看得也開心！

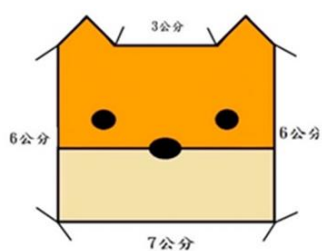


圖 8 柴犬設計圖



圖 9 柴犬刮板設計



圖 10 柴犬成品

(三) 貓咪

很多人養貓也很喜歡貓，所以想做了一個貓造型的手工皂，不僅很可愛，而且也很實用。

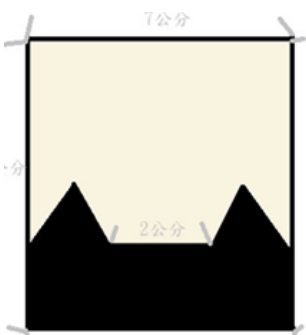


圖 11 貓咪設計圖

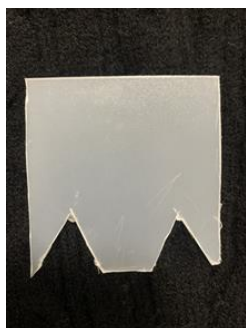


圖 12 貓咪刮板設計



圖 13 貓咪成品

(四) 青蛙

青蛙很可愛，也是小朋友很喜歡的卡通圖案，設計青蛙造型的肥皂是希望小朋友可以開心，回到家就可以用可愛圖案的肥皂洗手，養成良好的習慣。

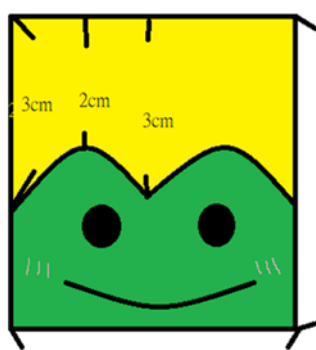


圖 14 青蛙設計圖



圖 15 青蛙刮板



圖 16 青蛙成品

參、結果與討論

了解不同肥皂種類及製作方法後，選定了冷製法(C.P.皂)的製作方式來製作，並設計自己的手工皂造型。最後，經過多次的實驗，逐漸掌握失敗的經驗，不斷改良設計圖和刮板材質後，才完成了成品。

經過多次實驗發現：

- 一、瓦楞紙板：有很多的洞口，容易滲入皂液，很難清洗再次利用。
- 二、PP 板：軟硬適中，好剪裁，但是有些較軟，需要挑選較硬的來製作。
- 三、牛皮紙 1000P：很硬難以剪裁，濕掉易留下痕跡。
- 四、白玉卡 1000P：很硬難以剪裁。
- 五、文具夾：硬體，不易刮歪，如有需要圓弧的形狀，可用砂紙磨邊修角。
- 六、冰棒棍：配合膠帶，可以防止冰棒棍因沾濕而變色，同時還能根據皂液的量，微調刮板的組合，再用膠帶重黏。

肆、結論

利用各種自製造型刮板及活用堆疊的方式一層層的刮出造型，並進行各種彩色圖案的手工造型皂的製作，期達到縮短時間，並方便日後製作同款造型皂。並進行了不同類型的材質去進行造型刮板的製作比較，以找出裁切容易，軟硬合適，成本低廉，最適合自製的材質。結果 PP 板是比較簡單、便宜，且適合拿來製作刮板的材質。我們期望製作出來的刮板，能讓第一次接觸做皂的人，能夠簡單快速的做出漂亮的皂型。

參考文獻

1. <https://www.bb-handmade-soap.com/news-detail-2277782.html>
2. <https://www.naturasiberica.tw/blog/posts/你所知道跟不知道的手工皂秘密>
3. 孟孟。 **孟孟的好好用安心皂方**。中華民國。木馬文化事業股份有限公司。
4. 王盈潔 譯。 **植萃系冷製手工皂實驗室**。中華民國。臺灣東販股份有限公司。
5. 娜娜媽。 **娜娜媽天然皂獨門秘技**。中華民國。采實文化事業股份有限公司。

The application of scraper in the design of handmade soap

Lee, Shu-Fen*¹ Lai, Yi-Ting² Cai, Xin-Jing² Ho, Pei-Ying² Huang, Xin-Ping²
Wen, Ling-Yu²

¹Department of Fashion Styling, Taipei City University of Science and Technology, lecturer

²Department of Fashion Styling, Taipei City University of Science and Technology,
student

Abstract

With the times gone by, the products of handmade soap developed from mono-color into gradient, latte art, monograms and even landscape art. The demands of ease of operation and higher efficiency is becoming more pressing. This research explores how to utilize the way of stacking method and homemade of scraper into making of colourful handmade soap and also shorten the productive time and simplified the procedure. We also testing different materials to fit the requirements of better materials as the need of app, to find which is the best material.

Keywords: scraper, handmade soap, plain soap, modeling, stacking method

油品對手工皂特性的影響評估

張麗緹 林芷容 陳怡軒 楊舒涵 羅子芸 林順堂*
臺北城市科技大學時尚造型事業系

摘要

本研究旨在探討不同油脂皂化後之手工皂特性差異性。油脂分別選用橄欖油、棕櫚油、椰子油、甜杏仁油、酪梨油與乳油木果脂。探討之特性為油脂在皂化反應過程中其成皂的酸鹼值、起泡力、泡沫穩定度、保濕度、硬度、重量變化、去脂力。

在 2 個月的皂化期間，分八次測量各個手工皂的特性，觀察各項特性隨時間的變化。試驗結果顯示，酸鹼值約在晾皂兩週後趨緩，第 54 天時橄欖油、棕櫚油和甜杏仁油的皂液數值皆降到 10 以下；皂液起泡力在第 19 天後數值逐漸穩定，甜杏仁油皂液是六種油脂中起泡力最好的；泡沫穩定度的實驗中乳油木果脂和椰子油皂液的泡沫穩定度為 6 種油品中較差的；硬度實驗中椰子油和乳油木果脂的成皂硬度較高，酪梨油硬度最低；各皂體重量在晾皂初期(兩週內)重量損失較明顯，但之後重量變化隨時間逐漸趨緩；保濕度檢測得出甜杏仁油皂體保水度最好；去脂力檢測實驗中，皂化 33 天後，乳油木果脂及椰子油皂液去脂力較好，而棕櫚油皂液去脂力最差。此結果提供各油脂皂化後皂體的特性，以作為設計手工皂之參考。

關鍵詞：油脂、皂化、手工皂特性

*連絡作者：林順堂

連絡電話：02-28927154 分機 8758，行動：0963-365-930

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-2894-8369

E-mail：stlin@tpcu.edu.tw

投稿日期：112 年 09 月

接受日期：122 年 09 月

壹、前言

潔淨的行為，最初僅是衛生的考量，但以現今而言已經是被倡導為一種放鬆，並改善皮膚的健康的做法。肥皂即是自古以來最被接受的潔淨用品，其發源於由脂肪和木灰製成，在美索不達米亞時代起被用於清洗衣物和羊毛，而對於個人衛生而言，肥皂的重要性在西元 1 世紀後才得到認可，那時起個人清潔產品行業迅速發展。儘管最初預期肥皂只能提供清潔效果，但隨著時間的推移，消費者的期望逐漸轉向提供健康和美容效益。

由消費者偏好的趨勢顯示(Friedman. & Wolf)，人們對個人皮膚護理中使用天然成分的需求增加，導致自製肥皂業務穩定增長。手工肥皂製作者採用天然成分、巧妙結合藝術創造力，生產具有卓越感官特性的高品質手工肥皂，而與消費者產生共鳴。

一、肥皂的歷史

肥皂得名於羅馬傳說，傳說中提到名為 Mount Sapo 的地方，那裡曾經用於祭祀動物。雨水沖刷了動物脂肪和木灰，形成了沿山坡的肥皂，羅馬婦女發現這種物質有助於洗滌衣物。肥皂的歷史可以追溯到幾千年前的古巴比倫，最初製造的肥皂是由動物脂肪與從木灰中提取的鹼液(稱為“苛性鈉”)烹煮而成的，呈現油膩的黏糊狀物，帶有令人不悅的氣味。從那時起，肥皂經歷了演變，添加了許多種類和各種成分，以使其在美容上更為可接受(Friedman & Wolf, 1996)。

而肥皂製作的最早記錄可以追溯到西元前約 2000 年，當時的肥皂是通過將脂肪與木灰混合煮沸製成的，用於在染色前從羊毛上去除油脂；到西元前 600 年，腓尼基人使用樹灰和動物脂來製備肥皂；羅馬學者 Pliny the Elder 在西元 77 年的《自然歷史》著作中提到，高盧人使用由牛脂和灰製成的肥皂，用於使頭髮呈現紅色(Gibbs, 1939；Mukhopadhyay, 2011)。

到了西元 7 世紀，肥皂製作成為西班牙、義大利和法國的一門藝術，其使用橄欖油來製作肥皂並添加香料，製作出專門用於沐浴、洗髮和洗衣的肥皂；到了 13 世紀，肥皂製造業開始在英國興起，這導致了大片英國林地的破壞，因此肥皂被徵稅得很重，成為了只有皇室能夠負擔得起的日常沐浴奢侈品；1791 年，法國化學家 Nicolas Leblanc 通過化學反應製作氯化鈉，發現了鹼性的蘇打灰，由於鹼是肥皂的關鍵成分，此發現成為商業肥皂製造的里程碑(Mukhopadhyay, 2011；Ertel 2000)。

二、皂化反應

肥皂是一種常用的皮膚清潔產品，肥皂按其製作工藝可分為冷制皂和熱制皂。市售手工皂產品多用熱制法，在加工過程中甘油以及其他有益於肌膚的營養成分常被破壞。冷製皂克服了熱制皂的缺陷，其在低溫(30~55 oC)條件下將油脂和氫氧化鈉(鉀)進行皂化後經自然熟化而製得，能更好地保留具有護膚和抗氧化等功效的成分。製皂的化學反應是藉由三酸甘油酯與強鹼反應而結合成脂肪酸金屬鹽，此過程即所謂皂化反應，如圖 1 所示(Hill, 2004)。皂化反應是一個放熱反應，反應式中的油脂是三酸甘油酯，鹼液一般而言是採用氫氧化鈉(NaOH)水溶液或氫氧化鉀(KOH)水溶液；三酸甘油酯是由一個甘油分子(Glycerol)及三個脂肪分子(Fatty Acid, R1、R2、R3，此三者可能相同或不同)組成，不同種類的三酸甘油酯擁有不同碳鏈長度(Cn)的脂肪酸分子。當強鹼接觸到三酸甘

油酯，將三酸甘油酯內的甘油分子及脂肪酸分子分開，甘油分子會與氫氧負離子(OH⁻)結合，脂肪酸分子與鈉正離子(Na⁺)結合，分別成為甘油及皂鹽(脂肪酸金屬鹽)。

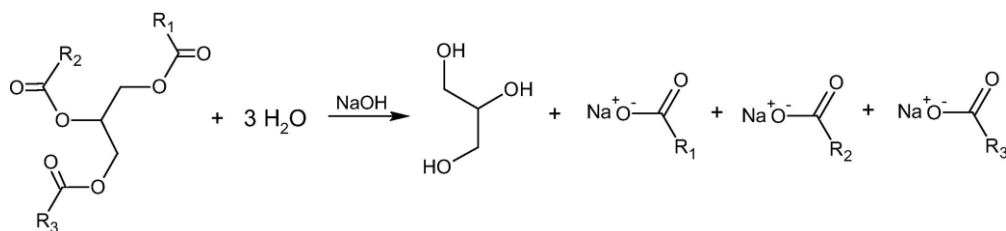


圖 1 皂化反應式 (Hill, 2004)

三、油脂特性

近年來手工皂的盛行，強調「天然、無化學」，採用天然的植物油，最大限度地保留了甘油等營養成分，不含人工化學添加物，不會對肌膚造成負擔，也不會對生態環境造成影響。而手工皂最重要關鍵的就是油脂的品質、種類選擇、搭配及皂化過程的均勻完整度以及最終產品的酸鹼度(邱品齊，2017)。

田文妮等人(2018)研究了不同植物油脂對冷製皂入皂特性的影響，並對複方植物油脂製作的冷制皂進行膚感感官評價。結果指出，植物油脂的種類和含量對冷製皂的 pH 值影響不大，但是對於皂的其他特性均有影響。並且在文章中提到，近年來，不飽和植物油脂被廣泛應用於手工皂工業(Fameau 等人，2011)，其富含對人體健康十分重要的不飽和脂肪酸，尤其是多不飽和脂肪酸，如美藤果油中亞油酸和亞麻酸的含量達到 82.72% (Zhang 等人，2013)，具有良好的親膚、護膚性；植物油脂中還含有大量不參與皂化的營養物質，對肌膚具有滋養作用；(Rincón-Cervera 等人(2016)及 Maurer 等人(2012) 研究指出，多元不飽和脂肪酸具有保濕、防曬、抗氧化、降血脂、抗炎等功效，在美容護膚品、日用護理產品、保健食品等領域都具有廣闊的應用前景。不同的植物油脂由於油脂理化特性、不飽和度、脂肪酸組成、油脂內源性成分不同，對成品皂的硬度、清潔能力、起泡特性、洗感等有重要影響。亦即三酸甘油酯的脂肪鏈之飽和程度會決定皂化後肥皂的硬度、香氣、清潔力、泡沫和保濕能力。

貳、實驗方法

一、研究架構

以六種油品進行在相同的條件之下進行皂化反應，成皂後進行皂體的各項特性檢測，兩個月內共計各檢測 8 次，研究架構圖如圖 2 所示。

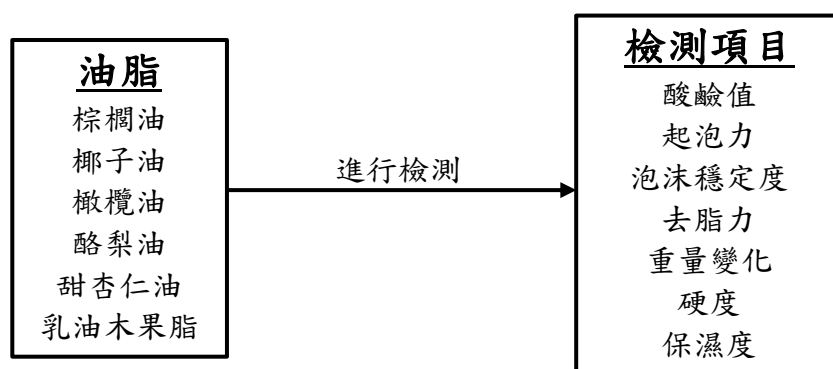


圖 2 研究架構圖

二、製皂方法

- (一) 量測：選擇圖 2 中的油脂作為製皂的油脂，定出油品的總重(350 克)，依據皂化價計算所需的氫氧化鈉的重量，再計算水量(氫氧化鈉重量 $\times 2.4$)，分別秤量好備用。
- (二) 融油：將油融化至完全融解。
- (三) 融鹼：將氫氧化鈉倒入水中攪拌至完全融解。
- (四) 測溫：油品和鹼水都需降溫至 40 度左右。
- (五) 混合：將油品和鹼水混合均勻。
- (六) 攪拌：混合後開始持續攪拌。
- (七) 皂化：添加完後繼續攪拌至皂液呈現美乃滋狀。每個油品的皂化速度不同，所需的攪拌時間也會有差異。
- (八) 入模：將皂化完成的皂液倒入模中，放置在保麗龍箱進行保溫，等待完全固化。
- (九) 脫模：約 2~3 天進行脫模。
- (十) 切皂：將皂切成固定的大小尺寸。
- (十一) 晾皂：將皂置於陰涼通風處。

三、檢測方式

酸鹼值、起泡度、泡沫穩定度、清潔力的檢測是以 5%皂液濃度進行實驗，因其皂液溶解狀態較佳，可行性實驗中數值較穩定。重量變化、硬度、適膚性、保濕度是以固體皂的形式進行檢測。檢測方法方述如下：

- (一) 酸鹼值：以桌上型高精度酸鹼測定儀(型號：6219N-KA)進行檢測。

- (二) 起泡力：自行組裝的檢測裝置。秤量 80 克的 5%皂液倒入分液漏斗(如圖 3 所示)中，打開卡棒，讓皂液從高度 33.5 公分處自然流入下方 100 ml 的量筒，觀察泡沫高度。

- (三) 泡沫穩定度：延續起泡力實驗，將流下的皂液靜置 5 分鐘後，觀察泡沫高度的變化。

- (四) 去脂力：將 5 克的沙拉油放入試管中，加入 0.5 克的 5%皂液，搖晃均勻後靜置，再觀察乳化的現象。

- (五) 重量變化：以電子天秤(型號：AND GX-4000)測量皂體重量隨時間的變化。

- (六) 硬度：以邵氏硬度計(Shore A Durometer，測量範圍：0~100HA)量測皂化過程中皂體的硬度變化。

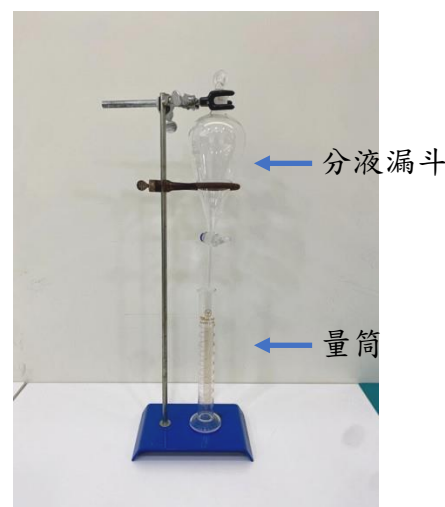


圖 3 肥皂起泡力的檢測裝置

(七) 保濕度：皂化完成後，將皂體放入充滿水氣的容器中，觀察手工皂重量隨時間的變化。

參、結果與討論

一、酸鹼值

由表 1 可觀察出晾皂第 7 天之時橄欖油、酪梨油、及乳油木果脂的 pH 值低於 11，表示這三種油脂的初始皂化速度最快；隨晾皂時間增加，各皂體的溶液酸鹼值逐漸降低，大約晾皂二週時間後反應趨緩；經晾皂 54 天時各種皂體溶液 pH 值約在 10 左右，而橄欖油棕櫚油及甜杏仁油的皂體溶液 pH 值較其它三者低。

表 1 手工皂溶液的酸鹼值隨時間變化表

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
7	10.695	12.006	11.281	10.682	12.268	10.365
12	9.961	9.869	10.383	10.279	10.691	9.969
19	10.146	10.065	10.035	10.129	9.33	10.139
26	10.022	9.907	9.863	10.24	9.961	10.182
35	10.088	10.115	10.256	10.634	10.325	10.171
40	9.691	10.134	10.173	10.064	9.836	10.207
47	9.958	10.155	10.199	9.955	9.872	10.322
54	9.938	9.946	10.176	10.019	9.861	10.235

二、起泡力

檢測的數據陳列於表 2，各皂液的泡沫高度於第 19 天明顯高於第 12 天之前，且晾皂 19 天之後的泡沫高度比較沒有差異性的變化。由表 2 可觀察出甜杏仁油在第 54 天時的數值為 121 cm，是 6 種油品的成皂中起泡力最好的。

表 2 t=0min 的皂液起泡高度(cm)

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
7	83	85	89	84	86	83
12	79	83	99	81	84	93
19	104	113	106	126	118	103
26	120	106	105	108	106	104
35	100	103	104	99	108	106
40	108	102	108	105	109	111
47	103	109	106	103	100	102
54	111	112	106	109	121	115

三、泡沫穩定度

表 3 為表 2 的各油品成皂泡沫經過 5min 後檢測的泡沫高度數據。比對表 2 及表 3 進行消泡速率比對得出表 4 的數據，可觀察到乳油木果脂和椰子油在第 54 天的數值分別為 30.43%和 22.64%，為 6 種油品中數值最高的，所以這兩種油品皂化後的泡沫持久度較差，泡沫穩定也較低。

表 3 t=5min 的皂液泡沫高度(cm)

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
7	82	80	89	84	104	75
12	78	83	85	81	84	76
19	102	106	81	121	117	78
26	114	105	75	106	100	78
35	100	100	80	98	108	81
40	100	102	76	105	106	80
47	102	99	78	98	99	78
54	108	109	82	104	117	80

表 4 各皂液的泡沫穩定度

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
7	1.20	5.88	0.00	0.00	1.88	9.63
12	1.26	0.00	14.14	0.00	0.00	18.27
19	1.92	6.19	23.58	3.96	0.84	24.27
26	5.00	0.94	28.57	1.85	5.66	25.00
35	0.00	2.91	23.07	1.01	0.00	23.58
40	7.40	0.00	29.62	0.00	2.75	27.92
47	0.97	9.17	26.41	4.82	1.00	23.52
54	2.70	2.67	22.64	4.58	3.30	30.43

*註：泡沫穩定度 $=[(t=0\text{min 泡沫高度}-t=5\text{min 泡沫高度})/t=0\text{min 泡沫高度}]\times 100\%$

四、去脂力

圖 4 為各油品皂化 7 天後將 5%皂液與沙拉油混合(第一次溶脂力檢測)，經放置 18 天後的溶脂圖，圖 4 中從最左邊開始的油品依序為椰子油、橄欖油、甜杏仁油、乳油木果脂、酪梨油、及棕櫚油，其中以椰子油及橄欖油的皂體溶液較具乳化力；又於皂化 33 天做第二次溶脂力檢測，經放置 21 天後的溶脂圖(如圖 5 所示)，圖 5 中從最左邊開始的油品依序為棕櫚油、酪梨油、乳油木果脂、甜杏仁油、橄欖油、及椰子油，其中以椰子油及乳油木果脂的皂體溶液較具乳化力。第一次檢測與第 2 次檢測晾皂時間相差 26 天，因皂化多皂化 26 天，所以兩次的溶脂狀況略有不同。第二次實驗，乳油木果脂皂液和沙拉油完全融合呈現乳白狀，表示溶脂力較好，而棕櫚油皂液與沙拉油分層明顯，上層油脂較為清澈，表示溶脂力較差。溶脂力越好代表著去脂力越佳。

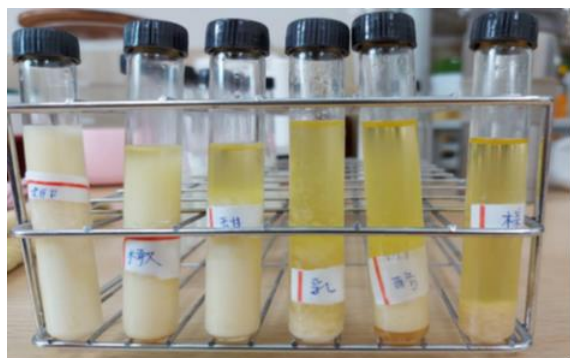


圖 4 第一次檢測油品溶脂程度圖

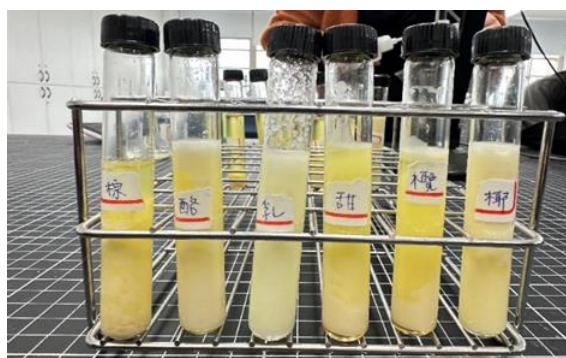


圖 5 第二次檢測油品溶脂程度圖

五、重量變化

各油品成皂重量隨晾皂時間的變化情形如表 5 所列。由表 5 觀察出各皂體重量隨晾皂時間增加而遞減。

表 5 各油品成皂重量隨時間的變化一覽表

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
7	45.73	46.29	52.18	46.65	48.78	45.59
12	41.93	43.19	48.70	43.51	45.17	42.39
19	40.59	41.58	46.73	42.03	43.34	41.07
26	40.51	41.17	46.06	41.61	43.17	40.84
35	40.02	40.77	45.43	41.12	42.61	40.43
40	40.06	40.68	44.99	41.10	42.78	40.42
47	39.77	40.43	44.71	40.69	42.24	40.10
54	39.91	40.53	44.57	40.89	42.47	40.19

將表 5 的數據代入重量變化率公式得到在不同時間區段裡不同油品的成皂之重量損失的變化，陳列於表 6。由表 6 顯示晾皂初期各油品重量損失率較高，但隨晾皂時間增加皂體重量變化率逐漸趨緩，大約 30 天之後重量變化率就較不明顯。

表 6 各油品成皂隨時間之重量變化率

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
9.5	1.6606	1.3422	1.3314	1.3463	1.4827	1.4053
15.5	0.4577	0.5304	0.5798	0.4849	0.5788	0.4438
22.5	0.0282	0.1420	0.2048	0.1439	0.0549	0.0788
30.5	0.1344	0.1089	0.1512	0.1300	0.1441	0.1115
37.5	-0.0233	0.0442	0.1937	0.0081	-0.0814	0.0066
43.5	0.1058	0.0855	0.0879	0.1425	0.1803	0.1131
50.5	-0.0515	-0.0342	0.0447	-0.0679	-0.0778	-0.0321

*註：重量變化率=[(重量_前-重量_後)/重量_前/時間]×100%

六、硬度

不同油品成皂之硬度隨晾皂時間變化的值列於表 7，由表 7 可知各皂品的硬度(數值越高表示硬度越大)幾乎都隨晾皂時間增加而增加，其中以棕櫚油、椰子油和乳油木果脂皂體經過 54 天晾皂後的硬度較高，而酪梨油皂體最軟。

表 7 各油品成皂在不同晾皂時間的硬度(無單位)

時間(天)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
7	38.0	27.5	36.0	15.8	20.5	40.0
12	47.8	39.8	43.0	24.0	31.0	48.5
19	52.3	42.3	46.0	30.5	38.0	56.6
26	47.3	45.5	52.2	30.8	31.3	48.3
35	48.2	49.2	53.7	38.0	46.8	57.8
40	51.0	46.5	54.5	28.0	40.7	49.8
47	47.0	46.3	59.2	39.2	45.3	58.3
54	48.7	55.7	57.7	37.3	49.0	57.2

七、保濕性

將不同油品之成皂放入有水的密閉保麗龍箱中，由於有充足的水，所以形成趨近飽和的水氣，不同油品之成皂中含有不等量甘油，且因為有甘油會吸水，而增加皂體的重量。皂體重量隨時間的變化數值列於表 8，由表 8 可見，甜杏仁油皂體吸水程度增加最多，所以它的保濕性較好。

表 8 吸水後重量隨時間的變化率

時間(小時)	橄欖油	棕櫚油	椰子油	酪梨油	甜杏仁油	乳油木果脂
0	1	1	1	1	1	1
24	1.0130	1.0201	1.0055	1.0140	1.0295	1.0135
96	1.0502	1.0546	1.0379	1.0601	1.0782	1.0421
120	1.0598	1.0669	1.0504	1.0676	1.0902	1.0546
144	1.0692	1.0775	1.0615	1.0749	1.0999	1.0647
168	1.0777	1.0854	1.0708	1.0861	1.1082	1.0725

*註：數值=晾皂 N 小時重量/晾皂 0 小時重量

肆、結論

本研究探討六種油品分別選用橄欖油、棕櫚油、椰子油、甜杏仁油、酪梨油與乳油木果脂。在皂化反應過程中其酸鹼值、起泡力、泡沫穩定度、保濕度、硬度、重量變化、去脂力等特性隨皂化時間的變化有顯著的相關性。實驗結果發現酸鹼值約在兩週時間數值趨緩，且隨著時間變化 pH 值會逐漸遞減成弱鹼性。實驗中得知在皂化過程中重量與硬度呈現負向趨勢；起泡力與消泡度呈現正向趨勢，泡沫穩定度與泡沫持久度亦呈現負相關；保濕度與油品中內含甘油的多寡而有吸水程度的差異。

此次研究結果提供常見的 6 種油品作為實驗，並觀察油品成皂後的特性，因此可以依此結果來設計手工皂配方，也建議未來可朝向複方油品實驗發展，建立更多的數據提供日後製皂者的參考及消費者的需求建議。

參考文獻

中文部分

田文妮，梁鑽好，曾麗萍，李莉楠，陸智，&杜冰 (2018)。不同植物油脂對冷製皂入皂特性的影響。《日用化學工業》，48(3)，144-150。

邱品齊(2017)。《尋找極簡溫和的優質傳統手工皂》。取自康健雜誌
[https://www.commonhealth.com.tw/blog/2521\(2017/10/16\)](https://www.commonhealth.com.tw/blog/2521(2017/10/16))

英文部分

Ertel, K. (2000). Modern skin cleansers. *Dermatologic clinics*, 18(4), 561-575.

Fameau, A. L., Houinsou-Houssou, B., Ventureira, J. L., Navailles, L., Nallet, F., Novales, B., & Douliez, J. P. (2011). Self-assembly, foaming, and emulsifying properties of sodium alkyl carboxylate/guanidine hydrochloride aqueous mixtures. *Langmuir*, 27(8), 4505-

4513.

- Friedman, M. and Wolf, R.(1996). Chemistry of soaps and detergents: Various types of commercial products and their ingredients. *Clin. Dermatol.*, 14, 7-13.
- Gibbs, F. W. (1939). The history of the manufacture of soap. *Annals of Science*, 4(2), 169-190.
- Hill, M. (2004). Product and process design for structured products. *AIChE Journal*, 50(8), 1656-1661.
- Maurer, N. E., Hatta-Sakoda, B., Pascual-Chagman, G., & Rodriguez-Saona, L. E. (2012). Characterization and authentication of a novel vegetable source of omega-3 fatty acids, sacha inchi (*Plukenetia volubilis* L.) oil. *Food chemistry*, 134(2), 1173-1180.
- Mukhopadhyay, P. (2011). Cleansers and their role in various dermatological disorders. *Indian journal of dermatology*, 56(1), 2.
- Rincón-Cervera, M. Á., Valenzuela, R., Hernandez-Rodas, M. C., Barrera, C., Espinosa, A., Marambio, M., & Valenzuela, A. (2016). Vegetable oils rich in alpha linolenic acid increment hepatic n-3 LCPUFA, modulating the fatty acid metabolism and antioxidant response in rats. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 111, 25-35.
- Zhang Jiayi, Du Bing, Xie Lanhua , et al. (2013). A new resource green food : sacha inchi oil. *China Oils and Fats*, 38(7), 1-4.

Assessment of the Impact of Oils on Handmade Soap Characteristics

Chang, Li-Ti Lin, Chih-Jong Chen, Yi-Shuan Yang, Shu-Han Luo, Zi-Yun
Lin, Shun-Tang*

Department of Fashion Styling, Taipei City University of Science and Technology

Abstract

This study aims to investigate the differences in characteristics of handmade soaps after saponification with different oils. The selected oils include olive oil, palm oil, coconut oil, sweet almond oil, avocado oil, and shea butter. The characteristics under investigation include foaming ability, foam stability, moisture retention, hardness, weight changes, and degreasing ability during the saponification process. Over a saponification period of two months, the characteristics of each handmade soap were measured eight times to observe how these properties changed over time. The results of the experiment showed that the saponification value began to stabilize after about two weeks of soap curing, with olive oil, palm oil, and sweet almond oil soaps reaching values below 10 on the 54th day. The foaming ability of the soap solutions gradually stabilized after the 19th day, with sweet almond oil soap exhibiting the best foaming ability among the six oils. In foam stability experiments, shea butter and coconut oil had relatively lower foam stability among the six oils. In the hardness test, coconut oil and shea butter had higher saponification hardness, while avocado oil soap had the lowest hardness. The weight of the soaps lost significantly in the early stages of curing (within the first two weeks), but weight changes gradually slowed down over time. Sweet almond oil soap showed the best moisture retention. In the degreasing test, shea butter and coconut oil soaps showed better degreasing ability after 33 days of saponification, while palm oil soap had the poorest degreasing ability. These results provide insights into the characteristics of soap formulations made with various oils after saponification, serving as a reference for designing handmade soaps.

Keywords: oils, saponification, handmade soap characteristics

髮片藝術應用之研究-以九尾狐為例

王淨¹ 陳育睿^{*2}

¹ 萬能科技大學化妝品應用與管理系暨研究所研究生

² 萬能科技大學時尚造型系副教授

摘要

本研究以環保減廢的概念為動機，利用廢棄物進行藝術造型之研究，經過討論以廢棄之髮片為主軸作為研究，主要以髮片梳理為主要概念向外延伸，並以古代神話的重要角色九尾狐進行創作。創作材料選用髮片、棉花、白膠、保麗龍等多媒材質結合，運用於藝術品創作之研究，表現出多媒材創作九尾狐的特色與美。本研究參考了九尾狐的思想來作為整體架構，以九尾狐這樣相關的概念去進行設計表現，利用髮片的多變化性展現，髮片梳理技巧出不同曲線，做出排列層次，展現出波浪感。整體造型上選用白、銀黃兩色，不管是毛髮或是顏色搭配，經過設計排列，多層次的堆疊，在運用白色、銀黃色強烈對比，也能有獨特的視覺效果。

關鍵字：環保減廢、髮片、九尾狐、多媒材、藝術造型

*聯絡作者：陳育睿

聯絡電話：0910139954

通訊地址：桃園市中壢區萬能路 1 號

E-mail：kanechen@mail.vnu.edu.tw

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

九尾狐作為古代神話中的重要角色，其寓意卻不斷產生變化，由祥瑞之獸演變成青丘山的食人畏獸，再到蠱惑人的妖獸。如《封神演義》中，九尾狐就是妖精，控制妲己，迷惑王，搞得殷商天下大亂，九尾狐又成了妖精、亂世的象徵。傳說牠不僅迷惑中國帝王，還東渡日本，化作名為玉藻前的美女，成為日本鳥羽天皇的寵姬，企圖禍國殃民，後來被識破，現出九尾狐原形，在東國下野的那須野原被殺，化作殺生石。(徐客，2022)

本研究以山海經的九尾狐為發想，作為髮片製作裝飾藝術品本研究主題以髮片為主，藉由本研究過程中，學習研發更多以髮片梳理技法和多媒材運用之組合。提高本創作之九尾狐造型藝術價值，使其更具創新搭配效益。將增加本創作中創新創意多媒材的使用。

貳、文獻探討

《山海經》是中國先秦古籍，被認為是一部富有神話色彩的最古老地理書，也是一部關於中國古代物種演化、地理變遷的傳奇之作。(徐客，2022)

《山海經》主要記述古代地理、物產、神話、巫術、宗教等資訊，也包括古史、醫藥、民俗、民族等方面的內容。(徐客，2022)

自古即有九尾狐出，乃有大亂之象的說法，而且，這種神獸會用嬰兒哭聲誘人捕食，讓人畏懼。但又有傳說，吃了牠的肉能使人不中妖邪毒氣，形象亦正亦邪。漢時，九尾狐成為祥瑞象徵，與白兔、蟾蜍、三足鳥，並刻於西王母座旁，代表子孫繁衍。九尾狐的軼聞，也常被援作文學、影劇題材如：「三生三世十里桃花」、「九尾狐」。(方佳翮，2022)

南海之外有長洲，也叫青丘，遍地仙草奇花，好似九座純青的峰巒，首尾相接，連綿起伏。青丘之國便在其中、其民均為狐屬，生下來就有一條尾巴，每過五十年則增一條。至九尾時，毛色潔白至純，能變化人形，隨心幻化成男女老幼。常以美女形貌現身，以塗山為姓氏，引風招雲，拜月弄光，極盡浮華。(方佳翮，2022)

九尾狐曾與人王之族聯姻。禹過青丘，見白狐四足九尾，能驅除各種毒蟲禍患，認為這是王者的徵兆，於是娶了塗山氏。治水之時，塗山氏看見大禹呈現出黃熊之態，驚懼而逃，化為頑石。禹急忙喊道：「還我兒子！」頑石裂開，產一嬰兒，於是他就叫啟。啟後來建立了夏王朝。(方佳翮，2022)

《山海經》珍貴古版插圖類九尾狐胡本中，碩大尾巴是九尾狐作為瑞獸的標誌，靈性的大眼睛又表明牠同時具有靈獸與神獸的神格。郝本的九尾狐圖像採自胡本，但圖說卻清楚地交代了此獸食人的特性。(徐客，2022)如[圖 1]所示：



圖 1 珍貴古版插圖類九尾狐

圖片來源：徐客(2022 年 7 月)

《山海經：一窺神祇異獸的起源，最值得典藏的上古百科全書》

參、研究方法

本研究以文獻回顧分析「山海經—九尾狐」髮片藝術作為研究；再以創作實驗，創作多媒材髮片藝術。

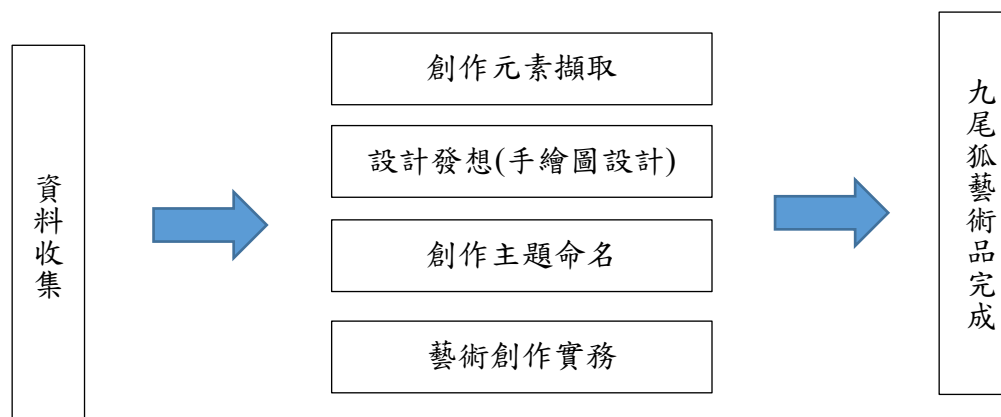
一、文獻分析法

蒐集九尾狐以及髮片藝術相關資料，探討並整理及分析，作為本研究的文獻理論的依據。

二、創作實驗法

創作初期，利用多種多媒材及髮片梳理技法，並嘗試合併不同多媒材加以創作，在多媒材學習模擬實驗過程中，即產生並發現多層次的視覺效果，最後確定以髮片、棉花、白膠、保麗龍等，多媒材運用創作，呈現髮片藝術之作品。

三、研究架構



四、創作工具及材料

圖片			
名稱	剪刀	打薄刀	刷具
圖片			
名稱	棉花	髮片	橡皮筋
圖片			
名稱	保麗龍	白膠	定型液

圖片來源：本研究整理

肆、創作結果

一、設計理念

本研究設計理念以山海經一九尾狐的概念，引用九尾狐作為進行創作研究之主題，並取名為「冰山九尾狐」。

二、創作靈感與元素

本創作研究設計以山海經九尾狐為發想，以多媒材及髮片梳理造型元素作多層次的創作應用，創作出立體感的整體效果。如圖：[圖 2]、手繪設計圖[圖 3]、完成圖[圖 4]所示：



[圖 2]

圖片來源：網路資料



[圖 3]

圖片來源：本研究整理



[圖 4]

圖片來源：本研究整理

三、創作流程

(棉花、髮片、白膠、保麗龍、美甲片、光療膠、定型液、組裝完成)

圖片				
敘述	將保麗龍剪裁	黏在紙上	將棉花頗成小塊	棉花黏在保麗龍及紙上
圖片				
敘述	將髮片剪裁兩公分寬	兩公分寬的髮片在髮尾約長度五公分的地方運用橡皮筋綁緊	綁緊後在橡皮筋上方剪裁掉髮尾參差不齊的地方修齊	修齊後運用打薄剪在1/3處及2/3處做打薄
圖片				
敘述	將傘狀的髮片捏緊後黏在紙上依續將剪好的髮片重複堆疊	九尾狐身形完成	美甲片磨成葉子形狀	塗底膠
圖片				
敘述	照燈	在塗上黑色光療膠	照燈	黑色甲片塗上層膠
圖片				
敘述	照燈	加入鑽	眼睛完成	完成圖

圖片來源：本研究整理

伍、結論與建議

九尾狐是中國歷史山海經與古代典籍，是古代神話中的重要角色。

本研究於應用髮片作為主體延伸，運用剪裁製作排列，讓整體比例較有視覺效果更加豐富，以髮片、棉花、白膠、保麗龍等多媒材質結合，在製作過程中，嘗試多種方式剪裁、髮片及選用的多媒材材料，經歷了多次失敗和考驗，不斷的改進修正，也了解更多整體美感的重要性，最後結合了原點九尾狐的意義，終究讓作品具有生動及藝術性的創作藝術。

本研究創作價值在於髮片及多媒材上之應用，往後可多參考相關藝術及書籍，多採用不同多媒材，也能發展出更多不同的藝術作品，同時也讓創作者更進一步了解髮片梳理技巧及多媒材運用之研究探討，也能提升後續藝術品創作之參考。

參考文獻

大紀元文化網(2023)。九尾狐和未變妖狐。<https://reurl.cc/Y8bOyD>。

方佳翮(2022)。山海經神獸圖鑑：解讀神獸的由來與象徵力量。台北市：風和文創。

田欣(2019)。裝飾基礎與裝飾設計。台北市：崧燁文化。

李淑美(2014)。髮藝應用於文化創意設計之藝術髮圖研究—以台灣多元髮藝元素為例。未出版碩士論文，樹德科技大學應用設計研究所，高雄市。

吳淑禎(2020)。中日狐狸形象之比較研究。未出版碩士論文，大葉大學英語學系，彰化縣。

徐客(2022)。山海經：一窺神祇異獸的起源，最值得典藏的上古百科全書。桃園市：橙實文化股份有限公司。

馬昌儀(2018)。古本山海經圖說。台北市：蓋亞文化有限公司。

郭國芝(2015)。先秦至唐狐的形象研究。未出版碩士論文，國立中山大學中國文學系暑碩班，高雄市。

維基百科(2023)。九尾狐。<https://reurl.cc/vk2qNl>。

蔡伊嬪(2021)。多媒材髮片藝術設計創作。台北市：全華圖書股份有限公司。

頭條匯(2023)。狐形象演變。<https://reurl.cc/ZXgGmA>。

pinterest 官方網站(2023)。九尾狐。<https://pin.it/7c9JAfk>。

Research on the artistic application of hair pieces-taking the nine-tailed fox as an example

Wang, Jing¹ Chen, Yu-Rui^{*2}

¹Vanung University Graduate School of Cosmetic Science postgraduate

²Vanung University Department of Fashion Styling & Design Associate Professor

Abstract

This study is motivated by the concept of environmental protection and waste reduction, and uses waste to conduct research on artistic modeling. After discussion, discarded hair pieces are used as the main axis of the research, and the main concept of hair piece combing is extended outwards, and the important meaning of ancient mythology is used. Create the character Nine-tailed Fox. The creative materials are a combination of hair pieces, cotton, white glue, Styrofoam and other multi-media materials, and are used in the research of artwork creation to show the characteristics and beauty of the nine-tailed fox created with multi-media materials. This study refers to the idea of the nine-tailed fox as the overall structure. It uses related concepts such as the nine-tailed fox to design and express. It uses the multiple changes of hair pieces to display, and the combing techniques of the hair pieces to create different curves, create arrangement levels, and display A sense of waves. The overall shape uses white and silver-yellow colors. Whether it is hair or color matching, through design arrangement and multi-level stacking, the strong contrast of white and silver-yellow can also have a unique visual effect.

Keywords: environmental protection and waste reduction, hair extensions, nine-tailed fox, multimedia materials, artistic modeling

多媒材髮簪創作應用之研究-以梅花為例

楊迎榛¹ 陳育睿^{*2}

¹ 萬能科技大學化妝品應用與管理系暨研究所 研究生

² 萬能科技大學時尚造型系 副教授

摘要

每個季節中皆有著不同含意的四季花令；當中令人最為記憶猶新的是梅、蘭、竹、菊，它們精神及情感被譽為「花中四君子」更是季節花令的代表；梅傲「高潔傲岸」，梅花不畏嚴寒，不俱風雪的品格矗立於寒冬中，一花一草、一石一木承載著對萬物的情感。本研究生從事新娘秘書造型工作，近三十年的職業生涯中，對於彩妝、造型、素材運用，有一定程度的經驗，工作中接觸許多琳琅滿目不同媒材的飾品，隨著時代演變，飾品的素材以及造型髮飾的推陳出新，近年來對於髮簪的喜愛因此深深著迷，進而藉此研究，以四季花令中梅花的精神，作為髮簪藝術創作研究論述。中國文化古代髮簪的樣式繁多，材質隨著文化背景及歷史地位而產生差異，本文藉由「花」做為創作發想，延續著梅花的精神及含意創作，以「涓梅弄影」做為主題。本研究運用水晶土、銅線、油彩等媒材，運用於髮簪創作研究。因此產生了「多媒材創作髮簪之研究-以梅花為例」藝術創作研究。

關鍵字：多媒材、梅花、四季、四君子、髮簪

*聯絡作者：陳育睿

聯絡電話：0910139954

通訊地址：桃園市中壢區萬能路 1 號

E-mail：kanechen@mail.vnu.edu.tw

投稿日期：112 年 10 月

接收日期：112 年 10 月

壹、緒論

一年四季蘊含了春、夏、秋、冬及二十四個節氣。清人李文照在《春耕》中提到：「一年之計在於春，生命之計在於勤。」春天是種植滿懷期望的季節，強調了一年四季的寶貴。二十四個節氣中的「驚蟄」象徵著春雷乍響，萬物甦醒，大地萬物即將開始萌芽生長，一年的運作由春季開始。《荀子·王制》中指出「春耕、夏耘、秋收、冬藏」；意思為「春天耕耘、夏天滋長、秋天收穫、冬天儲藏」，循環往復、生生不息。

夏、秋、冬；每個季節中皆有著不同含意、不同精神以及情感的四季花令，令人最為記憶猶新的是梅、蘭、竹、菊作為季節花令的代表，又被稱為「花中四君子」。

梅傲「高潔傲岸」，不俱風雪的精神矗立於寒冬中，寒風呼嘯萬里冰封，梅花仍不畏嚴寒，頂雪綻放，傲視群芳，像似一位亭亭玉立的美少女；一花一草、一石一木承載對萬物的情感，成為人格襟袍的象徵和隱喻。

本研究引述四季花令的精神，以「梅花」為發想，作為髮簪藝術創作論述。中國文化古代髮簪的樣式繁多，材質隨著文化背景及歷史地位而產生差異，本文藉此以熱塑水晶土、銅線、油彩等多媒材，命名為「涓梅弄影」髮簪藝術創作。

貳、文獻探討

中國古代五千年的歷史中，根據考古資料記載，在新石器時代已有婦女使用髮笄作為首飾的古人紀錄。紀載著古人使用固定和裝飾頭髮的一種髮飾。《辭海》裡「簪」的解釋：用來插定髮髻或連冠的一種長針，後來專指婦女插髻的首飾。

古代婦女將頭髮挽成髮髻用來固定頭髮的簪子，早期的簪稱「笄」[圖 1]。中國封建時代女子插笄，被視為成年的人生大事；《禮記·內則》紀載「女子十有五年而」，說明十五歲便已成年，成年舉行儀式，即稱為「笄禮」。笄禮源於周代《禮儀》等書記載，女子年滿十五歲即被視為成人，成年後即稱為「及笄」。

1978 年秋，山西襄汾新石器時代古墓中出土一具人骨，人骨的頭頂插著一根骨笄[圖 2]，1972 年底，江蘇常州圩墩村新石器時代遺址中也出土一具婦女骨架，同時也出土五根骨笄。[圖 3]這些骨笄中都以動物肢骨磨製而成，外型為扁長體，頂部略寬，一端磨製為圓形。[圖 4]



[圖 1]



[圖 2]



[圖 3]

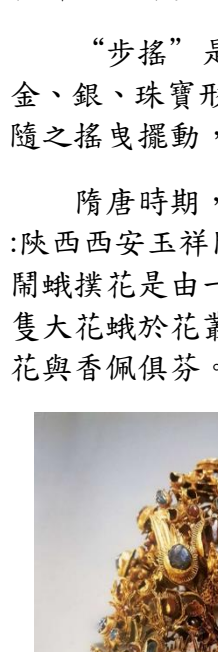


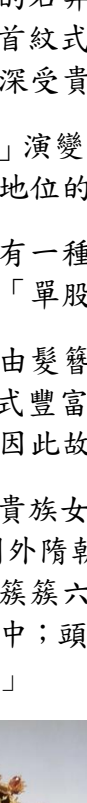
[圖 4]

圖片來源：中國歷代婦女裝飾

古代髮笄形式繁多，依材質來看有石笄、竹笄、蚌笄、玉笄、骨笄、銅笄、金笄等材質，上古時期的石笄、蚌笄、竹笄、骨笄，目前現存的已非常少見。以金簪型式最為常見，簪身及簪首紋式繁多，大多以四季花如：梅花、牡丹花、桃花、芙蓉，及動物形式變化，越華麗越深受貴族婦女喜愛而收藏。

秦漢後「笄」演變為「簪」，簪最初用來綰髮，而綰髮在社會階層中，被視為貴族階層是財富、身分地位的標誌。髮簪樣式繁多且華麗，最主要的變化大多集中在簪首。

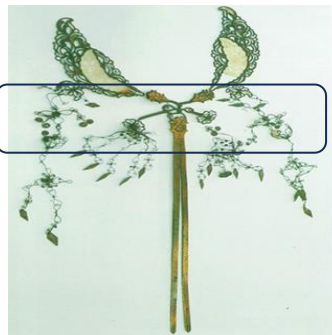
除了髮簪還有一種髮飾為“髮釵”；髮釵和髮簪的作用相同皆用來插髮為髮飾的一種飾品，外型上「單股為簪，雙股為釵」。[圖 5]

“步搖”是由髮簪形式結合而成的，簪身和釵身是一樣的，簪釵以花為型，材質以金、銀、珠寶形式豐富工藝也精美華麗。步搖上綴有活動的垂珠或墜子，步履時垂珠會隨之搖曳擺動，因此故名為步搖。[圖 6]

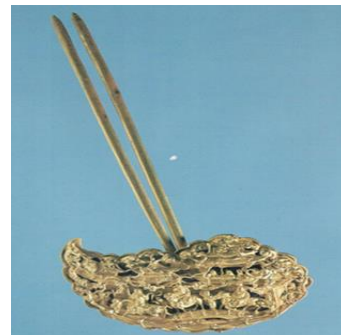
隋唐時期，貴族女性頭髮上的裝飾日益精美，大多利用金銀玉器雕嵌花朵形狀。如：陝西西安玉祥門外隋朝人士李靜訓，墓中出土一件“黃金鬧蛾撲花”簪飾。[圖 7]黃金鬧蛾撲花是由一簇簇六瓣花朵的小花製成，每一支花朵中都綴有珍珠做為花蕊。上有一隻大花蛾於花叢中；頭飾製作精緻、華貴燦爛，如其墓銘誌上所說：「戒珠共明並曜，意花與香佩俱芬。」



[圖 5]



[圖 6]



[圖 7]

圖片來源：中國歷代婦女裝飾

參、研究方法

本研究以文獻回顧分析「季節花令-梅花」簪飾作為研究；再以實作實驗，創作多媒材簪飾。以文獻分析法、創作實驗法，作為研究。

一、文獻分析法

蒐集簪飾以及花令相關書籍資料，並整理及分析，做為本研究的文獻理論的依據。

二、創作實驗法

在多媒材及概念尚未形成前，經多種媒材學習模擬實驗後，最後確定以熱塑水晶土、銅線、鐵線、油彩等多媒材運用創作，呈現髮簪藝術作品。

三、研究架構

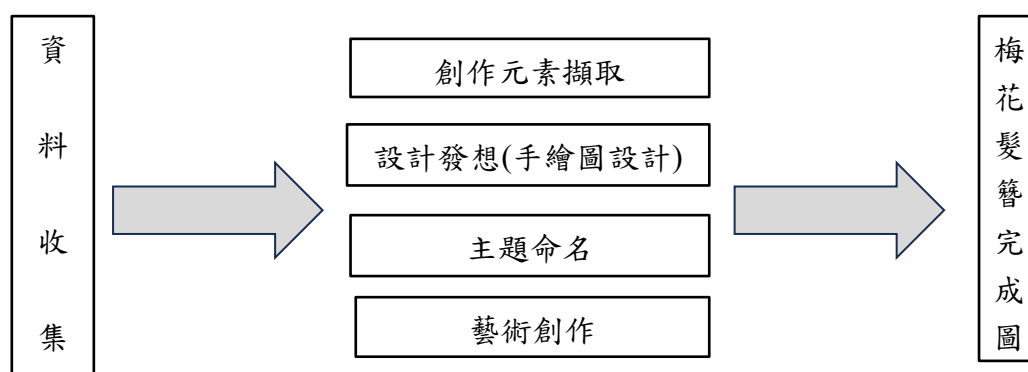


圖 7 研究架構

四、創作工具及材料

圖片			
名稱	銅線	鐵線	油彩
圖片			
名稱	水晶土	珠花	裝飾銅片

肆、創作結果

一、設計理念

本研究設計理念以四季變化的概念，引用梅花作為研究的主題，把梅花的寓意及精神融入設計髮簪的元素中，讓髮簪突顯它迎風傲立、不屈不饒、迎雪吐豔，以及堅貞的精神；並取名為「涓梅弄影」。

二、創作靈感及元素

本創作設計的發想來自寒風傲雪梅花盛開，如[圖 8]、手繪設計圖[圖 9]、完成圖[圖 10]所示。



[圖 8]

圖片來源：網路資料



[圖 9]

圖片來源：本研究整理



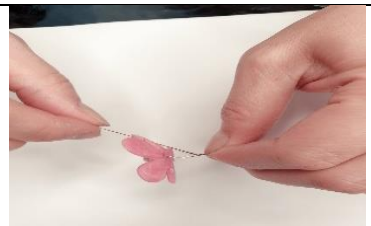
[圖 10]

圖片來源：本研究整理

三、創作流程

(簪桿、梅花瓣、葉子、組裝完成)。

圖片			
敘述	將熱塑水晶土置入盆中	倒入 80 度左右的熱水	待熱塑水晶土變透明後加入油彩調色
圖片			
敘述	加入鐵線	揉成桿狀	簪桿塑形完成
圖片			
敘述	加入綠色油彩調色	取約大紅豆大小，壓成葉子輪廓	將葉子刻出葉脈及葉緣
圖片			
敘述	葉子完成	加入粉色油彩調色	調色完成

圖片			
敘述	捏出花瓣形狀	組合成一朵花	將花瓣加熱
圖片			
敘述	加熱後將花瓣組裝	依序將五片花瓣組裝	銅線串珠
圖片			
敘述	完成珠花	將珠花與花瓣串合	梅花完成
圖片			
敘述	以咖啡色線纏繞銅線	纏繞完成	裝飾銅線
圖片			
敘述	依序將銅片組裝完成	以銅線將葉子串好	將3朵纏繞完成梅花串入簪桿
圖片			
敘述	再把2片葉子串入簪桿	完成圖	展示圖

圖片來源：本研究整理

伍、結論與建議

簪是中國文化歷史中最早的髮飾，至今樣式不斷的推陳出新，簪不再是僅僅簪飾，而是結合具有現代的元素設計風格，讓簪飾更加突顯復古的味道，並具有實用性、獨特性、藝術性的髮簪。

本研究使用多媒材之熱塑水晶土，上色過程中測試多種屬性顏料，最後因顏料上色的侷限，而選用油彩來做為上色的媒材；熱塑水晶土具有和黏土一樣的延展性和極高的可塑性，能捏塑出各式各樣的創作藝術作品。

本研究透過創作法的研究，未來可多方的運用不同的媒材進行創作，並強化作品的呈現效果，在造型工作中嘗試不同風格的設計創作，更讓往後的讀者能更加瞭解多媒材的運用及探討研究。

參考文獻

- 中文百科(2023)。髮簪典故。
<https://www.newton.com.tw/wiki/%E9%AB%AE%E7%B0%AA>。
- 花卉百科園(2023)。梅花寓意是什麼，堅貞/不屈/傲骨/相思。花卉百科園網站，
<https://reurl.cc/GeDGQW>。
- 吳淑芬(1995)。花的奇妙世界：四季花語錄 160 則。台北市：綠生活國際股份有限公司。
- 吳燕綢(2019)。輕塑黏土應用於創意配飾設計。未出版之碩士論文，嶺東科技大學流行設計系，台中市。
- 余耀東(2013)。二十四節氣。新北市：順達文化。
- 周汎、高春明(1988)。中國歷代婦女裝飾。台北：南天書局有限公司。
- 南風吹煙 (2019)。你知道古代女子髮飾的發展與功能演變嗎？每日頭條網站，
<https://kknews.cc/history/998monq.html>。
- 孫機(2012)。仰觀集：古文物的欣賞與鑒別步搖、步搖冠與搖葉飾片。文物出版社。
- 陳慧霞(2016)。清代宮廷婦女簪飾之流變。近代中國婦女史研究，28 期。
- 黃啟芳、林宇倩(2019)。多媒材設計與應用。啟英文化事業有限公司。
- 黃靖恩(2017)。「神話」-創意配飾設計。未出版之碩士論文，嶺東科技大學流行設計系，台中市。
- 黃金燕(2018)。寶髻釵橫壁髮斜-唐代婦女髮飾初探。未出版之碩士論文，國立中興大學歷史學系，台中市。
- 管彥波(2006)。中國頭飾文化。內蒙古大學出版社。

Research on the application of multi-media hairpin creation-taking plum blossom as an example

Yang ,Ying-zhen¹ Chen, yu-jui*²

¹ Department and Research Institute of Cosmetics Application Management, Vanung University postgraduate

²Vanung University Department of Fashion &Design Associate Professor

Abstract

Each season has different flower arrangements with different meanings; among them, the most memorable ones are plum, orchid, bamboo, and chrysanthemum. Their spirit and emotion are known as the "Four Gentlemen of Flowers" and they are the representatives of the seasonal flower arrangements; Mei Ao is "noble, pure and proud". The plum blossoms are not afraid of severe cold and wind and snow, and stand tall in the cold winter. Every flower, every grass, every stone and every tree carries the emotion for all things. This graduate student is engaged in bridal secretary styling work. In the past thirty years of professional life, he has a certain degree of experience in makeup, styling, and material application. During his work, he has come into contact with many kinds of jewelry with different media. With the evolution of the times, the popularity of jewelry has changed. The innovation of materials and styling hair accessories, In recent years, I have become deeply fascinated by the love for hairpins, and I have further used this research to study and discuss the artistic creation of hairpins with the spirit of plum blossoms in the four seasons flower order. There are many styles of hairpins in ancient Chinese culture, and the materials vary with the cultural background and historical status. This article uses "flower" as the creative idea, continuing the spirit and meaning of plum blossoms, and using "plum blossoms to make shadows" as the creative idea. as theme. This study uses crystal clay, copper wire, oil paint and other media to study the creation of hairpins. Therefore, the research on artistic creation was born, "Research on Hairpin Creation with Multi-Media Materials - Taking Plum Blossoms as an Example".

Keywords: Multimedia materials, plum blossoms, four seasons, four gentlemen, hairpins

酒精墨水與創新飾品應用之研究

顏國華¹ 蔡燕鈴¹ 張逸蓁^{*2} 陳秀芬³

¹ 萬能科技大學化妝品應用與管理系

² 育達科技大學時尚造型設計系

³ 致理科技大學商貿外語學院

摘要

本研究旨在研究酒精墨水與創新飾品應用之研究，酒精墨水結合應用之流動畫是流行於歐美的新藝術，藉由酒精墨水的特性，流動暈染擴散，快速乾燥後慢慢形成自然墨跡及流動的線條，且產生各種顏色交錯變化獨一無二的創作。酒精墨水適用於任何堅硬及表面無毛孔縫隙的多媒材物品上，包含玻璃、金屬、陶瓷、塑料、皮革、木材、環氧樹脂、聚合物黏土等等。由於上述的優點，因此本論文研究以多媒材質和酒精墨水結合，運用不同媒材結合各種技法並以飾品設計表現為例。本論文主要研究內容如下：1. 研究酒精墨水的特性和技法實驗在各種多媒材上的質感效果。2. 酒精墨水結合多媒材產生的獨創性與實務作品呈現。

關鍵詞：酒精墨水、飾品、多媒材

*連絡作者：張逸蓁

連絡電話：037-651188#5351 行動：0937870460

住址：苗栗縣造橋鄉學府路 168 號

傳真：037651061

E-mail：yd3174@gmail.com

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

本研究旨在探討立體表現媒材輕質黏土與平面表現媒材酒精墨水的結合，並透過不同複合媒材與元素，創造出新的設計思維與理念，研究實驗及創新設計於飾品應用。

一、研究動機

近年來興起的酒精墨水藝術繪畫，帶動了一陣風潮，入門比較簡單，無須任何繪畫基礎，但著重在藝術審美，大都可在工作室自行創作，利用酒精快乾的特性，以及酒精墨水的流動暈染及擴散，創作多采多姿的作品。藉由多媒材與酒精墨水兩種媒材的性質並結合，啟發了研究探討實驗與創新的理念，將呈現的飾品具有實用性與藝術性、創新性。

二、研究目的

酒精墨水近年來流行於歐美的藝術新素材，以酒精類別作為繪畫暈染擴散的媒介，而乾涸後形成優美的線條與自然的墨跡，呈現獨一無二的畫作。本創作以創新的思維，運用多媒材與酒精墨水媒材的特性，結合延伸變化，希望藉此研究和實驗，創作出有別於傳統或時下的飾品與傢飾藝術作品。根據上述動機此論文主要研究目的如下：

(一) 深入研究酒精墨水的特性和技法，實驗應用於各式媒材上的特殊效果。

(二) 酒精墨水的獨創性作品呈現。

三、研究方法

本研究分別是以文獻分析法、實驗法與酒精墨水創作技法實務演練為主要研究方法，酒精墨水顏料結合效果，以各種技法和多媒材應用創新於作品，增加研究結果的可行性。

貳、文獻探討

一、酒精墨水探究

近年相當受歡迎的酒精墨水藝術，它是以酒精作為基底顏料，無需任何繪畫基礎都能輕鬆作畫，讓顏料自然流動就能創造各種不同的效果，除了基本顏色之外，金屬色墨水與其他顏色墨水混合後會浮在暈染後的色料上層，形成特殊的效果，而增亮劑釉面質感也可依個人喜好而作調整，創作方式沒有絕對公式，圖案線條也隨著風吹角度和大小渲染出美麗的樣貌。

二、酒精墨水的興起

酒精墨水藝術主要在美、洲、歐洲、加拿大、澳大利亞、俄羅斯等流行的藝術，酒精墨水是以酒精作為基底的顏料。零功底的藝術天賦，只要喜歡繪畫想嘗試藝術，運用特別的工具與技巧，酒精墨水繪畫讓人自由創作出印象派及抽象表現結合為一的作品，一切不需要拘束，透過創作認識自己。色彩不僅是點綴生活的動力，也是繪畫中的語言，一種最具感情特徵渲染力的藝術。由於每個人對顏色都有自己的愛好，對色彩的感受也不同，因此才會有多采多姿的表現形式和作品。透過酒精墨水流動藝術的特性，讓人無

法掌控畫面，在這忙碌且充滿壓力的生活裡，這樣完美的失序，讓人驚喜也令人著迷(Life Style, 2021)。

西班牙藝術家葛利哥說：「最有力量的藝術來自人類的想像力。」，紙張乘載著你的想像力，酒精墨水則是你探索遊藝的媒介，就能讓你的作品有如在魔法師輕吹的一口氣中，像被施展咒語般富有生命力(時代中西畫材，2021)！

三、酒精墨水的特性

水是許多繪畫操作的媒介來源，而酒精墨水是用酒精作為繪畫媒介，其效果和作用與水相似。酒精的特性就是快乾，且容易積漬，就是利用此特點來進行酒精墨水畫的創作。但是不同的類型的酒精和不同類型的紙又會產生出不同的畫面效果，酒精使用的不同濃度也會有不同效果。酒精墨水最大的特色就是顏色相當飽和，帶有像釉料一般的光澤感。

然需注意的是，這些都是化學品，濃度較高，易燃，經常附帶有一定毒性，為了我們的自身安全，使用這些化學品時都需要注意保護自己，要在通風開闊的地方使用，使用過程記得戴上口罩、手套，避開火源。基底的選擇，除了基本的酒精墨水之外，還有兩種輔助劑：(一) 稀釋劑：稀釋成為霧面的質感，會直接排開墨水，而酒精墨水容易卡色，也能作為清潔用途。(二) 增亮劑：可幫助維持酒精墨水原有如釉彩般質地，使其稀釋延展，不降低飽和度(時代中西畫材，2021)。

除了基底與輔助劑等，也可以準備這兩種東西，如畫筆可以畫出線條效果，沾取稀釋液製造潑灑效果，簡簡單單就可以創造出豐富藝術效果。值得注意的是，酒精墨水容易傷筆毛，所以使用便宜的尼龍毛或動物毛就可以了。調色盤可以用拋棄式的紙調色盤，如果創作的作品不大(磁磚、A4 紙張等等)，可以墊在作品下方防止弄髒，也可調色。紙膠帶可以固定畫面，或是作為留白效果之用(時代中西畫材，2021)。

市售酒精墨水顏料的種類與特點分析，可依照個人的需求喜好或想要創作的表現去選擇，如表 1。

表 1 酒精墨水顏料的種類與特點分析

品牌	特點	容量	價格(每瓶)
日本 C 牌	是麥克筆的補充液，市面上容易買到且顏色系列齊全	25ml	165~175 元
美國 R 牌	顏料較濃，珠光系列在創作中不太好使用，不易吹開，金色銀色還不錯，金色顏色偏黃銅，整體質量較重	14ml	300~400 元
美國 P 牌	特殊色金屬色使用感最好，特別是黃銅色。色澤鮮豔，效果還不錯，市面上顏色系列較難買齊全，特別是它是金屬色。本研究就使用這它來做酒精墨水實驗。	14.79ml	120~150 元
BR 牌	效果未知，顏色也是較難買齊。	20ml	260~300 元
B 牌	效果未知	10ml	152~260 元

資料來源：本研究整理

繪畫紙質在酒精墨水創作中是影響最大因素也是很重要的一个環節，如表 2。

表 2 酒精墨水專用紙的種類與性質特性分析

種類	性質特性	價格
YUPO 紙	酒精墨水專用紙，是由日本公司所研發，為了保護森林資源，它的原料是將聚丙烯樹脂(熱塑性塑料)作為原料的合成塑料紙，也是環保物料之一，它的基礎元素是碳及氫，可以回收加工再利用，燃燒 YUPO 紙不會產生任何有害物質，也可以保護生態環境。暴露在陽光下也會隨著時間而變黃，在戶外展示時，需有 UV 防護功能的玻璃框內或使用 UV 防護噴霧。 由於原料是塑膠，YUPO 紙是防水的，遇水也不會變形和變質，相當平滑與潔白，可以顯現顏料或油墨的原色。不易撕破、耐油與化學物品、不易損毀、重量輕，紙面觸感帶有一點霧感，不反光；還是保有紙張的特性，如：可印刷、書寫、切割、摺紙等等。但它不是酒精墨水的唯一用紙，加上不同廠商生產 YUPO 紙，都會在創作過程效果不同。YUPO 紙大致的特點是，紙張不易吸色，不耐熱，用熱風槍或吹風機操作時一定要掌控好，不然紙會因為過熱而縮皺。	A4 大小 10 張 價格 280 ~400 元
PP/RC 材質 相片紙	市面上種類眾多，選擇較多，容易買到，比較適合入門新手使用，價格合理，初次練習用。在酒精墨水畫，使用吹風機時易吹出柔美的線條，如果喜歡酒精墨水線條感強烈的，可使用相片紙，不吸色，畫面隨時都可以改，唯一的缺點只能單面用。	A4 單價 1 張 約 5 元
其他合成紙	合成紙是鍍上一層不易吸水的聚合物，也可用來創作。	A4 單價 1 張 3.5 元

資料來源：本研究整理

要進行酒精墨水創作畫，需要一些輔助工具來完成，每一種工具所呈現的效果也不一樣，創作者可依自己想要設計的理念或想法去挑選。如表(表 2-3)

表 3 酒精墨水創作輔助工具種類及呈現效果

工具名稱	特點	呈現效果
吹塵球	利用集中的空氣風動力	畫面基本是大片的色塊
吸管	利用集中的空氣風動力	容易吹出樹杈樣的圖案，需要一定的肺活量
吹風機	不同風速檔位，推薦用的是熱風，具有一定熱度	吹出線條感，例如玫瑰花圖案，海岸線條，花朵圖案
熱風槍	比吹風機還要高熱度，建議在有一定練習熟悉酒精墨水畫程度上操作後，再使用熱風槍	吹出線條感或圓形效果
噴槍	利用氣壓泵的冷氣體創作	吹出線條花朵

資料來源：本研究整理

四、酒精墨水的應用

酒精墨水繪畫是近幾年歐美繪畫上興起的一種繪畫方式，因為主要以抽象的畫面為主，入門學習比較簡單，在歐美大多都是家庭主婦在家就可以自行創作，因此開發了很多這種繪畫的技巧和豐富的表現形式。由於創作大多為抽象且不需筆工技法的畫面，人人都可以輕鬆上手，加上清麗色彩效果，柔美的視覺畫面，具有自己的特色，而且獨一無二。

酒精墨水顏料一般都創作在專用紙或合成紙上居多，另外在畫布、陶瓷、鋁片、蠟質、金屬等等不易吸水的界面上所呈現創作的效果也不大相同，也可以說是輕輕鬆鬆地把線條或暈染圖騰的繪畫方式表現出來。

五、多媒材應用法

利用複合媒材塑膠空瓶、金屬製品、皮革、陶瓷等等，結合酒精墨水顏料實務創作作品。

參、實務創作過程

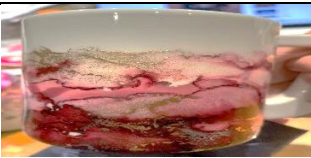
本研究創作主要運用輕質黏土立體媒材與酒精墨水顏料平面媒材，透過實驗測試和技法實驗，根據其特性、風格造型形式、色彩技法、媒材應用等，運用設計思考和豐富想像力，結合創作創新於飾品配飾與生活傢飾。

表 4 結合多媒材法-塑膠空瓶

 1. 選粉紅色、紫色、藍色、金屬銀色、稀釋劑、增亮劑	 2. 選用一個塑膠空瓶	 3. 在塑膠空瓶上第一圈粉紅色
 4. 在每層中間加入稀釋劑和增亮劑作漸層暈染	 5. 最後上金屬銀點綴完成	

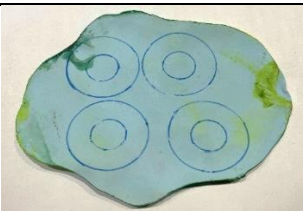
資料來源：本研究製作

表 5 結合多媒材法-陶瓷馬克杯

 1. 選用暗紅色、金屬色、稀釋劑、增亮劑	 2. 選用素面馬克杯	 3. 使用暗紅色和稀釋劑暈染
 4. 再用金屬色與增亮劑暈染	 5. 完成作品	

資料來源：本研究製作

表 6 垂墜式耳環製作過程

		
步驟 1.選用酒精墨水顏色。	步驟 2.將酒精墨水顏料滴於輕質土上,以暈染稀釋方式形成圖案。	步驟 3.在背面畫上所需的形狀。
		
步驟 4.輕質土表面塗上少許藝術樹脂，讓表面呈現亮面質感，最後再將外框裝飾結合。	步驟 5.準備 C 形圈將所有珍珠水晶吊飾有層次的串起，最後再加上夾式耳環。	步驟 6.作品完成。

資料來源：本研究製作

肆、結論與建議

一、結論

酒精墨水流動畫是歐美非常流行的新興藝術，具有豐富的變化性，根據其快乾的特性，技法實驗有吹動、拍撒、筆繪、自然流淌等暈染擴散現象呈現。實驗結合在輕質黏土、紙張、金屬、玻璃、塑膠、陶瓷、木材、皮革、環氧樹脂等多媒材上也具有極佳的效果。由於酒精墨水顏料單價高，但在專用稀釋劑的選擇上可用一般酒精濃度 95%來作

稀釋替代，其效果呈現也很棒。另外在酒精墨水專用紙的選擇上，酒精墨水顏料專用紙，防水性極佳，色彩飽和性高，圖案呈現優美質感，但酒精墨水顏料專用紙張價格比較昂貴。PP(聚丙烯，英語:Polypropylene，簡稱 PP)合成紙，防水性佳，色彩飽和性佳，圖案呈現優美，紙張價格便宜，可以比照酒精墨水專用紙來做練習用或做為替代材料紙。

二、建議

市售的酒精墨水種類繁多，此次研究只針對其中一種品牌測試和實驗，未來也可依其他品牌特性做更深入研究。

參考文獻

小太陽才藝工坊(2021)。2022 年 5 月取自

http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2013/puyan003/team4site/1-2shen_hua.html。

方佩玲(2012)。《**用黏土玩出時尚風**》。台北：教育之友文化有限公司。

林宇倩 (2019)。《**多媒材設計與應用**》。台北：啟英文化事業有限公司。

柚子(2013)。《**金屬線的時尚手作**》。台北：藝風堂出版社。

捏麵人(2021)。2022 年 5 月取自 <http://www.shute.kh.edu.tw/~d941517/homepage/a7.htm>。

時代中西畫材(2021)。2022 年 5 月取自 <https://www.styleart.com.tw/blogs/blogs-style-laboratory/53819>。

陳雪英 (2021)。《**熱縮片應用於飾品創新設計之探究**》。未出版之碩士論文，萬能科技大學化妝品應用與管理系，桃園市。

廖鎔玉 (2020)。《**流體藝術(壓克力顏料)融入飾品造型設計的延伸應用**》。未出版之碩士論文，萬能科技大學化妝品應用與管理系碩士論文桃園市。

維基百科黏土(2022)。2022 年 5 月取自 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%BB%8F%E5%9C%9F>。

劉子瑄(2021)。《**電影特效人物角色造型與媒材研究**》。未出版之碩士論文，萬能科技大學化妝品應用與管理系，桃園市。

蔡青芬(2011)。《**黏土.花的幸福設計:全圖解一起來作 50 件精品般的黏土首飾設計**》。台北：雅書堂文化事業有限公司。

顏國華(2019)。《**多媒材創作實務上冊**》。台北：科友圖書股份有限公司。

Life Style(2021)，2022 年 5 月取自

<http://www.ecf.com.tw/tw/article/show.aspx?num=6103&root>。

Research on the Application of Alcohol ink and Innovative Jewelry

Yen, Kuo-Hua¹ Tsai, Yen-Ling¹ Ching, Yi-Chen^{*2} Chen, Hsiu-Fen³

¹ Vanung University Graduate School of Cosmetic Science

² Yu Da University of Science and Technology Department of Fashion Design

³ Chihlee University of Technology College of Business and Foreign Languages

Abstracts

The combination of alcohol ink and fluid painting is a trending form of art popular in Europe and the United States. With the characteristics of alcohol ink, it can flow, smudge and spread, and after fast drying, it slowly forms natural ink marks and flowing lines, presenting a unique creation interlacing with various colors. Alcohol-based inks are suitable to be used on any hard and non-porous multi-media object, including glass, metal, ceramic, plastic, leather, wood, epoxy, polymer clay, and more. Therefore, this thesis researches the combination of light clay and alcohol ink, uses different materials to combine various techniques and takes jewelry design as an example. The main research contents of this paper: 1. Study of characteristics and application techniques of alcohol ink, and its application results on different forms of composite materials. 2. The ingenuity and practical works produced by the combination of multimedia materials and alcohol ink.

Keywords: alcohol ink, ornaments, multimedia materials

以農業永續發展的角度探討農產品訂閱制度的意涵

賴衍全^{*1} 李晶²

¹ 國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所 碩士研究生

² 國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所 教授

摘要

永續的意念為人類在取得資源的同時，後代子孫亦不會受到影響。永續發展目標分別對應到環境、經濟及社會層面，研究目的為以農業永續角度透過這三個層面探討農產品訂閱制度的意涵。研究方法為檔案分析法，整理及分析「行政院農業委員會(現為農業部)中農業政策中長期計畫及重要施政」、「農產品訂閱制度的特性」，再加以分類並詮釋。研究結果顯示透過農產品的訂閱制度為以下四點，(1)讓農民有穩定的金流收入，生產無後顧之憂。(2)優惠的價格買入優質農產品，價格不易受到價格波動；(3)更穩健的收入來源，企業穩健發展，提供更多就業機會；(4)挑選更多農產品，提供消費者更多選擇。農產品訂閱制度對環境層面的意涵為促進生物多樣性，友善環境，並延緩氣候變遷；經濟層面的意涵為可以讓企業、農民更加穩健的發展；社會層面的意涵為創造就業機會，農民受到重視。研究建議，本次研究以一級農產品為主，因農產品的種類眾多，季節性、節慶性農產品如何透過訂閱制度去做營運，建議未來的研究方向可以透過對農民及消費者的訪談或問券的調查掌握市場的脈絡，甚至可以提供給農民做生產建議的指引手冊。

關鍵詞：永續發展、農業永續發展、農產品訂閱制度

*通訊作者：賴衍全

連絡電話：02-23680577，行動：0928-029558

通訊地址：台北市中正區廈門街 122 號

E-mail：61131032a@gapps.ntnu.edu.tw

投稿日期：112 年 09 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究動機與目的

1970 年全球經濟發展迅速，人類活動加速環境退化、氣候變遷問題，環境永續成為各國重視的議題，1987 年聯合國世界環境與發展委員會在「我們共同的未來」報告中提出了永續發展目標，永續的概念在於人類需求得到滿足時，亦不會影響到後代子孫。農業為發展國家的基礎，在二次世界大戰後，追求農業生產效率導致環境破壞，土壤復原力，近年來人口結構改變，糧食生產過剩，消費者健康意識抬頭，農民朝向農業永續的生產模式。訂閱制的普及改變了消費者的使用習慣，由周期性消費取代了一次性購買，在新冠肺炎的影響下，人們在電商平台消費，已經變成生活的常態。數位經濟時代來臨，冷鏈與物流技術使農產品運銷效率提升，其中農產品訂閱制度多以有機農產品為主。綜合以上所述，研究目的以農業永續發展的角度探討農產品訂閱制度的意涵。

二、研究問題

- (一) 探討農產品訂閱制度與環境層面的意涵為何？
- (二) 探討農產品訂閱制度與經濟層面的意涵為何？
- (三) 探討農產品訂閱制度與社會的意涵為何？

貳、文獻探討

一、永續發展

科技發展迅速，由地區發展轉向全球化的經濟發展，溫室效應加劇及環境快速受到破壞，糧食缺乏、貧窮及環境保育問題陸續浮現，聯合國呼籲全球人民團體合作，可以改善相關問題。2015 年聯合國成立 70 周年舉行「聯合國發展高峰會」，並發布《翻轉我們的世界：2030 永續發展議程》，希望 2030 年可以達到永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)。永續發展指標可以對應到經濟、環境及社會三個層面(陳芊妤、郭蕙如，2022；鄭健雄、林劭潔，2021；Hayati, D. et al., 2011；林俊義，2005)。透過這三個層面去多方面發展以達到改善糧食安全、加強生物多樣性維護生態及國際合作，建構人類與環境共存，達到永續。

二、農業永續發展

人類活動造成氣候變遷情形加劇，各國應提升農業及糧食系統的抗災性、生產力及永續性，確保農業永續發展(周怡伶，2017)。近年來我國人口結構的改變，糧食生產過剩，農村人口外移，開始有農民在耕種時不使用化學肥料、農藥及額外添加物，朝著友善環境的耕種方式，以維持土壤生產力，以維護生態系統、邁向人類健康的生產模式。從 2015 年台灣有機耕地占比逐年增加 2015 年為 0.8%，至 2017 年上升 1%，2018 年成長至 1.5%，2019 年則上升到 1.7%，2020 年則達到 2%為 15754 公頃(農委會食糧署，2020)。

政府早期於 1987 年成立「有機農業可行性之觀察試驗計畫」，兩年後制定有機農業相關規範，在 2003 年修正「農業發展條例」，推動證明標章法制化，四年後公布「農產

品生產及驗證管理法」，近年來對農村開始提出相關政策，2017 年提出「新農業創新推動方案」、2018 年新農業創新產業聚落提升計畫、2020 年農村再生跨域發展，現在持續推動由 2021 年所提出「新農業創新推動方案 2.0」，台灣從 1997 年成立行政院國家永續發展委員會，各部會依循指示並提出自願檢視報告，農業委員會在 2021 年提出永續發展目標自願檢視報告以推動永續農業發展及維護生物多樣性。

環境層面相關的政策有農業灌溉水質保護方案、遠洋漁業永續發展、建置農業氣象站、農業氣象資訊服務及應用合作協議、維護生態永續、延緩氣候變遷及強化防災。以達到「永續目標 6：得到乾淨水資源及永續管理環境資源」、「永續目標 12：促進綠色經濟，確保有機循環耕種模式」、「永續目標 13：監測溫室效應，評估氣候風險並制定優先計畫，以達到延緩氣候變遷」、「永續目標 14：保育及維護海洋生態系，以確保海樣生物多樣性，並維繫海洋生態系防止環境劣化」、「永續目標 15：以永續農業方式生產，維護陸域生態及生物多樣性，防止土壤惡化」。

經濟層面政策於 2009 年推動農村再生計畫、2022 年的建構農產品冷鏈物流及品質確保示範體系計畫及全面推動農糧產業省工機械化及設備現代化計畫。新興科技導入農業，提高農業儲運效能對應到「永續目標 2：提高糧食生產效率時，同時確保糧食安全」、「永續目標 8：永續生產模式促進經濟成長，提高農業生產力」。

社會層面相關政策有 2009 年推動「小地主大佃農」計畫、2011 年農民學院、農業政策中本會中程施政計畫的建立安居樂業農村，促進人文友善之社會；落實農地改革，建立新世代農村及完善農民組織及增進福利。分別對應到「永續目標 1：保護弱勢群體，照顧農民生活」、「永續目標 3：確保農民健康生活及社會福祉」、「永續目標 4：整合農業資源，透過教育交流提高競爭力」、「永續目標 8：使每個人都可以得到就業機會」。

三、農產品訂閱制度

訂閱制是一套全新的營運模式，為一連串持續變動的行動迴圈：續訂、暫停訂閱、升級或降級，是以客戶為核心的新系統（左軒霆，2019），訂閱制最早起源於報章雜誌，近年來信用卡、行動支付方式多元及雲端計算（Cloud Computing）發展成熟，消費者購買模式由一次性購買行為轉向周期性的消費行為，也是由會員制所延伸出來的另一套商業模式（天下編輯部，2023）。訂閱制依照服務內容，可以分「雲端型」、「共享型」及「預購與使用型」3 種（西井敏恭，2020）。疫情影響下，使農產品的訂閱制度蓬勃發展。

農產品運銷的概念將生產的農產品透過運輸轉移到消費者，本研究為探討農產品在訂閱制度下的特性，農產品的運銷農產品的運銷有別於其他商品，其農產品有以下特性，(1)供給性不容易機動調整；(2)農產品對土壤依賴性高，生產受到限制；(3)農產品保存時間短，具易腐性；(4)農產品的種植須依氣候季節；(5)農產品體積較大，品質具有差異性，在運銷上會受到以上特性有所限制（許文富，2012）。農產品市場大致上可以分為三級，產地、批發及零售，銷售管道包含共同運銷、直銷、網路行銷及外銷（許良富 2012；農糧署 2018），訂閱制度的在農產品銷售管道以直銷為主，消費者可以直接跟農民購買或透過電商平台購買，例如：Super Buy 市集、奧丁丁市集、無毒農週配蔬果箱、食安農合愛地球健康蔬菜箱、直接跟農夫買、雞蛋管家、韓國 Uglyus 的無農藥醃蔬果專賣平台。透直銷方式不會經過批發市場，直接運往包裝處理中心，縮短運銷通路的成本，因此同樣種類農產品價格上會較優惠。訂閱制的農產品會受到農產品的種類有所限制，會以青果、蔬菜及加工食品居多，常見的訂閱制農產品有米、雞蛋、蔬果、乳製品，會選

具有品牌化的農產品，這類型的農產品會以有機、小農生產以吸引以健康為訴求的族群。訂閱制以顧客為核心，會透過消費者的特性提供周期性的供應商品，選擇週期彈性，會依照使用頻率、人數供消費者選擇，訂閱結束後可以依照消費者的喜好選擇下次訂購的方案。訂閱制將以往產品導向的行銷 1.0、消費者導向的行銷 2.0 做了改變，由人性導向的行銷 3.0 加上數位轉型的行銷 4.0 而發展出訂閱經濟(呂宜謙，2022)。人口結構改變，消費者健康意識抬頭，農產品的選擇不僅以價格是否低廉為優先考量，生產過程是否為友善環境，生產對象是否為小農皆會影響，此族群研究結果顯示有穩定收入(廖容萱，2000)。有機農產品價格遠遠高於一般農場品，除了生產方式及環境受到限制，產量遠低於一般農產品，生產成本卻相對地高，自然有機農產品價格會昂貴許多(謝順景，1989；林妙娟、丁全孝，1999)。因其特性農夫在生產方式會以永續農業的耕種方式，以友善環境，避免使用化肥、農藥或其他添加物，以提高土壤復原力及增加生物多樣性。訂閱制預先支付一筆金額取代一次性買斷，讓消費者可以用更優惠的價格購買，對象會以會員為主。電商平台銷售之生鮮商品、農產品、食品及加工品需符合《食品安全衛生管理法》及其施行細則與附屬法規（包含各類安全、衛生與品質標準）、《農產品生產及驗證管理法》、《進口有機農產品審查管理辦法》、《食品廣告標示解釋案例》等相關法規以外還須符合平台規範，對買賣雙方皆有保障。

參、研究設計與方法

本研究以檔案分析法(Document Review)進行以下步驟：閱讀和整理、描述、分類及詮釋(朱柔若譯，2000)，閱讀和整理行政院農業委員會中農業政策中長期計畫及重要施政，分析文件有 94-97 年度、98-101 年度、99-102 年度、102-105 年度及重要施政報告，並加以分類政策對應的永續發展目標；另一部分分析農產品訂閱制度的特點，探討農產品訂閱制度跟農業永續發展之間的關係。

肆、研究結果

一、農產品訂閱制度對農業永續的環境層面影響

訂閱制中選用的農產品多為小農種植，小農種植方式為多樣化作物及小規模種植，過程中不使用化學肥料、農藥；電商平台所供應的農產品會通過產銷履歷的認證，讓消費者在食用農產品的同時可以清楚知道來源，以達到環境層面中的「永續目標 12：促進綠色經濟，確保有機循環耕種模式」與「永續目標 15：以永續農業方式生產，維護陸域生態及生物多樣性，防止土壤惡化」。農產品多為直銷或平台下單後出貨，省去合銷或運送到銷售通路的運輸過程，降低了碳足跡排放量，依據交通部運輸研究所研究指出每運送 1 公噸貨物 1 公里，常溫運輸之溫室氣體排放約介於 0.33~1.37 公斤，低溫貨物則介於 0.80~2.69 公斤，以達到「永續目標 13：減少碳排放，以達到延緩氣候變遷」。

二、農產品訂閱制度對農業永續的經濟層面影響

農產品透過訂閱制度創造出循環經濟，供應商、消費者甚至電商平台多方的合作，讓農民、企業可以預先得到一筆收入，讓平台營運或農民生產無後顧之憂；科技農業的導入，使農產品生產效率的提升；農產品運輸冷鏈物流的技術使農產品耗損率降低，在經濟層面中達到「永續目標 8：永續生產模式促進經濟成長，提高農業生產力」及「永續目標 12：促進綠色經濟，確保永續消費」。

三、農產品訂閱制度對農業永續的社會層面影響

農民在社會上的地位屬於弱勢族群，政府推動農村再生、社區發展，完善農民福利制度，改善原本人口外移，青年返鄉耕種；企業及農民積極推廣訂閱制，穩定的金流，人才需求增加，在社會層面符合「永續目標 1：保護弱勢群體，改善飢餓」及「永續目標 8：讓每個人都可以得到就業機會」。

表 1 農產品訂閱制度對應永續發展指標

對應層面	農產品訂閱制度特點	對應永續發展指標
環境	選用友善耕作農產品	12：促進綠色經濟，確保有機循環耕種模式
	農產品通過認證	15：以永續農業方式生產，維護陸域生態及生物多樣性，防止土壤惡化
	以直銷取代合銷，減少運輸	13：減少碳排放，以達到延緩氣候變遷
經濟	冷鏈物流技術使農產品耗損低	8：永續生產模式促進經濟成長，提高生產力
	農民在耕種時以永續農業生產	
	賣方穩定金流，選進更多農產品	12：促進綠色經濟，確保永續消費
社會	農民福利制度完善，更願意生產	1：保護弱勢群體，改善飢餓
	訂閱經濟市場需求更多人才	8：讓每個人都可以得到就業機會
	選用小農商品，青農比例上升	

伍、結論與建議

一、結論

農產品訂閱制度的優勢為 (1) 讓農民有穩定的金流收入，生產無後顧之憂；(2) 消費者可以用更優惠的價格買入健康的食品，比較不會受到市場的影響；(3) 對電商平台、一般通路而言，實施訂閱制讓企業可以更穩健的發展，並選擇更多優質的農產品，讓消費者的選擇性提高；(4) 當財源穩健的情況下，完善訂閱模式的開發，創造出更多的就業機會。

二、建議與省思

永續議題在產業中受到高度重視，消費者的永續意念在政策及媒體報章雜誌的影響下，對永續發展的認知快速成長，永續的意念如何落實到每個地方是一個重要的課題。農產品的訂閱可以讓消費者用較優惠的價格買到農產品外，也讓生產者有穩定的金流，生產無後顧之憂，建議政府可以多花一點心力在計畫的擬定，從小扎根。

台灣有許多優質農產品，如何透過訂閱制度創造出循環經濟，除了常見的生鮮蔬果，是否還有更多的商品可以用在訂閱制度上，也是值得思考。

參考文獻

王瑛 (2006)。潛水教練對遊憩水肺潛水風險管理之研究 [未出版碩士論文]。國立台東大學。

W. Lawrence Neuman (2020)。社會研究方法：質化與量化取向(朱柔若譯)。楊智(原著出版於 1950 年)。

左軒霆(2019)。訂閱經濟。天下雜誌。

- 行政院農業委員會(2000-2023)。農業政策-本會中程施政計畫(94-97 年度)。
- 行政院農業委員會(2000-2023)。農業政策-本會中程施政計畫(98-101 年度)。
- 行政院農業委員會(2000-2023)。農業政策-本會中程施政計畫(99-102 年度)。
- 行政院農業委員會(2000-2023)。農業政策-本會中程施政計畫(102-105 年度)。
- 行政院農業委員會(2023)。重要施政-新農業創新方案 2.0。
- 行政院農業委員會(2023)。重要施政-112 年度施政計畫。
- 行政院農業委員會(2020-2023)。農業政策-邁進二十一世紀農業新方案(90 年 01 月-93 年 12 月)。
- 行政院農委會(2020-2023)。農業政策-精緻農業健康卓越方案(98 年 1 月-101 年 12 月)。
- 行政院農業委員會(2021)。永續發展目標自願檢視報告。
- 呂宜謙(2022)。訂閱經濟模式下影響生鮮農產品購買意願之因素探討——推敲可能模式觀點。未出版之碩士論文，國立臺中科技大學企業管理學系，台中市。
- 林妙娟、丁全孝(1999)。有機農產品的消費研究。花蓮區農業改良所研究會報，17，21-41。
- 周怡伶(2017)。友善環境農業發展與現況之研析。中華民國統計資訊網。
- 許文富(2012)。農產運銷學。正中書局。
- 楊純明、蕭巧玲(2022)。氣候變遷下的永續農業。台灣農業研究，71(3)，185-197。
- 陳芊妤、郭蕙如(2022)。如何反映台灣農村永續程度？以社區資本探討「永續」存量的指標建構與結構特徵。臺灣鄉村研究，17，93-127。
- 郭華仁(2020)。有機農業與永續發展目標(SDGS)。台灣環境，179，31-34。
- 楊純明(2008)。精準農業-引領農業永續之正途。作物、環境與生物資訊，5(2)，146-148。
- 廖容萱(2000)。有機農產品的產品特性、消費者特性、情境因素對通路型態選擇及購買決策之研究。未出版之碩士論文，國立屏東科技大學農企業管理系，屏東縣。
- 鄭健雄、林勁潔(2021)。綠色旅遊內涵及新產品開發策略。臺中區農業改良場特刊，144，154-179。
- 謝順景(1989)。有機農產品產銷之探討。有機農業研討會專集，251-268。
- Hayati, D., Z. Ranjbar, and E. Karami. (2011). Measuring agricultural sustainability. in Biodiversity, Biodiversity, Biofuels, Agroforestry and Conservation Agriculture, Sustainable Agriculture Reviews 5, 73-100.
- Linda Lobao and Katherine Meyer (2001). The Great Agricultural Transition: Crisis, Change, and Social Consequences of Twentieth Century US Farming. Annual Review of Sociology, 27, 103-124.
- VE Méndez, CM Bacon, R Cohen (2013). Agroecology as a transdisciplinary, participatory, and action-oriented approach. Taylor & Francis, 37, 3-18.

From the perspective of agricultural sustainability, exploring the implications of an agricultural product subscription system

Lai, Yen-Chuan*¹ Li, Ching²

¹ National Taiwan Normal University, Master's degree

² National Taiwan Normal University, professor

Abstract

The concept of sustainability aims to ensure that humanity can acquire resources without adversely affecting future generations. Sustainable development goals correspond to environmental, economic, and social aspects. This study focuses on the agricultural sustainability perspective to explore the implications of the agricultural product subscription system through these three aspects. The research methodology employed archival analysis, involving the organization and analysis of 'Medium and Long-Term Plans and Major Policy Implementations of the Council of Agriculture (now the Ministry of Agriculture)' and 'Characteristics of the Agricultural Product Subscription System.' The data were then categorized and interpreted. The research results reveal that through the agricultural product subscription system, the following four points are evident : (1) Providing farmers with a stable income, ensuring worry-free production; (2) Allowing consumers to purchase high-quality agricultural products at discounted prices, less susceptible to price fluctuations; (3) Offering a more robust source of income, promoting business development, and creating additional employment opportunities; (4) Enabling a wider selection of agricultural products, thus providing consumers with more choices. The implications of the agricultural product subscription system are as follows: On the environmental level, it promotes biodiversity, is environmentally friendly, and helps mitigate climate change. On the economic level, it supports more stable development for both businesses and farmers. On the social level, it creates job opportunities and places emphasis on the well-being of farmers. In this study, the primary focus was on first-grade agricultural products due to the wide variety of agricultural products. As there are many seasonal and festival-related agricultural products, exploring how they can be operated within a subscription system could be a potential avenue for future research. It is recommended that future research directions involve conducting interviews or surveys with both farmers and consumers to gain a better understanding of the market context. Furthermore, providing farmers with production guidance manuals could be considered.

Keywords: Sustainable Development, Agricultural Sustainability, Agricultural Product Subscription System

探討兩大外送平台之消費者介面滿意度差異比較-以 Food panda 和 Uber Eats 為例

曾芝煜 許沛萱* 謝侑珊 陳立縉 陳宜璇 陳祥立 陳詠筠
台北城市科技大學 行銷與流通管理系

摘要

本研究目的旨在探討兩大外送平台之介面滿意度差異比較，主要以 Food panda 和 Uber Eats 為例，針對研究主題以「兩大外送平台顧客使用滿意度調查之表單」為研究，並透過問卷調查的方式以台灣消費者為對象進行簡單隨機抽樣共發出 171 份問卷。本研究分別針對台灣兩大外送平台 Food panda 以及 Uber Eats 比較顧客對於平台滿意度之差異性，並分別以 4P、五力和 SWOT 分析了解現況，參考資料也以近年數據資料為主。

關鍵詞：外送平台、介面滿意度、台灣消費者、平台滿意度、差異性

*通訊作者：許沛萱
連絡電話：0916701323
通訊地址：新北市淡水區北新路 182 巷 3 弄 6 號
E-mail：Xuupei07@gmail.com
投稿日期：112 年 9 月
接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究動機

由於現代人經常宅在家，再加上疫情衝擊使得宅經濟崛起，近年來因為網路購物平台蓬勃發展，提供了更便利的購物環境及服務，人們不論是上班或購物，都不再侷限於特定的模式、地點。網路和手機 app 提供消費者更快速、更便利的消費方式，讓消費者在家消費的次數增加，外出購物的次數減少，改變了以往的消費模式。

在此，消費者如需購物時，可不用外出，只需在家訂購商品，透過電腦、手機即可完成購買。

而宅經濟當中的外送平台，隨著科技發展和生活方式的改變，許多人透過外送平台來訂購食物、商品等。外送平台提供了便利性和時間效益的商業模式，使消費者可透過手機 app 或網站，在各處都可輕鬆地訂購所需的商品，不必花費其餘的時間、體力，在前往實體商家購買。

除了方便與省時的兩大因素外，可以「節省交通及採買時間」，透過外送的模式，就可替家人、小孩訂餐，也成了兩個最大因素。另外，外送平台也帶來了就業機會。外送平台提供了彈性的工作模式，工作者可依照自己的時間來進行工作。

二、研究目的

基於以上的研究背景及動機，以下為本文的研究目的：

- (一) 了解 Uber Eats 與 Food panda 兩者的歷史與經營理念。
- (二) 討論 Uber Eats 與 Food panda 兩者的行銷策略。
- (三) 討論 Uber Eats 與 Food panda 兩者的外送員薪水。
- (四) 研究 Uber Eats 與 Food panda 兩者的行銷 4P。
- (五) 研究 Uber Eats 與 Food panda 兩者的 SWOT。
- (六) 研究 Uber Eats 與 Food panda 兩者的五力分析。
- (七) 分析消費者對於 Uber Eats 與 Food panda 兩者的看法。

貳、研究方法

本研究採用 1. 文獻探討法：透過網路查詢 Uber Eats 與 Food panda 的相關資料、論文報告，並加以分析及統整。2. 問卷分析法。

參、研究成果

表 1 Food panda 與 Uber Eats 外送平台差異性比較

項目	Food panda	Uber Eats
✧ 合作商家	合作商家全台約 10 萬家以上，提供 24 小時外送服務	約為 42,000 家，與許多知名餐廳或連鎖餐飲業有合作、價位較高。
✧ 平台用戶	超過 700 萬	約為 42,000 萬。
✧ 提供服務時間	全台 24/hr，金門、澎湖地區自 05:30 至 02:30	全台及澎湖地區皆自 06:00 至 02:00(部分地區 24/hr 供應)
✧ 平台優惠	✓精選餐廳 75 折。 ✓特定合作餐廳享內用 75 折。 ✓指定餐廳外帶自取額外享 95 折優惠。 ✓於應用程式內登記可享每月 2 張 panda art 9 折優惠券。	✓享 Uber 搭乘 95 折優惠。 ✓若訂單預估的「最晚抵達時間」有所延誤，可得折抵 NT\$30 的 Uber Cash 點數。 ✓隨時可取消，不會額外收費。 ✓不定時推出會員專屬福利。
✧ 外送費	按公里計費\$29 元起，平均比 Uber Eats 便宜，部分餐廳提供優惠免運，但每筆低消為 100\$。	按公里計費\$25-\$60 元不等，歲運費相較高，但每筆訂單沒有低消。
✧ 付款方式	現金、信用卡、LINE Pay、Apple Pay。	現金、信用卡、LINE Pay、Apple Pay。
✧ 客服服務	24 小時全天候線上服務(除外島地區)	24 小時全天候線上服務(除外島地區)
✧ 會員外送免運門檻	該筆訂單達 NT\$ 179 即免運。	該筆訂單達 NT\$ 199 即免運。
✧ 會員制度	會員名稱 Panda go，月訂閱制 NT\$ 120，年訂閱制 NT\$1,200(相當於每月 NT\$ 100)	會員名稱 Uber One，月訂閱制 NT\$ 119，半年訂閱制 NT\$650 (相當於每月 NT\$ 109)，年訂閱制 NT\$ 1079(相當於每月 NT\$ 90)第一個月免會費。
✧ 準時程度	較不準時，與外送平台 app 掩飾時間較不符合，也無法在地圖上準確顯示外送人員位置。	抵達時間與外送 APP 相符，可清楚知道外送員位置。
✧ 其他功能	熊貓超市、生鮮雜貨、panda go	Uber、生鮮雜貨、百貨商場、鮮花、包裹寄送

資料參考：by Mr. Roo

肆、研究結論及建議

一、結論

根據研究結果，問卷調查回收共有 171 份人填寫，有效問卷有 171 份。目前兩大外送平台服務範圍都涵蓋台灣本島及澎湖，food panda 僅多出一個金門縣，但兩大外送平台合作店家數量卻是 7 比 4，近一倍差距。呈現如此結果，是因為 food panda 的策略，就是極大化商家數量、給消費者最多選擇，而這方面確實比 Uber Eats 略勝一籌，但對於外送服務上 Uber Eats 相較比 food panda 外送時間較為準確，也能清楚知道外送員的服務評價，於 APP 外送介面備註也較清晰，雖然店家種類較不多，但對於服務品質上 Uber Eats 更為重視，所以才能在競爭如此激烈的環境下依舊屹立不搖，但研究下來兩家各有優缺點，所以可以說是勢均力敵。

二、建議

『為提高效率、提供更好的顧客服務體驗、達成共利效益』。(資深產業分析師胡自立)建議，業者未來可持續深化三個面向：一、「品項多元化」，持續提升客單價與使用黏著度；二、「夥伴生態系」，藉由擴大互補合作夥伴與虛實通路，減少發掘新用戶的成本，擴大可觸及的潛在用戶；三、「消費數據深入分析」，更深度的描繪配送地區、品項需求、用戶輪廓，發掘具消費意願或消費力的族群。

以下為我們分析出可以給予外送平台做為參考的建議：

- (一) 優惠折扣：於 APP 介面 Uber Eats 需再改進，可改為更明顯，使消費者能更快速看到的頂端。Food panda 優惠折扣低消可改更低一些，可提升消費數量，這樣一個人也可以輕鬆點，不怕因湊低消而多買太多吃不完的食物。
- (二) 餐點備註：根據問卷分析有不少消費者反映 food panda 需再改進，因備註較不明確，可能使店家較不能夠更快速知道顧客需求，(例如：加不加辣、加不加香菜部分，還有餐點內容物較不能清楚了解)。
- (三) 外送員時間：food panda 需再改進，由消費者於 APP 送出至店家，再由外送員送給消費者的這段時間，可再提升效率。
- (四) 店家顧客評論：Uber Eats 介面店家可再新增顧客評論區，這樣可讓消費者更能清楚知道店家資訊，也能提升消費者點餐效率，從而增加營業額。

參考文獻

- [1] 劉嘉澍、王意絜、陳嘉容、鄭子筠、楊宗翰(2020)。美食外送平台行銷策略探討—以 Food panda、Uber Eats 為例。國立屏東大學企業管理學系實務專題。
- [2] 郭詠甄、紀孝謙、翁愷、詹朝陽、施威志、張宇翔、黃楷鈞。外送平台的共享經濟效益。
- [3] 王仁宏、胡振益、曾郁宸、范貴嵐(2020)。Food panda 與 Uber Eats 的滿意度與忠誠度之研究。

- [4] 程秀蓮、劉芷彤、劉宴榕。**快速送到「Food」、「U」你真好外送平台服務—Food panda、Uber Eats**。
- [5] 呂裕源、施閔傑、薛梨菁。**「送」出新世代 Uber Eats**。

Exploring and comparing the differences in consumer satisfaction between the two major food delivery platforms - Take Food panda and Uber Eats as examples

Tseng, Chih-Yu Hsu, Pei-Hsuan* Hsieh, You-Shan Chen, Li-Chin Chen, Yi-hsuan
Chan, Siang-Li Chen, Yong-Yun
Taipei City University of Technology, Department of Marketing and Distribution
Management

Abstract

The aim of this study is to investigate and compare the differences in interface satisfaction between two major food delivery platforms, With a primary focus on Foodpanda and Uber Eats as examples, The research is conducted using a "Customer Satisfaction Survey for Two Major Food Delivery Platforms" as the primary instrument related to the research topic, The study involves conducting a questionnaire survey with a simple random sampling method, targeting Taiwanese consumers, and a total of 171 questionnaires were distributed. This research aims to compare customer satisfaction differences on the two major food delivery platforms in Taiwan, namely Foodpanda and Uber Eats. To gain insights into the current situation, the study employs separate analyses, including the 4P framework (Product, Price, Place, and Promotion), the Five Forces model, and SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) analysis. The primary reference data is based on recent years' data and information.

Keywords: Food delivery platforms, interface satisfaction, Taiwanese consumers, platform satisfaction, differences

科技產品設計與顧客價值的方法目的鏈之研究

洪啟穎*

臺北城市科技大學時尚造型事業系 助理教授

摘要

本研究目的主要標的是揀選 12 項科技產品，藉由其產品設計中的功能與美學意涵，以探討研究者所設定的三項設計屬性與顧客價值之間的關聯性，包括「前瞻科技的運用」、「美學設計的展現」與「關懷人性的表達」之設計屬性，進而了解產品設計中的顧客價值。研究設計是藉由方法目的鏈理論，以文獻研究法與觀察法，由研究者進行內容探索分析以解構產品的設計屬性，並建構一項具有美學及人性關懷的產品設計模式為研究結果，從研究結果的設計模式來評價科技產品，而產品設計所傳達的構面極為廣泛，除了科技本身所發揮的效率特性，也包括實用、價格、品味與地位等理性價值，更富有深刻的美學內涵與價值傳遞符號，以及隱含心靈價值的可能性等的經驗價值。這些可以作為相關產業進行商品設計時，能夠更重視產品設計中所隱含的顧客價值，以期待透過設計解決問題的永續目標。

關鍵詞：產品設計、顧客價值、方法目的鏈 Means-End Chain Model

*連絡作者：洪啟穎

連絡電話：02-2892-7154 分機 8603，行動 0975006791

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

Email：yumeeiren@gmail.com

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

一、研究動機與目的

消費市場上無論是商品或是服務，必定有隱含顧客價值在其中，而顧客價值的高與低，必然是消費者考量購買與付出價格多寡的重要因素之一。所以在產品設計與服務開發的過程端，將顧客價值的因素納入是相形重要，雖然企業可以透過商業調查或產品試用等成熟技術，來檢測商品在市場的消費反應，以降低失敗風險。然而在資訊取得便利的商業競爭市場上，商品與服務推陳出新，加上多元媒介的廣告行銷推波助燃，擁有顧客價值的探尋與突破的能力，並應用在商品設計加值上，是確保優勢競爭力的重要關鍵因素。所以顧客如何認知產品？或是產品本身所表現的特徵為何？顧客與產品之間的價值如何連結？這些正是本研究所將探索的重要課題。

本研究將以顧客價值為導向以探討產品設計中的屬性價值為何？歸納以下研究目的：

- (一) 探討科技產品設計與消費者之間的溝通認知。
- (二) 探討科技產品設計中的顧客價值的特徵表現。
- (三) 探討科技產品與顧客價值間的方法目的鏈的關係。

貳、文獻探討

一、設計溝通

所謂科技前瞻運用，是指透過系統性的方法，評估未來可能會影響產業競爭、財富創造以及生活品質的科技發展趨勢。前瞻科技雖源自於技術預測，但更強調以開放性思考的態度出發，藉由兼具科學的嚴謹性與創造性的方式進行預測，期以探索長期的發展機會，與利用未來願景反饋至階段性之目標與命題(柯承恩, 2011)。設計產品植基於前瞻科技的運用，利用科技技術增加產品附加價值或創造使用者美好經驗，是市場需求的開發與顧客價值提升的有效競爭策略。而美感是一種對美的感受或鑑賞原則，也稱為美學，意謂經由感官去感知事物的科學。在傳統設計領域中，例如建築設計，產品設計，平面設計，流行設計等等領域，美學早就成為一個重要的顯學，工業設計師藉由產品的形式來傳達互動的美感，其他領域所談的互動美感雖不盡相同，但其中所探討的美感因子，都是基於人和物之間的互動內容及形式來表達(馬瑜嬪, 2012)。所以美學設計融入科技產品，讓產品傳遞美感，進而與人產生互動，是設計開發者的重要工程。

根據林榮泰與 J. G. K. (2014)的設計模式三層次的構思說明架構如圖 1 所示，其認為一個成功的訊息傳播或溝通必須滿足三個層面：第一個是技術層面，要讓接收訊息的人，看得到，聽得到，摸得到，甚至感覺得到，也就是如何精確地傳送訊息。第二個是語義層面，要讓接收訊息的人了解訊息的意義，不會產生曲解、誤解或甚至不了解，也就是如何精確地傳達訊息的原意。第三個是效果層面，如何讓接收訊息的人，根據訊息的原意，採取正確的行動，也就是如何有效地影響預期行為。依此設計傳達概念，將設計屬性分為「前瞻科技運用」、「美學設計展現」與「關懷人性表達」，以下就此三大類分別說明之。

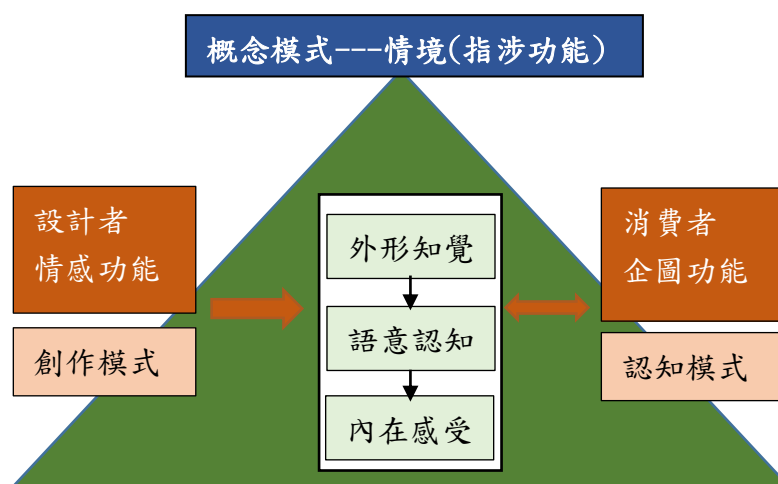


圖 1 設計模式三層次

參考來源：林榮泰, J. G. K. (2014)

人性需求是設計之始，從馬斯洛的五個需求層次：(1)生理需求(physiological needs)，(2)安全需求(safety needs)，(3)社會需求(social needs)，(4)尊嚴需求(esteeem needs)，(5)自我實現需求(self-actualization needs)來對照產品設計之科技層面與人文美學的歷史發展，合理地對應感性科技的機能性，親人性，趣味性，獨特性與體驗性(林榮泰, J. G. K, 2014)。當人滿足了高層級的需求之後，便開始透過體驗來豐富生活的內涵。正可以說明任何產品的設計，以關懷人性需求為本，是最貼切的設計開發議題。

二、顧客價值

研究顧客價值的學者們有兩項主要觀點，一為傳統的理性觀點，另一為經驗觀點。經驗觀點為評價產品內在愉悅性質的符號，及美感與享樂之經驗消費價值，Woodruff (1997)將其定義為顧客對於產品屬性績效的偏好與評價，以使用產品來促進目標與目的之達成，所產生結果的認知。而產品的屬性可以是「象徵意義」、「享樂反應」或「美感準則」。另外，理性觀點則是將產品視為「工具性」或「效用性」的表現功能，又稱之為理性消費價值，Kotler(2003)將其定義為某一種提供物，包含所有方案的組合，並評估其整體顧客利益與成本之間潛在差異。例如解決問題和滿足需要。所以，黃盈裕(2001)認為學者對價值的定義與意涵，一是著眼在效用、效益和成本的比值或相差值，較屬於「理性觀點」；二是強調在情緒面上和偏好性上，即屬於「經驗觀點」。

Holbrook (1994)進一步將顧客價值分為三個主要構面，分別是「外在價值」對比「內在價值」，以及「自我導向價值」對比「他人導向價值」，和「主動價值」對比「被動價值」，並依此三個構面提出所謂的「顧客價值分類表」，並將顧客價值細分為「效率」「卓越」「地位」「尊敬」「遊樂」「美感」「心靈」等八類如下表 1 所示 (Holbrook, 1999) 引至(姚萬彰, 2009)。

表 1 顧客價值分類

	外在的	內在的
主動的	效率 (輸出／輸入，便利性)(效用的、自由／獨立)	遊樂 (樂趣)(享受／樂趣、個人成長)
自我導向的 被動的	卓越 (品質)(績效表現、財務價值／安全)	美感 (美麗)(舒適及和平、美麗的外表、個人歷程的象徵、人際之間連結的象徵)
主動的	地位 (成功、印象管理)(強化外表、強化人際之間的連結)	倫理 (美德、正義、道德)幫助或愉悅他人)
他人導向的 被動的	尊敬 (名譽、物質主義、擁有)(強化自尊、強化地位、表現自我和本體性)	心靈 (忠實、著迷、神聖、魔力)(心靈的)

資料來源：(Holbrook, 1999b)引自(姚萬彰，2009)

參、研究方法

一、研究設計

方法目的鏈模式的基本構想，可以追溯至上一世紀 30 年代心理學者對人類行為研究所提出的方法。此模式認為顧客購買動機不是為了物品本體，而是透過一連串的價值評估與選擇，因而對該物品產生連結，且這項連結是有意義的探討物品與顧客間抽象價值之關係；並藉由「階梯分析法」來分析顧客如何將商品的屬性、結果與目標價值形成有意義的連結，進一步來解釋價值認知與顧客選擇行為之間的層級關係(楊翠竹，2012)。簡言之、方法目的鏈模式是探討顧客如何選擇物品的方法，且是為了那些結果，而達成顧客本身所秉持的何種價值觀為目的之層級研究方式。

所以其主要內涵，即是建構並說明顧客對產品「屬性-結果-價值」間的連結關係(Gutman, 1982)。從圖 2 可知「屬性-結果」與「結果-價值」形成兩段「方法-目的」鏈，其中結果既是「方法」也是「目的」，而((Olson, 1983) 引自(黃盈裕，2001)將此模式推行成六個層級見圖 2，產品內含有具體與抽象的屬性，顧客透過對產品屬性的消費，將導引出功能性或社會性的結果，而此時的結果層級轉換為方法或手段，來滿足顧客的需求目標，進而達成工具性與終極性的價值，這就是「屬性-結果-價值」的鏈結層階性的運作方式。

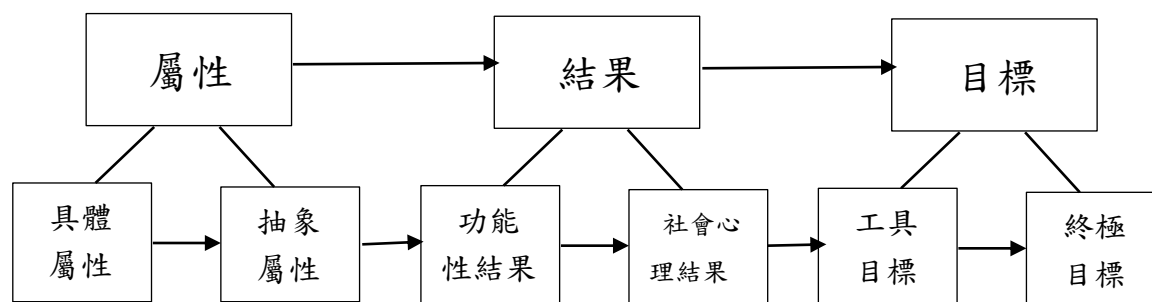


圖 2 方法目的鏈結模式

資料來源：黃盈裕(2001)

二、研究架構

根據依據設計屬性與消費產品顧客價值的探索，可以藉由方法目的模式的三階段層級來鏈結。內容分析發現，無論是設計模式三層次的「外形知覺」對照方法目的模式的「屬性」，還是「語意認知」對應「結果」或是「內在感受」相應「目標」，都是有其相同的論述與內涵。研究架構如下圖 3 所示。

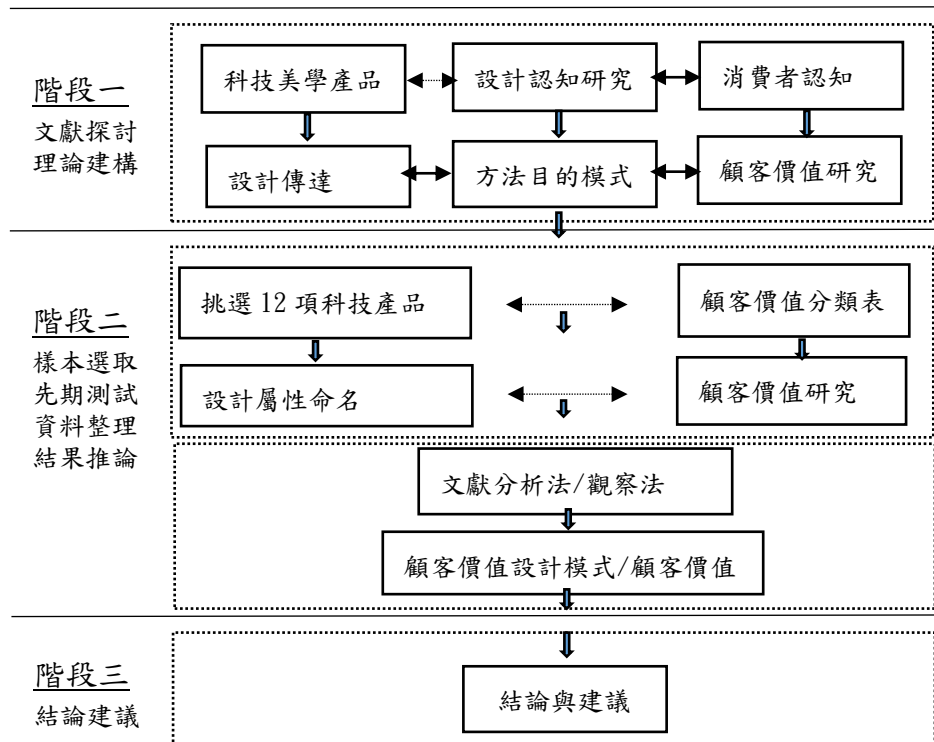


圖 3 研究架構

故此，本研究將產品設計與顧客價值關聯因素的研究設計分為三個階段：階段一如前述的文獻探討與理論建構，階段二挑選 12 項科技產品為觀察的研究樣本，並以所假設的三大類別的設計屬性，從文獻探究與探索性因素分析。透過顧客價值理論與認知研究進行相關資料整理，並建構一項具有顧客價值的產品設計模式，並得到可能的階段三結論與建議。

肆、研究結果與討論

一、科技產品的顧客價值設計模式

本研究以經濟部工業研究院於所出版 Dechnology 2014 未來進行式的刊物，此出版品是結合工研院與其他法人機構以「科技美學」為核心，所進行的美學設計增值計畫，超過千位位設計師的設計能量，每年產出超過 250 件創新產品中，集結精選產品設計與服務的作品冊「Dechnology 2014 New Collection」為研究樣本，以消費者的角度來探討研究樣本所表徵的設計傳達與顧客價值之關係。從上述期刊中所表徵的設計概念認為，科技是理性的；而美學卻是感性的，是如同天平的左右兩端，這兩極點如果能夠結合，而其所衍生的波瀾，是值得深入探究；而「Dechnology」即是提供解答的途徑之一。「Dechnology」是將「Design+Technology」結合的簡稱，其主要目的是期望將台灣豐沛的

設計能量注入科技產品的美學加值，希望結合科學家理性的左腦和設計師敏感的右腦，讓科技跳出現有的桎梏，實際成為打動人心的市場產品(Zhang, 2012)。本研究以研究者立意選擇挑選其中 12 件作品表 2 所示，根據其產品說明與設計理念，進行分析與探索。

表 2 產品研究對象

					
Sheathing Fabric Pot	Chinese Cake Steamer	Low-Temperature	Portal	Water Bag	Beauty Mirror
					
Sit properly	Water 911	Health Travel	Ultrasound Scan Monitor	Medical HMD	Touch Handlebar

資料來源：經濟部技術處 Dechnology 2014 New Collection

依據產品圖示，研究者對應「前瞻科技的運用」、「美學設計的展現」與「關懷人性的表達」與「個人喜好度」進行分析評估。並此評價來推論設計者所傳達的價值與產品本身的顧客價值是否有顯著的連結性，以驗證本研究所假設產品設計中的設計屬性是隱含顧客價值，而消費者是透過認知模式以判斷對產品的喜好度是有所契合的。

二、科技產品的顧客價值設計模式

由上述統計分析了解顧客對產品屬性認知會影響喜好度，進一步推論設計屬性與顧客價值是有高度的鏈結關係。故將設計傳達的金字塔圖認知模式，透過方法目的鏈結模式，結合顧客價值分類表，重新架構成科技美學產品的顧客價值設計模式如下圖 4。

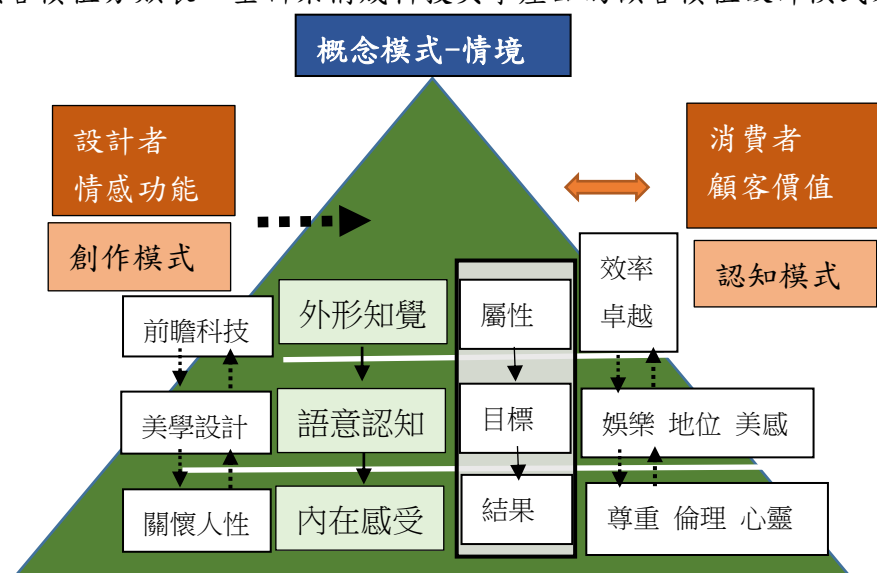


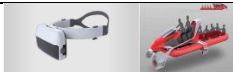
圖 4 科技美學產品的顧客價值設計模式

資料來源：Chi-Ying Hung (2015)

從圖 4 的模式關係圖中，設計屬性的傳遞價值與消費者的顧客價值是密切相關。設計者運用哪些不同的設計元素，和目標消費者所要商品價值之間的關係，是設計步驟重要的關鍵因子(陳珠元,2012)，雖然整個設計過程有很強烈的主觀意念，但是可以透過顧客價值表分析與評價，逆向測知顧客是否知曉主要價值項目的設計元素，讓開發者在設計元素與顧客價值間取得平衡關係，以實現合乎顧客的期望，讓產品更貼近所需要的價值。

科技美學的設計傳達構面極為廣泛，除了科技本身所發揮的效率特性以外，也包括實用、價格、品味與地位等理性價值，更附帶了深刻的美學內涵與傳遞符號，及隱含心靈價值的可能性等經驗價值。根據圖 4 模式的推演，本研究將研究樣本的顧客價值以內容分析法，結合(黃盈裕，2001)的顧客價值表，並表列整理如下表 3。

表 3 科技產品的顧客價值依分析一覽表

研究對象	方法目的鏈	屬性	結果	目標
科技美學產品	顧客價值	外形知覺	語意認知	內在感受
	效率	使用簡易 搜尋簡易 生理效用 價格效用	節省時間 取得性 舒適實用性 節省/健康	自由 愉悅 成就感 滿足
	卓越	達成需要能力 專業性 特定商店	值得性 品味 服務的滿意	舒適的生活 安全感 成就感 滿足/愉悅
	地位	奢侈性消費 印象管理	地位之提昇 自信心 成功的形象 人際之間連結	社會認可 歸屬感 成就感 滿足
	尊敬	名牌的擁有 特定型式 服務的態度 穿著得體	羨慕名譽 表現自我 強化地位 肯定性	贏得尊敬 成就感 強化自尊 滿足愉悅
	遊樂	搭配多樣性 志願性 創意性	個人的成長 重視感 解脫感 節省性	滿足 成就感 愉悅 自由
	美感	色彩 圖案 造型 文化時尚流行	賞心悅目 渴求 美麗/氣質 受歡迎/信心	愉悅 滿足 成就感 舒適的生活
	倫理	杯葛 暴露性 慈善	正義 道德 美德	顧客倫理 社會的責任 助人成就感
	心理	風格 合群 神聖/崇拜 忠實	認同感 著迷 魔力 安全	成就感 心靈自由 天人合一 愉悅

資料來源：Chi-Ying Hung (2015) & (黃盈裕，2001)

三、小結

依據圖 4 的模式與表 3 的分析，本研究樣本的相關產品，不論是居家生活、運動旅行、醫療器材與多媒影音，以及家電照明等等；其中最大的特點，是要能以顧客習慣與喜好興趣為目的，最重要的就是滿足消費者內心需求價值。研究發現每項產品都會隱含 Holbrook (1999) 的八類顧客價值因子，只是比重分配會因產品用途不同而有高低之分。在完全競爭的市場上，無論是科技美學產品或其他消費性商品，推陳出新的腳步從未減緩過，而失敗的作品遠超過成功的案例，其中以設計與行銷是失敗關鍵重要因素，然而行銷上的訂價、品牌和其他策略，非本次的研究範疇，但是，若能突破設計傳達溝通與顧客價值之間的鴻溝，亦是減少商品失敗的機率。

因此，當新產品展開設計之前，除了一般消費需求調查外，在企劃過程中能夠加入設計屬性與顧客價值之間的鏈結研究，建立起產品的顧客價值表、進而分析目標族群的顧客價值，才能有效將價值融入設計元素當中。基於這個理由之後可針對設計屬性的顧客價值量表能夠更深入研究，或者發展出更嚴謹，屬於設計傳達的方法目的鏈結模式，提早在產品尚未上市前評價，以便了解消費者的顧客價值，以降低產品失敗的命運。

伍、結論

顧客是透過本身的認知模式，接收產品所傳達的設計屬性訊息，兩者間會發生生連結，進而會對產品產生主觀評價。從本次研究發現，研究者對於最喜愛的產品，在設計屬性上都會有一致性的特點，就如同一項好的產品要經得起顧客不斷考驗，而且產品所涵蓋的顧客價值必須滿足目標顧客的需求。所以顧客的核心價值是有最大交集點，而這個交集點是總和了所有顧客價值屬性，滿足了這個交集點，產品的競爭力就像如虎添翼一般。研究者認為對於前瞻科技、美學設計的設計屬性在評價上不會有太大的差異性，但是若在關懷人性的特點卻會有不同的評價。若從顧客價值理論來觀察，前瞻科技與美學設計是屬於理性觀點，偏向效能與工具性價值，普遍會有特定的一般見解，故會有類似一套普遍性的認知準則而相似的評價。但是關懷人性則是屬於經驗觀點，強調內在愉悅和情緒及偏好上，這是屬於內在主觀的意見，若以不同年齡層與個人社會化差異，根據研究者推測會有較大的差異。所以反映在產品的設計上，可以針對不同族群，聚焦與深化需求，亦能在市場競爭上開創一條獨特的道路。

因此，無論是擁抱多重屬性的顧客價值，或是深化單一的顧客價值，滿足顧客需求是產業在服務或是商品設計上最重要的參考因子。當新產品展開設計之前，除了一般消費需求調查外，在企劃過程中能夠加入設計屬性與顧客價值之間的鏈結研究，並掌握企業本身的目標顧客價值，是可以提高商品成功的機率。本研究建議後續可針對不同產品或不同族群進行問卷調查以強化論述依據，或者發展出更嚴謹，屬於設計傳達的方法目的鏈結模式，提早在產品尚未上市前評價，以了解消費者的顧客價值。

附註：本文部分圖文內容之引述，翻譯自本作者以英文發表於國際人機互動研討會(HCI International, Los Angeles, CA, USA)之論文。

參考文獻

中文部分

- 林榮泰, J. G. K. (2014)。 *請勿觸摸 Do Not Touch: 設計科技與人文藝術的對話*。
- 姚萬彰(2009)。 *文化創意商品之顧客價值研究—以八方新氣為例*。未出版碩士論文，銘傳大學，台北市。
- 柯承恩(2011)。科技前瞻與政策形成機制以農業科技前瞻為例。 *科技管理學刊*，16.3，1-28。
- 馬瑜嬪(2012)。 *環境感知的互動美學設計*。未出版博士論文，國立成功大學，台南市。
- 張彥文(2012)。 *科技與人心的價值*。Industrial Technology。
- 陳珠元(2012)。商品設計法則之探討。 *書畫藝術學刊*，12。
- 黃盈裕(2001)。 *顧客價值的方法目標鏈結模式之研究--以童裝之消費經驗為例*。未出版博士論文，國立中山大學，高雄市。
- 楊翠竹(2012)。以方法目的鏈結模式初探消費者對機能服飾的消費價值。 *人類發展與家庭學報*，14(1)，67。

英文部分

- Chi-Ying Hung, Pei-Hua Hung, Wen-Zhong Su., Hsi-Yen Lin (2015). *From Design to Humanity-A Case Study of Customer Value toward Dechnology Products*. HCI International 2015, August 2-7, 2015, Los Angeles, CA, USA.
- Gutman, J. (1982). A Means-End Chain Model Based on Consumer Categorization Processes. *Journal of Marketing*, Spring, 60-72.
- Holbrook, M. B. (1994). The nature of customer value: an axiology of services in the consumption experience. *Service quality: New directions in theory and practice*, 21, 21-71.
- Holbrook, M.B. (1999). "Introduction to Consumer Value," in Morris B. Holbrook (eds) *Consumer Value: A Framework for Analysis and Research*. Routledge, New York.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management(11th eds.): Prentice Hall International*.
- Olson, J. C. a. T. J. R. (1983). *Understanding Consumers' Cognitive Structures: Implications for Marketing Strategy*.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer Value: The Nest Source for competitive Advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139-153.

A Study on the Means-End Chain Model in Technology Product Design and Customer Value

Hung, Chi-Ying

Taipei City University of Science and Technology Department of Fashion Styling

Abstract

The primary objective of this study is to select 12 technological products and explore the relationship between three designated design attributes and customer value, including "the application of cutting-edge technology", "the expression of aesthetic design" and "the demonstration of humane care" through the functionalities and aesthetic implications in their product designs. This aims to gain a deeper understanding of customer value within product design. The research design utilizes the Means-End Chain Model Theory, incorporating literature review and observational methods. The researcher conducts content exploration analysis to deconstruct the design attributes of the products and constructs a product design model that encompasses aesthetics and humane care as research outcomes. The facets conveyed in the research outcomes' design model are extensive. In addition to the efficiency characteristics inherent to technology itself, they also include rational values such as practicality, price, taste, and status. Furthermore, the design conveys profound aesthetic content and symbolic value transmission, as well as the potential for implicit spiritual values, which contribute to experiential value. These findings can serve as a foundation for industries to prioritize the implicit customer value in product design when developing goods, with the ultimate goal of addressing sustainability objectives through design solutions.

Keywords: Product Design; Customer Value; Means-End Chain Model

The Relationship between Corporate Social Responsibility, Value Co-creation, and Perceived Value: A Case Study of Taiwan Walking Insurance with a Health Application

Yi Yau*

Taipei City University of Science and Technology

Abstract

Spillover insurance has been an innovative and best-selling insurance product Taiwan in recent years. Walking insurance, which emphasizes sports goals, is the best-selling type of spillover insurance. Customers can receive various discounts by tracking their steps through a health app, allowing the company and its customers to create value together through interaction. This kind of value co-creation is an essential process for a company's competitive advantage, and perceived value is a part of the process. In this study, we explore the relationship between corporate social responsibility, value co-creation, and perceived value, and the mediating role of value co-creation between corporate social responsibility and customers' perceived value. A total of 219 valid questionnaires were obtained in this study. The appropriateness of the structure was tested through confirmatory factor analysis, and then the data were analyzed using structural equation modeling. The results show that corporate social responsibility and value co-creation have a positive impact on perceived value, value co-creation has a positive impact on perceived value, and value co-creation has a partial mediating role between corporate social responsibility and perceived value. These findings can help in the development of innovative specialty products in the future, as well as helping to formulate marketing strategies related to corporate social responsibility and value co-creation.

Keywords: health promotion; exercise; SEM

*連絡作者：邱貽

連絡電話：02-28927154 分機 5907，行動：0933-299106

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：02-2894-7822

E-mail: elsonyau99@gmail.com

投稿日期：

接受日期：

1. Introduction

In recent years, the introduction of wearable devices that connect to phones has made mobile apps that are focused on health, fitness, or healthcare popular (Krebs & Duncan, 2015). Since the start of the COVID-19 pandemic, Taiwanese people have become more concerned about their personal health than before, making walking insurance popular in Taiwan. Walking insurance encourages customers to exercise through health apps to achieve good health. In this context, the promotion of a healthy lifestyle can also be regarded as a corporate social responsibility (CSR) activity, which results in the desire for social improvement (Holmqvist, 2009) and social participation (Monachino & Moreira, 2014). Therefore, health apps are useful CSR information tools for insurance companies, which demonstrates the importance of walking insurance in relation to CSR.

However, companies interact with customers through tasks such as health apps to create value, realize market supply, generate requested benefits, improve consumption and usage experience, and stimulate product and service innovation (Galvagno & Dalli, 2014). When meaningful co-creation with a client is a systematic process, which critically includes co-creation activities, it is most likely to transform the client's efforts, skills, and knowledge into a unique competitive advantage. From a practical point of view, today's market is no longer solely focused on products but rather on services. This means attaching importance to the interaction between producers and consumers, and creating value in the process of interaction, while the goal of value co-creation (VCC) should be to increase the use value of consumers (Wang et al., 2021). Therefore, companies should consider how to enhance customers' perceived value (PV).

CSR has become an important part of the marketing strategies of large companies (Guerra-Tamez & Franco-García, 2022). In order to reap the benefits of CSR, it is important for companies to understand how stakeholders perceive their CSR activities (Mubushar et al., 2021). Consumers are one of the key stakeholders for a company's long-term survival (Currás-Pérez et al., 2018). Therefore, companies need to pay more attention to consumers' perceptions and their influence on CSR. Previous studies have suggested that PV is a type of competitive advantage (Guerra-Tamez & Franco-García, 2022), and VCC is not only a part of PV (Siahaya & Smits, 2021), but is also an important way of maintaining the competitive advantage process (Delpechitre et al., 2018). They should particularly focus on utilizing ever-changing technology, such as smartphone apps, as a tool for CSR, as these technologies have become ubiquitous in our daily lives.

2. Theoretical Foundations and Research Hypotheses

Since the financial crisis, the insurance industry has invested significant resources in CSR and actively participated in co-creation activities. VCC and participant engagement are key mechanisms for designing immediate, innovative value propositions and stimulating the service design and development of new services, resulting in experiences that are economically, functionally, and culturally beneficial (Rittweger et al., 2020; Solakis et al., 2022). Previous studies have indicated that the willingness to create value depends on CSR (Ahmad et al., 2021; Sun et al., 2020). Therefore, it can be expected that customers of Strides Insurance are more likely to engage in VCC activities with companies they perceive as socially responsible. Therefore, we present the following hypothesis:

H1: Corporate social responsibility has a positive impact on value co-creation.

When consumers perceive a company as being highly committed to CSR, they tend to view the company's products and services as having high value (Mohammed & Al-Swidi, 2019).

Previous studies have suggested that CSR has a positive impact on PV (Kodua et al., 2022; Servera-Francés & Piqueras-Tomás, 2019; Veloso et al., 2021). However, CSR activities have the potential to create multiple types of value and also impact other PV (Peloza & Shang, 2011). We propose the following hypothesis:

H2: Corporate social responsibility has a positive impact on perceived value.

The concept of VCC can be compared to joint production, as it involves the integration of resources to jointly create value, and participation, interaction, self-service, and experience are all considered to be critical elements of VCC (Akter et al., 2022; Ranjan & Read, 2016). During the process of VCC, consumers utilize their capabilities or skills to engage in chosen activities and expect to gain various types of benefits, which comprise consumers' PV (Prebensen & Xie, 2017). Previous studies have confirmed that VCC has a positive impact on PV (Deng et al., 2021; Prebensen & Xie, 2017; Tran & Vu, 2021; Wang et al., 2021). We propose the following hypothesis:

H3: Value co-creation has a positive impact on perceived value.

Based on the aforementioned literature, previous studies have confirmed that CSR and VCC have a positive impact on PV (Kodua et al., 2022; Servera-Francés & Piqueras-Tomás, 2019; Veloso et al., 2021), and that CSR has a positive impact on VCC (Deng et al., 2021; Prebensen & Xie, 2017; Tran & Vu, 2021; Wang et al., 2021). Previous research has only demonstrated the mediating role of VCC between CSR and loyalty, but the relationship between CSR, VCC, and PV has not been thoroughly confirmed (Sun et al., 2020). However, while CSR may generate interaction in society and enable VCC (Luu, 2019), it is the joint creation of value by customers that can result in performance gains for enterprises. This is ultimately reflected in the value perceived by customers, including their perceived customer value (Tran & Vu, 2021). Based on the above, we propose the following hypothesis:

H4: Value co-creation has a mediating effect on the relationship between corporate social responsibility and perceived value.

3. Data Collection

In this study, the participants were customers who purchased walking insurance in Taiwan. A questionnaire was constructed through the Surveycake website. The questionnaire test period was from August 29 to September 7, 2022. A total of 243 questionnaires were returned, resulting in a total of 219 after deducting invalid questionnaires, and the effective recovery rate was 90%.

3.1 Data Analysis

We utilized IBM SPSS Statistics 23 and IBM SPSS Amos 29 Graphics to conduct confirmatory factor analysis, which was used to test the construct validity and adaptation of the scale. Subsequently, structural equations were employed to verify the relevant hypotheses and test the mediation effects.

3.2 Survey Description

"CSR Scale" was compiled according to the scale of Do et al., Cronbach's α was .92, and there were 6 items in total (Do et al., 2022). "VCC Scale" was compiled according to the scale of Deng et al., with Cronbach's α being .94 and AVE being .84, and with a total of 3 items (Deng et al., 2021). "PV Scale" was compiled based on the scale of Currás-Pérez et al., the functional value Cronbach's α was .91 and the AVE was .77, the emotional value Cronbach's α was .92 and the AVE was .73, the social value Cronbach's α was .93 and the AVE was .77, and

there were 11 items in total (Currás-Pérez et al., 2018). We used a five-point likert scale to evaluate the research participants' CSR, VCC, and PV in relation to walking insurance, with a total of 20 questions.

4.Results

4.1 Confirmatory Factor Analysis

Cronbach's α coefficient for the CSR scale is .87, Cronbach's α coefficient for the VCC scale is .74, Cronbach's α coefficient for the PV scale is .89, and the total scale is .92. According to Fornell & Larcker, the suggested reliability value is above .6, showing that all scales have good internal consistency (Fornell & Larcker, 1981). The results are statistically acceptable ($\chi^2/df=1.942$, GFI=.87, AGFI=.83, RMR=.02, SRMR=.50, RMSEA=.07, CFI=.92, PNFI=.72, PGFI=.78). Overall, the visible pattern fit is within an acceptable range. In order to test the structural hypothesis of the specific relationship, we used factor loading, combination validity, and average variation extraction to test the reliability and validity of the scale. According to the suggestion of Hair et al., 1. if the factor loading (λ) is lower than .5, the question should be deleted; 2. Composite Reliability (CR) must be .6 or above (Hair et al., 2019). Hair et al. suggested that the average variance extracted (AVE) value should be higher than .5 to ensure convergent validity (Hair et al., 2019). However, if the AVE is higher than .5, this means that the factor loadings must be higher than .7; considering the actual aspect of the data, an AVE higher than .36 is a barely acceptable standard (Fornell & Larcker, 1981). The results in this study meet the criteria: the factor loading is between .61 and .77, the combined reliability is between .66 and .87, and the AVE value is between .40 and .53. Fornell & Larcker observed that when the average variance extracted is less than .5, if the combined reliability of the facets is higher than .6, there is still convergent validity, so AVE is the acceptable standard range in this study (Fornell & Larcker, 1981). The chi-squared value of all facet-restricted R=1 models is higher than that of the unrestricted R=1 model, and all of the values have reached a significant level. This means that the correlation between potential variables can be distinguished, indicating that the discriminant validity of this study is supported.

4.2 Structural equation model

VCC is positively affected by CSR ($\beta = .49$, $p < .05$). This implies that the higher the recognition of an insurance company's CSR by the customers, the higher their investment in VCC. PV is affected by CSR ($\beta = .52$, $p < .05$) and VCC ($\beta = .55$, $p < .05$). This indicates that customers who agree more with an insurance company's CSR perceive a higher value in their experience, and those who are more invested in the VCC of the insurance company also perceive a higher value in their experience. In summary, H1, H2, and H3 are supported.

4.3 Mediation effect

In order to examine the intermediary effect of VCC, we used the bootstrap method to estimate multiple indirect effect values to form the distribution of indirect effect values. The confidence interval was used to verify the indirect effect of VCC on CSR and PV. In this study, the indirect effect value of 1,000 repeated bootstrap estimates at a 95% confidence level was .27. Moreover, the 95% confidence intervals of the bias-corrected and percentile values do not contain 0, and the p-value is also less than .05. This means that VCC plays a significant intermediary role in the relationship between CSR and PV. In addition, the direct effect value of CSR on PV is .52. Moreover, the 95% confidence intervals of the bias-corrected and percentile values do not contain 0, and the p-value is also less than .05, so the direct effect is significant. Finally, the total effect value of CSR on PV is .79. Moreover, the 95% confidence

intervals of the bias-corrected and percentile values do not contain 0, and the p-value is also less than .05, so the total effect is significant. The above observations show that VCC plays a significant mediating role in the relationship between CSR and PV, and its mediating effect is only partial.

5. Discussion and Conclusions

In this study we used structural equation modeling to explore the relationship between CSR, VCC, and PV in respect of walking insurance customers. Life insurance companies in Taiwan now consider the promotion of CSR to be a crucial part of their marketing strategy (Hsu, 2012). However, technology has advanced the insurance industry, enabling customers to create immediate value. For example, for epoch-making spillover products such as walking insurance and health applications, customers can obtain corresponding rewards by completing tasks. Now, VCC involves meeting customer needs in a service-oriented market to create products that meet consumer needs.

In terms of the PV in this study, functional value, emotional value, and social value are all significantly affected. This is a genre that transcends individual interests and has wider implications, and this discussion is also supported by the existing literature (Chamakiotis et al., 2021). However, there is an emotional response when customers reap the benefits of walking-style insurance, such as increased physical fitness or rewards for completing tasks. This emotional value is due to the sensory perceived utility evoked through benefits, which also plays an important role in future purchase decisions. This discussion is also supported by the existing literature (Khan & Mohsin, 2017; Mackay, 1999; Sheth et al., 1991; Sweeney & Soutar, 2001). The results of this study are supported by previous studies (Deng et al., 2021; Prebensen & Xie, 2017; Tran & Vu, 2021; Wang et al., 2021), which suggest that VCC has a positive impact on customer PV, and this study provides additional support for existing research.

In the verification of the mediating effect, VCC has been proved to have a partial mediating effect between CSR and PV. The results of this study further prove that in addition to delivering CSR, insurance companies assist customers in enhancing their PV through joint value-creation activities with customers. Through joint value-creation activities between enterprises and customers, customers can have a deeper experience of the company's CSR initiatives. This is also an important step for enterprises to continue to innovate in the practice of CSR. In the long run, the importance of the insurance industry in terms of CSR will increase, which will benefit both customers and companies.

References

- Ahmad, N., Scholz, M., Ullah, Z., Arshad, M. Z., Sabir, R. I., & Khan, W. A. (2021). The nexus of CSR and co-creation: A roadmap towards consumer loyalty. *Sustainability*, 13(2), 523. <https://doi.org/10.3390/su13020523>
- Akter, S., Babu, M. M., Hossain, M. A., & Hani, U. (2022). Value co-creation on a shared healthcare platform: Impact on service innovation, perceived value and patient welfare. *Journal of Business Research*, 140, 95-106. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.11.077>
- Chamakiotis, P., Petrakaki, D., & Panteli, N. (2021). Social value creation through digital activism in an online health community. *Information Systems Journal*, 31(1), 94-119. <https://doi.org/10.1111/isj.12302>
- Currás-Pérez, R., Dolz-Dolz, C., Miquel-Romero, M. J., & Sánchez-García, I. (2018). How

- social, environmental, and economic CSR affects consumer-perceived value: Does perceived consumer effectiveness make a difference?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(5), 733-747. <https://doi.org/10.1002/csr.1490>
- Delpechitre, D., Beeler-Connelly, L. L., & Chaker, N. N. (2018). Customer value co-creation behavior: A dyadic exploration of the influence of salesperson emotional intelligence on customer participation and citizenship behavior. *Journal of Business Research*, 92, 9-24. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.007>
- Deng, W., Lu, C., Lin, Y., & Chen, W. (2021). A study on the effect of tourists value co-creation on the perceived value of souvenirs: mediating role of psychological ownership and authenticity. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(2), 200-214. <https://doi.org/10.1080/10941665.2020.1763411>
- Do, C., Brison, N. T., Park, J., & Lee, H. W. (2022). Social Identity Complexity, Corporate Social Responsibility (CSR) and Brand Love of Multiple Leagues in Professional Sport. *Frontiers in Psychology*, 1222. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.861656>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). *Structural equation models with unobservable variables and measurement error*: Algebra and statistics.
- Galvagno, M., & Dalli, D. (2014). Theory of value co-creation: a systematic literature review. *Managing service quality*, 24(6). <https://doi.org/10.1108/MSQ-09-2013-0187>
- Guerra-Tamez, C. R., & Franco-García, M. L. (2022). Influence of Flow Experience, Perceived Value and CSR in Craft Beer Consumer Loyalty: A Comparison between Mexico and The Netherlands. *Sustainability*, 14(13), 8202. <https://doi.org/10.3390/su14138202>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. & Anderson R. (2009). *Multivariate Data Analysis* (7 th ed). Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.
- Holmqvist, M. (2009). Corporate social responsibility as corporate social control: The case of work-site health promotion. *Scandinavian Journal of Management*, 25(1), 68-72. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2008.08.001>
- Hsu, K. T. (2012). The advertising effects of corporate social responsibility on corporate reputation and brand equity: Evidence from the life insurance industry in Taiwan. *Journal of business ethics*, 109(2), 189-201. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1118-0>
- Khan, S. N., & Mohsin, M. (2017). The power of emotional value: Exploring the effects of values on green product consumer choice behavior. *Journal of cleaner production*, 150, 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.187>
- Kim, C., Zhao, W., & Yang, K. H. (2008). An empirical study on the integrated framework of e-CRM in online shopping: evaluating the relationships among perceived value, satisfaction, and trust based on customers' perspectives. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*, 6(3), 1-19. <https://doi.org/10.4018/jeco.2008070101>
- Kodua, P., Blankson, C., Panda, S., Nguyen, T., Hinson, R. E., & Narteh, B. (2022). The Relationship between CSR and CBBE in Sub-Saharan Africa: The Moderating Role of Customer Perceived Value. *Journal of African Business*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/15228916.2021.2015835>
- Krebs, P., & Duncan, D. T. (2015). Health app use among US mobile phone owners: a

- national survey. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(4), e4924.
<https://doi.org/10.2196/mhealth.4924>
- Luu, T. T. (2019). CSR and customer value co-creation behavior: The moderation mechanisms of servant leadership and relationship marketing orientation. *Journal of Business Ethics*, 155(2), 379-398. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3493-7>
- Mackay, H. (1999). *Turning point: Australians choosing their future*. Pan Macmillan.
- Mohammed, A., & Al-Swidi, A. (2019). The influence of CSR on perceived value, social media and loyalty in the hotel industry. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 23(3), 373-396. <https://doi.org/10.1108/SJME-06-2019-0029>
- Monachino, M. S., & Moreira, P. (2014). Corporate social responsibility and the health promotion debate: An international review on the potential role of corporations. *International Journal of Healthcare Management*, 7(1), 53-59.
<https://doi.org/10.1179/2047971913Y.0000000058>
- Mubushar, M., Rasool, S., Haider, M. I., & Cerchione, R. (2021). The impact of corporate social responsibility activities on stakeholders' value co-creation behaviour. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(6), 1906-1920.
<https://doi.org/10.1002/csr.2168>
- Peloza, J. and Shang, J. (2011). How can corporate social responsibility activities create value for stakeholders? A systematic review. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 117-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0213-6>
- Prebensen, N. K., & Xie, J. (2017). Efficacy of co-creation and mastering on perceived value and satisfaction in tourists' consumption. *Tourism Management*, 60, 166-176.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.12.001>
- Ranjan, K. R., & Read, S. (2016). Value co-creation: concept and measurement. *Journal of the academy of marketing science*, 44(3), 290-315. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0397-2>
- Rittweger, R., Kronibus, A., & Weiß, P. (2020, July). *Value co-creation as the core of service innovation: impacts of a case study of a fully digitized health insurance company*. In International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (pp. 86-92). Springer, Cham.
- Servera-Francés, D., & Piqueras-Tomás, L. (2019). The effects of corporate social responsibility on consumer loyalty through consumer perceived value. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 66-84.
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1547202>
- Siahaya, I. A., & Smits, T. (2021). Sport CSR as a hidden marketing strategy? A study of Djarum, an Indonesian tobacco company. *Sport in Society*, 24(9), 1609-1632.
<https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1764537>
- Solakakis, K., Pena-Vinces, J., & Lopez-Bonilla, J. M. (2022). Value co-creation and perceived value: A customer perspective in the hospitality context. *European research on management and business economics*, 28(1), 100175.
<https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100175>
- Sun, H., Rabbani, M. R., Ahmad, N., Sial, M. S., Cheng, G., Zia-Ud-Din, M., & Fu, Q. (2020). CSR, co-creation and green consumer loyalty: Are green banking initiatives

- important? A moderated mediation approach from an emerging economy. *Sustainability*, 12(24), 10688. <https://doi.org/10.3390/su122410688>
- Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of retailing*, 77(2), 203-220. <https://doi.org/10.1108/17506121211243086>
- Tran, T. B. H., & Vu, A. D. (2021). From customer value co-creation behaviour to customer perceived value. *Journal of Marketing Management*, 37(9-10), 993-1026. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2021.1908398>
- Veloso, C. M., Magalhães, D., Sousa, B. B., Walter, C. E., & Valeri, M. (2021). Encouraging consumer loyalty: the role of family business in hospitality. *Journal of Family Business Management*. <https://doi.org/10.1108/JFBM-10-2021-0134>
- Wang, Z., Cao, R., Liu, X., Zhang, L., & Wang, C. (2021). Influence of Multiple Interactions in Value Cocreation on Sports Spectators' Perceived Value of Sports Events. *Complexity*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/9972225>

企業社會責任與知覺價值之關係：價值共創之中介效果

邱貽

臺北城市科技大學休閒事業系

摘要

外溢型保險是近幾年來創新且全球熱賣的一款保險，當中健走型保險所強調的運動目標更是銷售之冠，透過健康應用程式計算步數來得到各種折扣，與客戶以互動形式來創造價值，這種價值共創正是公司競爭優勢的重要過程，而知覺價值正是公司競爭優勢一部份，本研究旨在探討企業社會責任、價值共創和知覺價值之關係，以及價值共創在企業社會責任和客戶的知覺價值間中介作用。本研究最後回收 219 份有效問卷，並透過驗證性因素分析檢驗結構恰當性，再以結構方程模型分析數據。結果證實企業社會責任和價值共創對知覺價值有正向影響，價值共創對知覺價值有正向影響，以及價值共創具部份中介企業社會責任與知覺價值之間關係。本次研究結果有助未來發展創新型的的商品如何在企業社會責任和價值共創中擬定行銷策略。

關鍵詞：健康促進、運動、結構方程模型

航空觀光行銷之初探-以星宇航空為例

郭中玲^{*1} 段萬佳² 謝伯彥²

¹ 臺北城市科技大學觀光事業系助理教授

² 臺北城市科技大學觀光事業系日四技

摘要

2020 年新冠疫情在全球蔓延，疫情更是重創許多產業，首當其衝的是整個觀光產業。然而星宇航空於 2018 年創立，至今僅五年，經歷了疫情風波，卻越來越具競爭力，星宇是如何成功地形塑其企業形象與行銷方式，值得我們探討。本文透過網路及相關書籍整理出星宇航空的歷史、發展過程、品牌的確立與定位，並有系統地整理出一些其創新或異業合作的資料，謹拋磚引玉，將其成功的行銷策略與手法整理歸納並分析，為一初探性質文章，比較屬於探索性研究。本文認為星宇航空行銷成功的其中一個因素是明確定義品牌概念，瞄準目標客群：包括明確的市場區隔(高端精品路線)、明確的目標(中高消費族群)、明確的品牌定位(打造台灣高端精品的航空品牌)；此外，成功的創新行銷與多樣化的異業合作，讓品牌雙贏或多贏的策略，一起成長，擴大了產品的使用情境，還讓合作雙方都有機會接觸到更多的潛在使用者，獲得更多會員與來客量。

關鍵字：星宇航空、行銷策略、個案研究、航空行銷

*通訊作者：郭中玲

連絡電話：02-2892-7154 轉 8759

通訊地址：臺北市北投區學園路 2 號

e-mail：clkuo@tpcu.edu.tw

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

2020 年新冠疫情在全球蔓延，疫情更是重創許多產業，首當其衝的是整個觀光產業，包括航空業、餐飲業、旅遊業等。而星宇航空於 2018 年創立，在 2019 年 12 月 10 日獲民航局營運執照後，於 2020 年 1 月 23 日啟航。正式啟航即面臨全球航空業最險峻的新冠疫情影响，但在疫情期間不斷地媒體曝光、開設新航點、增租或買新飛機、通過好幾項國際認證、啟用維修棚廠與保稅大樓，(維基百科，2023)甚至在 2023 年疫情解封後，上半年終於出現獲利，10 日公告上半年財報，上半年稅後淨利為 3.31 億元，每股盈餘 0.18 元，而且，靠本業就能賺錢，星宇的營收在 7 月也破百億元，加入華航、長榮行列，成為台灣第三家營收百億俱樂部的航空股成員。(鄭國強，2023)星宇如何成功地形塑其企業形象與行銷方式？這是本文好奇的地方，也是本文撰寫的研究動機。

國際航空運輸協會(IATA)總裁 Alexandre de Juniac 曾於 2021 年疫情爆發第二年表示，世界各地政府所頒布之旅遊限制，加上旅客信心爆跌，導致 2020 年航班需求量下跌 60%。2020 年全球旅客飛行人次約為 18 億，低於 2019 年的 45 億；各航空公司推算已虧損 1180 億美元，情況繼續惡化，沒多少航空公司能承受這樣的虧損，疫情初期全球已消失了 35 至 40 家航空公司，它們多數是規模較小的地區航空公司。其他像泰國航空、南非航空等較大型航企都全靠大筆政府救助與支持計劃而得以存活。(Jonathan Josephs, 2021)然而星宇航空成立在短短的五年內，又歷經觀光史上最黑暗的疫情，營運三年期間公司不裁員、不減薪，也沒有因為疫情而停止基礎建設的建置時程。本文希望能藉由探討星宇航空的發展與行銷策略，進一步認識星宇航空成功的過程與方法，這些都成為本文的問題意識。根據上述之簡單的說明，所衍生之研究目的如下：

- 一、了解星宇航空的發展史。
- 二、了解星宇航空的行銷模式。
- 三、初步分析星宇航空行銷成功的原因。

貳、名詞定義與文獻探討

本研究以星宇航空為個案，探討該航空公司觀光行銷策略之探討，2018 年成立的星宇航空是台灣最年輕的航空公司，也是近年台灣興櫃市場資本額最大企業(實收資本 181.17 億)。(簡鈺璇，2022)本文之研究範圍以「行銷策略」及「星宇航空發展與行銷策略」等相關資料為主，藉由蒐集國內相關書籍、論文、期刊、網路等資料，並透過分析及整理，做一彙整與說明。

一、行銷策略

行銷在發展早期，由於基本的架構尚未完成，所有的觀念仍處於混沌不明的狀態；直到 1960 年代早期，密西根州立大學的傑洛姆·麥卡錫(Jerome McCarthy)教授提出行銷組合(Marketing Mix)的概念，也就是所謂的 4P 之後，行銷的基本觀念才算初步落實。

(一) 行銷組合 4P(吳燦銘，2017)

針對觀光行銷活動所設定之目標市場，將其分為四種角度(4P)來探討：

1. 產品策略(Product)：例如建議定時推出不同旅遊路線之行程，讓觀光客有多重選擇。
2. 價格策略(Price)：可與各觀光業者、航空公司、台鐵、高鐵及客運公司合作，推出套裝行程優惠方案，可讓參與的觀光客享有較優惠之價格。
3. 行銷通路策略(Place)：可透過觀光業者、旅行社或是各項媒體、網路行銷廣告之宣傳，將觀光活動等資訊提供給消費者。
4. 促銷策略(Promotion)：不定期在所推出的各項活動中，舉辦抽獎活動，以引發消費者觀光動機。

(二) 觀光行銷的主要目的為吸引觀光客，其行銷手法可分為兩個基本概念 (交通部觀光局，2009)

1. 主動式行銷：例如舉辦節慶活動、設計客製化服務、規劃豐富的旅遊資源。
2. 被動式行銷：例如塑造觀光景點的獨特性、維持旅遊品質、雕塑文化特色。

二、星宇航空發展與行銷策略

(一) 星宇航空的發展

星宇航空於 2018 年創立，當時即有人認為：台灣市場有限，已有華航、長榮，還容得下第三家航空公司嗎？(簡鈺璇，2022)星宇航空在 2019 年 12 月 10 日獲民航局營運執照後，於 2020 年 1 月 23 日啟航。正式啟航即面臨全球航空業最險峻的新冠疫情，雖於 2020 年 2 月停飛澳門峴港及檳城三個航點班次，且因疫情不段擴大且無緩和的趨勢，卻又於 9 月增租 12 架飛機，並蓄開航亞洲主要城市的航點，包括曼谷、大阪、東京成田機場等，2021 年星宇航空運籌中心正式啟用，另又新開闢吉隆坡、胡志明市、新加坡、馬尼拉等航點，2022 年更積極拓展福岡、沖繩、札幌等航線，星宇航空的維修棚廠與保稅大樓也啟用，直至今(2023)年星宇開始籌辦兩岸航線，4 月，開拓北美航點洛杉磯，其後是年底舊金山與西雅圖，首航航班由時任董事長張國煒親自執飛，當日航機是編號 B-58503 的 A350-900 客機，是台灣唯一提供頭等艙服務的航空公司。

「星宇航空」的公司中文名稱「星宇」兩字是由創辦人張國煒親自命名，「星」字是因張國煒父親長榮集團創辦人張榮發，早期跑船時，還沒有 GPS，都是靠著仰望星空來判斷方位。「宇」字則是張國煒自己的期許。兩字合在一起，代表該公司未來期許能飛向宇宙、沒有極限。星宇航空在 2018 年 5 月 2 日成立，看準台灣地理位置的優勢，想要打造出「軸輻式航網設計」及跳脫廉價航空的定位，以新概念「全服務精品航空(Full Service Boutique Carrier)」型態進入市場。(星宇航空公開說明書，2022)這也可以說是星宇航空公司的品牌定位的確認。以下是星宇航空的公司簡介與發展過程：

籌設/發展重要進程



圖 1 星宇航空(星宇航空，2023A)

目前星宇航空聚焦策略目標市場為：跨洲轉機市場、商務旅客市場、貨運市場，分述如下：(星宇航空，2023B)

1. 跨洲轉機市場：善用台灣優勢地理位置，發展北美與東南亞共 10 億人口的轉機航網。
2. 商務旅客市場：著眼於台灣精品航空市場缺口，鎖定高收益商務旅客，提供頭等艙與各艙等質感服務。
3. 貨運市場：看準 2040 年的桃園機場貨運量的發展潛力，除了利用客機腹艙載貨，亦同時研擬引進全貨機，佈局貨運市場已滿足台灣強勁的出口需求。

(二) 異業結盟

航空客運產業的市場行銷是一個相當具動態特質的領域，外在環境的急速驟變往往超出業者所能之反應，進而威脅航空業者的獲利空間(例如 911、燃油價格劇烈變動、新冠肺炎疫情爆發)，業者須能洞悉市場動脈、了解顧客需求，且要能快速且有效地採取對策因應行銷環境鉅變所帶來的威脅，方能在此環境中保有企業競爭力。而這些企業為因應行銷環境變化所採行的經營策略，一般則包括購併、合資、策略聯盟等，以航空產業而言又以策略聯盟為較常採用的因應策略之一，例如長榮航空與日本知名國際品牌 SANRIO 共同合作的 Hello Kitty 彩繪機。而星宇航空即使在疫情期間，也陸續跟超商聯名推出零食、飲料，甚至口罩等等小物，除了安慰民眾無法出國的心情，一部分也是因為疫情重創旅遊業，轉而開發新商機(余佩純 陳文鴻，2021)成功的異業合作，不只帶動合作產品的銷售，更是為了將品牌拓展到不同領域觸及新的客群，帶動品牌既有商品的銷售，加上話題操作及社群發酵，即使活動結束，後續的效益也是很可觀的。

參、研究方法

本文以星宇航空為對象，探討相關的問題，所以主要透過質化研究之文獻分析與個案研究法等研究方法，企圖能針對星宇航空行銷的策略、方法與模式作一初步分析。本文所採用的整理資料方法主要為二類，分別為文獻分析法以及個案研究法，以下分述之：

一、文獻分析法

本研究以文獻分析法為其中之一種研究方法，這是傳統的探索性研究方法，透過國內外書籍、期刊、論文、專論、研究報告以及政府政策之相關法規與文獻等，蒐集與研究題目相關的文獻，進而有系統將研究主題的內涵整理分析與歸納，有效提升研究成果的確實性與效度。本文將就星宇航空之行銷相關資訊，進行廣泛性之文獻蒐集及資料分析，並輔以網路上的報導，提供未來教學或進一步研究之資料。

本文主要的研究文獻來源，在一手資料而言，包括星宇航空官方文書、或相關之網站資料等；二手資料包括國內外學者整理之文獻探討、剪報資料、政府委託的相關研究資料等，作為本文論述的佐證資料。希望能針對上述的研究目的，將所取得的資料進行符合邏輯的分析，並加以歸納，希望能找到客觀、持平的解釋。

二、個案研究法

本文主要的研究目的就是探究星宇航空目前的行銷方式與模式，國內很多網路資訊已經探究過，但並未將其整理歸納出具有邏輯分析的文章，本文謹類似拋磚引玉，將其成功的行銷策略與手法整理歸納並分析，為一初探性質文章，比較屬於探索性研究，故本研究採「個案研究法」為研究方法。

個案研究法早在 1870 年由美國哈佛法學院創新使用，目的是訓練學生思考法律運用的原理原則，後陸續應用在醫學和管理知識等的傳授上，成為重要的教學或研究的工具之一。

個案研究依其具有探索性(exploratory)、描述性(descriptive)與解釋性(explanatory)等目標，可區分為：(王文科，1986)。

1. 探索性個案研究:通常處理是什麼(what)形式的問題。
2. 描述性個案研究:常在處理誰(who)、何處(when)之問題。
3. 解釋性個案研究:較常處理如何(how)與為什麼(why)之問題

個案研究法之目標乃在於了解接受研究單位，重複發生之生活事象(life cycle)，或該事象之重要部分，進行深入探究與分析，以解釋現狀，或描述探索足以影響變遷與成長等諸因素之互動情形，故個案研究應屬於縱貫式研究，揭示某期間之發展現象；重點應放在研究對象所具之代表性(typicalness)而非唯一性(uniqueness)因素。

肆、研究發現與結論

星宇航空目前的成功，有一個非常重要的因素是其明確定義品牌概念，瞄準目標客群：(Max, 2023)

- 一、市場區隔(Segmentation)：切入台灣精品航空的缺口，提供高品質的軟硬體服務；
- 二、目標(Targeting)：瞄準重視質感飛行體驗更甚價格的商務客與中高階層消費者；
- 三、定位(Postioning)：打造台灣自創的高端精品航空品牌

星宇航空在品牌形象的建立上不遺餘力，從制服、LOGO、質感周邊品牌「星宇小舖」，以及各項創意的異業合作，企圖突破大眾對傳統航空公司的想像。在服務上，以打造「五感」的全方位搭機感受為訴求，重視旅程中的每一段體驗環節，包括一進到機艙內就能聞到專屬的「星宇香氛」、全機隊提供免費 WiFi、經濟艙也能吃到「胡同燒肉」等關鍵元素。許多行銷細節都值得日後更深入的探討。

此外，在異業合作的部分，星宇航空不只是在飛機餐飲上與知名主廚或是餐廳合作製造話題之外，在疫情時間，經常性的與 7-11 共同打造聯名商品限時限量合作，不僅僅是打開媒體或群眾的話題創造網路聲量外，還與 7-11 合作創作出小七星宇店等。成功的異業合作，僅結合了數位平台和實體空間，擴大了產品的使用情境，還讓合作雙方都有機會接觸到更多的潛在使用者，獲得更多會員與來客量，星宇創造出成功的案例。

參考文獻

Jonathan Josephs, (2021)。「**新冠疫情與航空業績命：IATA 呼籲各國援助 800 億美元**」。BBC 中文 <https://www.bbc.com/zhongwen/trad/business-55700814>。

Max, (2023)。「**星宇航空(2646)介紹！營運狀況？未來優勢及展望**」。
<https://maxfinanciallife.com/starlux-2646-info/>。

王文科(1986)。**教育研究法**。台北：五南圖書出版有限公司。

余佩純、陳文鴻(2021)。「**旅遊業轉型發展！星宇航空推「主題超商」KKday 合作小農**」。TVBS 新聞網，取自
https://tw.news.yahoo.com/%E6%97%85%E9%81%8A%E6%A5%AD%E8%BD%89%E5%9E%8B%E7%99%BC%E5%B1%95-%E6%98%9F%E5%AE%87%E8%88%AA%E7%A9%BA%E6%8E%A8-%E4%B8%BB%E9%A1%8C%E8%B6%85%E5%95%86-kkday%E5%90%88%E4%BD%9C%E5%B0%8F%E8%BE%B2-120129714.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAMhnAgukAIIVT5JfSIBBtCBnE1N3fE6wj0q7Bfrflidm5f7B2v_asQrm1CXSWsux7rzmdxtjfPKSQqVzUKSAJeliXFGhuAxY__nMq4rsJLKID_fLVJlea52uJwIbN0N1v6Z561ccAQD

m5U74wIY2i0651iwYZF62vDOMx_mi1SBf。

吳燦銘(2017)。**網路行銷的 12 堂必修課**。新北：博碩文化。

邱世宇(2006)。**中國主要 3C 通路經營模式之比較-以國美電器、宏圖三胞、百腦匯為例**。未出版之碩士論文，政治大學企業管理研究所，台北市。

星宇航空(2023 A)。**星宇航空公開說明書**。https://webassets.starlux-airlines.com/zh-TW/Images/prospectus_0920_tcm5-6778.pdf。

星宇航空(2023 B)。「**星宇航空法人說明會**」簡報。
https://webassets.starlux-airlines.com/zh-TW/Images/earningscall_220928M_tcm5-7075.pdf。

美門整合行銷(2021)。**『品牌力』竟成疫情解藥！？—從星宇航空學『疫下逆轉行銷』**。<https://karos-brand.com/starluxmarketing/>。

高敬原(2020)。**星宇航空變潮牌高空炸油條賣到翻！航空業度過疫情會更強韌**。取自 <https://www.bnext.com.tw/article/60388/airlines-innovation>。

斐品行銷(2023)。**從 Oreo X Blackpink 看異業合作效益！品牌跨界行銷創意案例與行銷策略分享**。取自 <https://flippingit.tw/2023/06/10/co-brand-2/>。

維基百科(2023)。**星宇航空**。
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%98%9F%E5%AE%87%E8%88%AA%E7%A9%BA>。

鄭國強(2023)。**張國煒拚 5 年星宇終於賺錢了 拚年底或明年上市**。信傳媒，<https://www.cmmedia.com.tw/home/articles/41657>。

簡鈺璇(2022)。**國境關閉、星宇開航後一路虧錢，疫情期間為何卻『忙不停』？**。經紀人雜誌，
<https://www.managertoday.com.tw/articles/view/65785>。

A Preliminary Study on Aviation Tourism Marketing: A Case Study of Starlux Airlines

Kuo, Chung-ling*¹ Duan, Wan-jia² Xie Boyan²

¹ Assistant Professor of Department of Tourism, Taipei City University of Technology

² Taipei City University of Science and Technology's Department of Tourism

Abstract

In 2020, the covid-19 spread around the world, and the epidemic hit many industries hard, the first of which was the entire tourism industry. However, Starlux Airlines was founded in 2018, and it has only been five years since it has experienced the epidemic turmoil, but it has become more and more competitive. This article sorts out the history, development process, brand establishment and positioning of Star Airlines through the Internet and related books, and systematically sorts out some information about its innovation or cross-industry cooperation. This paper argues that one of the factors for the success of Starlux Airlines 's marketing is to clearly define the brand concept and target the target customer group: including a clear market segment (high-end boutique route), a clear target (medium and high consumption groups), In addition, successful innovative marketing and diversified cross-industry cooperation allow brands to grow together with win-win or win-win strategies, expand the use of products, and give both parties the opportunity to reach more potential users, gain more members and customers.

Keywords: Starlux Airlines, Marketing Strategy, Case Studies, Aviation Marketing

日本餐飲文化初探-以千百年間的禁忌至今連鎖店林立的牛丼為例

施文華*

臺北城市科技大學餐飲事業系

摘要

吉野家、食其家(すき家、SUKIYA)、松屋三家餐飲連鎖店，自來被稱為「牛丼御三家」。此外，現代日本料理中尚可見到牛排、牛肉漢堡或牛肉鍋，甚至烤肉店也可吃到牛肚、牛肝等內臟；「和牛」，更是高級食材的代名詞。然耐人尋味的是日本在西元 675 年，當時天皇基於宗教理由頒布了「肉食禁止令」，明定牛、馬、犬、猿、雞五種動物不得殺生、食用。其後至西元 810 年間，朝廷所頒佈之禁殺令或放生令中，多數可見包含牛在內。其後，甚至視食用牛肉為禁忌，然至西元 1871 年，明治政府頒布「屠牛規則」，1872 年明治天皇自己本身甚至開始食用牛肉，上述吉野家也於 1899 年在東京開業。七世紀當初基於宗教理由不吃牛，為何在 19 世紀末出現了牛丼飯，此為本文之研究動機。研究目的在於提供筆者目前所屬科系學生有關日本餐飲文化之另一種觀點。本文採用文獻探討，經研究得知日本人之於牛肉，從禁食、禁忌到牛丼連鎖店出現，其原因與背景來自宗教思想、政治改革與西化的深刻影響。

關鍵詞：牛丼、餐飲文化、日本料理、穢多、食肉禁忌

*連絡作者：施文華

連絡電話：0228927154#3710，行動：0920958515

通訊地址：台北市北投區學園路 2 號

傳真：0228941539

E-mail：whshih@tpcu.edu.tw

投稿日期：112 年 10 月

接受日期：112 年 10 月

壹、緒論

提到日本料理，不少人第一印象應是生魚片。從壽司分類方式言之，一般豆皮壽司、海苔壽司，書寫表達為「壽司(SUSHI)」，然以生魚為主的壽司(諸如「握壽司」)，書寫表達即不再稱之為「壽司」，而係以「鮭(SUSHI)」表之。換句話說，同樣「SUSHI」發音的料理，因食材不同使得文字表現也區分為一般「壽司」或專指魚類的「鮭(SUSHI)」。

即使如此，日本人不吃肉嗎？南九州名產為生馬肉；名古屋名產為生雞肉；現代日本料理中亦可見牛排、牛肉漢堡或牛肉鍋，甚至烤肉店也可吃到牛肚、牛肝等內臟；「和牛」，更是高級食材的代名詞；喜歡自助旅行者應該對日本街頭林立的吉野家、食其家(すき家、SUKIYA)、松屋三家餐飲連鎖店應該也不陌生。

此三家企業自來被稱為「牛丼御三家」¹，意旨牛丼市占率前三家之意思。牛丼的「丼」，究其原意實指陶瓷製有蓋的「碗鉢」，類似台灣俗稱的「碗公」；至於牛丼這道料理，一般常見的是碗公盛上白飯，上層再鋪上牛肉(通常為五花肉)與洋蔥絲即可食用，中文意思或可稱之為「牛肉蓋飯」、「日式牛肉飯」。由於供餐快速且平價，在日本鬧區抑或商業區處處可見連鎖店，台灣近年來也看得到此「牛丼御三家」。由此可窺知牛丼在日本屬於大眾料理、在日本飲食文化之一定地位。

耐人尋味的是根據日本古籍『日本書紀』記載：西元 675 年，當時擁佛派天武天皇基於佛教禁殺生之理由頒布了「肉食禁止令」，明定牛、馬、犬、猿、雞五種動物不得殺生、食用。其後至西元 810 年間，朝廷多次頒佈之禁殺令或放生令中，多數可見包含牛在內(岡田哲，2023：32 表一)。不過，至西元 1871 年，明治新政府頒布「屠牛規則」，1872 年明治天皇甚至自己本身開始食用牛肉(堀越孝良，2004：146-147)，1887 年東京出現牛丼的前身-「牛飯」販售店(飯野亮一，2021：238-239)。上述吉野家也於 1899 年在東京開業。至今為止，這道國民料理出現已有 136 年歷史。

為何西元 7 世紀當時天武天皇下令禁食牛肉，19 世紀末的明治天皇卻開始食用牛肉；乃至於 1887 年出現了牛飯，甚至演變至今處處可見牛丼連鎖店，以上為本文之研究動機。研究目的在於提供筆者目前所屬科系學生有關日本餐飲文化之另一種觀點。筆者所屬餐飲事業系目前海外實習單位包括日本各地餐飲單位，課程規劃上提供學生中餐、西餐以及日料三種專業分流、並首創「日本料理銀銅動認證制度」。希冀本研究內容可用在教學以提供學生得以更進一步認識日本社會、日本餐飲文化。

貳、文獻探討

一、為何禁食五種獸肉

上述西元 675 年的「肉食禁止令」有個但書：「其他(動物)則不在此限」。亦即其他動物食用無罪。為何明定上述五種動物。武田耀太郎(2016)表示此乃因為在農耕社會，牛、馬屬於勞動資源；犬能幫忙追趕啄食田地作物的鳥或動物；雞能報時、餘興(鬥雞)；猿，則僅單純因為外觀與人類相似(武田耀太郎，2016：178)。

¹ 「御三家」，在現代日語中通常用來表示某個領域中最著名的三者，起源自德川幕府時代，原指除德川直系外，有另外三大旁系擁有幕府將軍繼承權。

為何明定上述五種動物。武田權太郎(2016)表示此乃因為在農耕社會，牛、馬屬於勞動資源；犬能幫忙追趕啄食田地作物的鳥或動物；雞能報時、餘興(鬥雞)；猿，則僅單純因為外觀與人類相似(武田權太郎，2016：178)。

關於犬、猿猴也列入禁殺令對象之原因，石毛直道(2022)則提出補充性看法。亦即猿猴外觀與人類相像，自古以來在日本社會風俗習慣中佔有特殊地位²，日本有些地區甚至將猿猴視為神明的使者；犬，除看家之外尚有協助狩獵之功用(石毛直道，2022：65-66)。

熊倉功夫(2021)則是從日本文化「外與內」觀點解釋日本人不食用牛、馬、犬、雞之原因，熊倉認為以上動物養在自己居住可控範圍內，屬於「內：自己人」，也就是家禽、家畜；至於野生的鳥、狸、山豬等動物，屬於「外：外人」，所以不在禁食之內(熊倉功夫，2021：45)

綜上所述，雖謂「肉食禁止令」係基於佛教思想禁殺生所由來，然僅限制五種動物的殺生、食用，據此可推論當時日本統治階級以佛教悲天憫人為由限制當時農耕社會所需之各種動物勞動力(牛馬犬)。且其他動物不在此限，此即表示當時的日本人仍有其他動物獸肉可供食用，並無所謂食用獸肉即罪不可赦或者觸犯禁忌等觀念。更何況佛教於六世紀始傳入日本，對於七世紀當時日本一般人民而言，尚屬陌生的宗教，因此當時的「肉食禁止令」，充其量僅對僧侶及皈依佛教的貴族階級具有約束力(武田權太郎，2016：179)。

然而，禁食牛肉為何其後演變成食用禁忌，究其根本發想，除了來自佛教思想外，日本原始宗教-神道的影響力亦不容小覷。以下就食用牛肉與神道思想兩者關係做一探討。

二、牛肉的禁食與禁忌

就兩岸三地中華圈而言，中國歷代朝廷同樣多少皆有牛肉禁食令之頒布，法律的明文禁止，或許可以遏止明目張膽食用牛肉，然上有政策、下有對策的情況下，一般民間私宰、偷吃情況並未絕跡，古典小說中大碗喝酒、大口吃牛肉也才是英雄氣概的表現。換句話說，一般百姓或礙於禁牛法令、政策，抑或基於憐憫體恤之心不吃牛肉者大有人在，然並不至於將宰殺牛馬動物的屠夫視為不潔、汙穢而歧視性地強制居住地集中管理，也不至於將食用牛肉視為不可碰觸的禁忌。

7世紀當初的日本，基於宗教理由禁殺牛，至10世紀以降，佛教普及有成，僧侶、貴族及大都市居民之間開始視食用獸肉為「罪惡」，及至佛教更加普及至鄉下地區，食用哺乳類動物之肉者，死後將轉世為該動物之佛教輪迴觀念深植人心(石毛直道，2022：68)。更甚者，即連從事動物宰殺的屠夫，其社會地位更屬於士農工商以下第五級的「穢多、賤民、非人」，不僅被強制集中居住管理，在社會上更是屬於被歧視的族群(雖然明治時代已廢除「穢多、賤民、非人」等官方稱謂)。

如果說最初的禁食牛肉起源於佛教禁止殺生思想，這點與中華思想類似，應不難理解，但從事處理動物屍體職業者都因此被歧視，此或可從日本神道中視血為汙穢(穢れ、kegare)的思想來解釋。

² 日本家喻戶曉的民間故事「桃太郎」中，主角桃太郎征伐魔鬼之初便在途中收服三位隨從，此三位隨從即為犬、猴、雉雞。

根據原田信男(2023)的說法，日本神道中關於「穢」分類，舉凡見血(包括女性生理期)、死亡者皆然，包括人的往生、死產、六畜的死亡、六畜的生產及食肉等五種，可歸納為「死穢」、「產穢」、「食肉穢」三種(原田信男，2023；101-102)。由此神道思想內容不難理解：食用獸肉(包括牛肉)是「汙穢」之事，即連處理六畜屍體的屠夫也是「汙穢」的象徵，甚至可謂一種禁忌。

據此，吾人便可理解倘若從宗教觀點解釋不吃牛肉，日本與中華圈各有一套相類似的思維，然中華圈的儒釋道思想並未因此將食用牛肉無限上綱至特定族群差別待遇，或者禁忌到動用公權力強制集中管理特定族群。

時至 10 世紀，根據西元 927 年日本朝廷頒佈之法令「延喜式」規定：吃了肉的貴族或官員喪失參加宮廷神道典禮儀式資格三天(石毛直道，2022：68-69)。與前述佛教剛傳入日本相同，此類規範對象或可謂僅限於當時日本上層階級，還不至於讓一般人民將吃肉視為禁忌(或者說對神不敬)。然再看看 14 世紀的 1318 年制訂的「文保記」。

「文保記」乃用以規範赴伊勢神宮參拜者之規定。伊勢神宮祭祀日本神道地位最高神祇-「天照大神」，是日本皇室最高祖先，也是大和民族的最高守護神祇，日本中世(1192 年以降)以後，參拜者已經普及至一般民眾³。日本人之於伊勢神宮，甚至有「一輩子必須去參拜一次」之概念。於是規範參拜者言行秩序(上至天皇貴族下至平民)之「文保記」中便規定：凡食用「山豬」、「鹿」者，百日之內不得參拜神宮(石毛直道，2022：68)⁴。

如前所述，日本神道中關於「穢」，分成「死穢、產穢、食肉穢」，凡見血者被視為「紅不淨」；凡與死相關者為「黑不淨」(石毛直道，2022：69)。宰殺動物且食用之，已然觸犯「紅不淨」與「黑不淨」。根據飯野亮一(2021)指出：時至 18 世紀，1728 年的「料理集」中亦提到「凡食用牛肉者，將有 150 日的穢氣」(飯野亮一，2021：197)

據此，吾人可得知佛教的輪迴觀念讓日本人不殺生(雖然非全面性禁殺生而是有限種類)，但真正將食用獸肉(包括牛肉)視為「汙穢、骯髒、不淨」的禁忌觀念，其實來自於日本原始宗教-神道。

綜上所述，在如上歷史脈絡與宗教思想發展下，可知食用牛肉乃日本社會千百年來的禁忌，然為何到了 19 世紀末出現牛飯，乃至於牛丼連鎖店的元祖問世呢。

三、明治天皇為何違背祖訓食用牛肉

西元 675 年當時頒佈「肉食禁止令」的天武天皇，是 1868 年即位的明治天皇的千年老祖宗⁵，欲知曉明治天皇膽敢違背遠祖訓令而親自食用牛肉，則必先了解西元 1868 年前後的日本社會內外究竟如何背景。

日本近代史，吾人並不陌生，因為同時代中國晚清所遭遇歐美列強侵略、簽訂不平等條約之情況亦是日本的寫照。日本當時亦如中國清政府末期般，內外風雨飄搖，任歐美列強宰割，隨時可能淪為被殖民國家。德川幕府最後一任將軍兩手一擺「大政奉還」

³ <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%81%8A%E8%94%AD%E5%8F%82%E3%82%8A>

⁴ 前述 675 年頒佈之禁食五種動物自不在話下。

⁵ 日本皇室是全世界最古老的君主政體，現在的德仁天皇(年號『令和』)是第 126 世君主，明治天皇是第 122 世，天武天皇則為第 40 世。

，將 12 世紀以來武士實際掌握的統治權，歸還給朝廷(天皇端)。那時剛即位的明治天皇時年 14 歲。

當時的中日兩國幾乎同時開始著手維新。不同者是，日本是由明治天皇帶頭全面性由上而下的明治維新，與當時滿清政府的由下而上的百日維新，雖然同樣學習西洋的船堅炮利，但歷史已明白呈現雙方改革之成敗。

明治政府勵精圖治，打出「富國強兵」、「殖產興業」等口號，積極模仿學習歐洲各種近代科技與制度。「積極」二字似乎尚不足以描述當時日本模仿程度。日本當初另一個口號：「脫亞入歐」。亦即「徹底」西化。且西化推動的火車頭乃是明治天皇本身，也因此吾人可觀察到明治天皇登基大典穿的是日本傳統神道最高祭司服裝(幾年前的德仁天皇亦穿同樣服裝)，然而，登基之後明治天皇所有相片或畫像已不再見和服，而係改穿西式戎裝、西式打扮；貴族大臣開始穿起燕尾服跳起圓舞曲、宮中宴會改為西餐；廢陰曆、改陽曆；政治體制學習英國、近代法律制度學習德國及法國的大陸法，軍事與工業則更是以德國為主軸。

換句話說，在內外交迫背景下，日本面臨不改革即可能亡國的急迫壓力，此與「有違祖訓；數典忘祖」等打破傳統相較，孰重孰輕，明治天皇已了然於胸。明治時代一連串的西化運動，其實就是打破日本上自天皇下至販夫走卒千百年來承襲恪守的各種傳統；也可說是一場由上而下打破各種傳統禁忌的角力賽。任何時代皆然，欲大破大立者必定引起既得利益者或食古不化者的反抗，輕則消極抵抗，重則你死我活，天下大亂。

由此觀之，明治天皇的食用牛肉，在當時國內外險惡政局環境下尚屬小事一樁。然統治者一樁看似不起眼的言行，卻往往可收上行下效之效果。カタジーナ・チフィエルト力即指出：明治天皇親自嘗試食用牛肉一事，對於日本國民的飲食生活的改變帶來莫大影響力，亦即政府公然承認牛肉的食用不再是一種禁忌，食用牛肉，更是被視為「文明開化」的象徵。(タジーナ・チフィエルト力，1995：76-77)。

另一方面，曾當過遣外使節遠赴歐美考察的明治時期思想啟蒙家-福澤諭吉也適時提出「牛肉滋養」觀念。其在 1882 年「時事新報」表示歐美人身心皆強過日本人，主要原因即在於歐美人食用對人類身體最為滋養之獸肉(江原絢子等編，2021：46)。福澤諭吉為文明開化激烈變動時代的思想啟蒙家，亦是慶應大學創立者，其本身年輕時期即喜食獸肉，特別是牛肉鍋(岡田哲，2023：40)。

國家領導人，且亦是神道身分最高祭司的明治天皇親自食用牛肉，亦即表示宣示打破千年來的禁忌，當禁忌不再是禁忌，且食用牛肉即代表「文明人」(渡辺実，2016：273)的流行風潮，加上深具社會影響力者，不僅鼓吹也親身實踐大快朵頤牛肉，換句話說，在此風行草偃情況下，1887 年牛飯的問世，1899 年吉野家牛丼的出現也就不難理解了。

參、結論與省思

本文以文獻探討方式究明日本人之於牛肉，從禁食、禁忌到牛丼連鎖店出現的原因與背景，研究得知整個演變受到宗教思想、政治改革與西化的深刻影響。

歸納言之，7世紀之際受到禁殺生、鼓勵放生的佛教思想所致，牛肉單純被禁止食用，其後隨著時間推移，受到佛教輪迴轉世及神道教「穢」觀念影響所致，食用牛肉逐漸演變成是一種罪惡進而成為禁忌，然這樣的禁忌持續千百年至19世紀，當面臨國家存亡不得不改革之際，統治者親自帶頭打破禁忌以彰顯改革決心的宣示性指標之一，便是明治天皇親自食用牛肉。同時，食用牛肉，也具有「文明人」身分象徵指標意義。

不少國人對日本人的印象或許還停留在「致力遵守、維繫傳統」。殊不知一旦有迫切需要，一旦深知不改變即有亡國滅種之虞者；一旦有外力的施壓讓日本瞭解到改變可以明哲保身者，由上而下以法令政策徹底改變傳統的歷史現象所在多有，本研究主題-牛丼，即是典型之一。

最後，本研究內文中提及日本神道之「紅不淨」，與人(生產、生理期)、動物(生產、宰殺)的血液相關，然並未擴張解釋至「魚」之血液，此或可解釋日本人主食以魚為主之由來，然為何不似中華料理般的煎、煮、炒、炸，而是以「生吃」居多呢，此課題留待日後探討究明。

參考文獻

飯野亮一(2021)。天井、かつ丼、牛丼、うな丼、親子丼-日本五大どんぶりの誕生。ちくま学芸文庫。

石毛直道(2022)。日本の食文化史——旧石器時代から現代まで。岩波書店。

江原絢子等編(2021)。日本の食文化。アイ・ケイ・コーポレーション。

岡田哲(2023)。明治洋食事始め。講談社学術文庫。

カタジーナ・チフィエルトカ(1995)。近代日本の食文化における「西洋」の受容。日本調理科学會誌 28 卷 1 號。p76-81。

熊倉功夫(2021)。日本料理の歴史。吉川弘文館。

武田權太郎(2016)。和食と日本人。だいわ文庫。

原田信男(2023)。日本人はなにを食べてきたか。角川文庫。

渡辺実(2016)。日本食生活史。吉川弘文館。

堀越孝良(2004)。明治期における食品安全制度の概要-食肉政策を中心に-。危機管理プロジェクト研究資料.1 農林水産省。P145-174。

A preliminary study on Japanese food culture-Focus on beef bowl which From fasting, taboo to popular-

Shih, Wen-Hua

Taipei City University of Science and Technology Department of Food and Beverage Management

Abstract

The three restaurant chain stores, Yoshinoya, Sukiya, and Matsuya, are known as the "Three Gyudon Shops". However, what is intriguing is that in 675 AD in Japan, the emperor issued a "meat prohibition order" based on religious reasons, stating that cattle, horses, dogs, apes, and chickens were not allowed to be killed or eaten. From then until 810 AD, most of the prohibition or release orders issued by the imperial court included cattle. Later, eating beef was even considered taboo. However, in 1871, the Meiji government promulgated the "Cow Slaughter Rules." In 1872, Emperor Meiji himself even began to eat beef. The above-mentioned Yoshinoya also opened in Tokyo in 1899. In the seventh century, people did not eat cows for religious reasons. Why did beef bowl appear at the end of the 19th century? This is the motivation for this article. The purpose of the research is to provide students in the author's current department with another perspective on Japanese food culture. This article uses literature research. Through research, it is learned that the Japanese people's attitude towards beef, from fasting and taboos to the emergence of beef bowl chain stores, has its reasons and backgrounds from the profound influence of religious thought, political reform and Westernization.

Keywords: beef bowl, food culture, untouchables , meat-eating taboos

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

民生科技產業應用研討會論文集. 2023 / 臺北城市科技
大學民生學院編輯. --初版. -- 臺北市：臺北城市科大
民生學院, 民 112.11

面；公分

ISBN：9789869854344 (PDF)

1.科學技術 2.文集

系統編號：328991

版權說明

2023 民生科技產業應用研討會論文集

發行人 蕭靜雅

編輯者 臺北城市科技大學民生學院

出版者 臺北城市科技大學民生學院

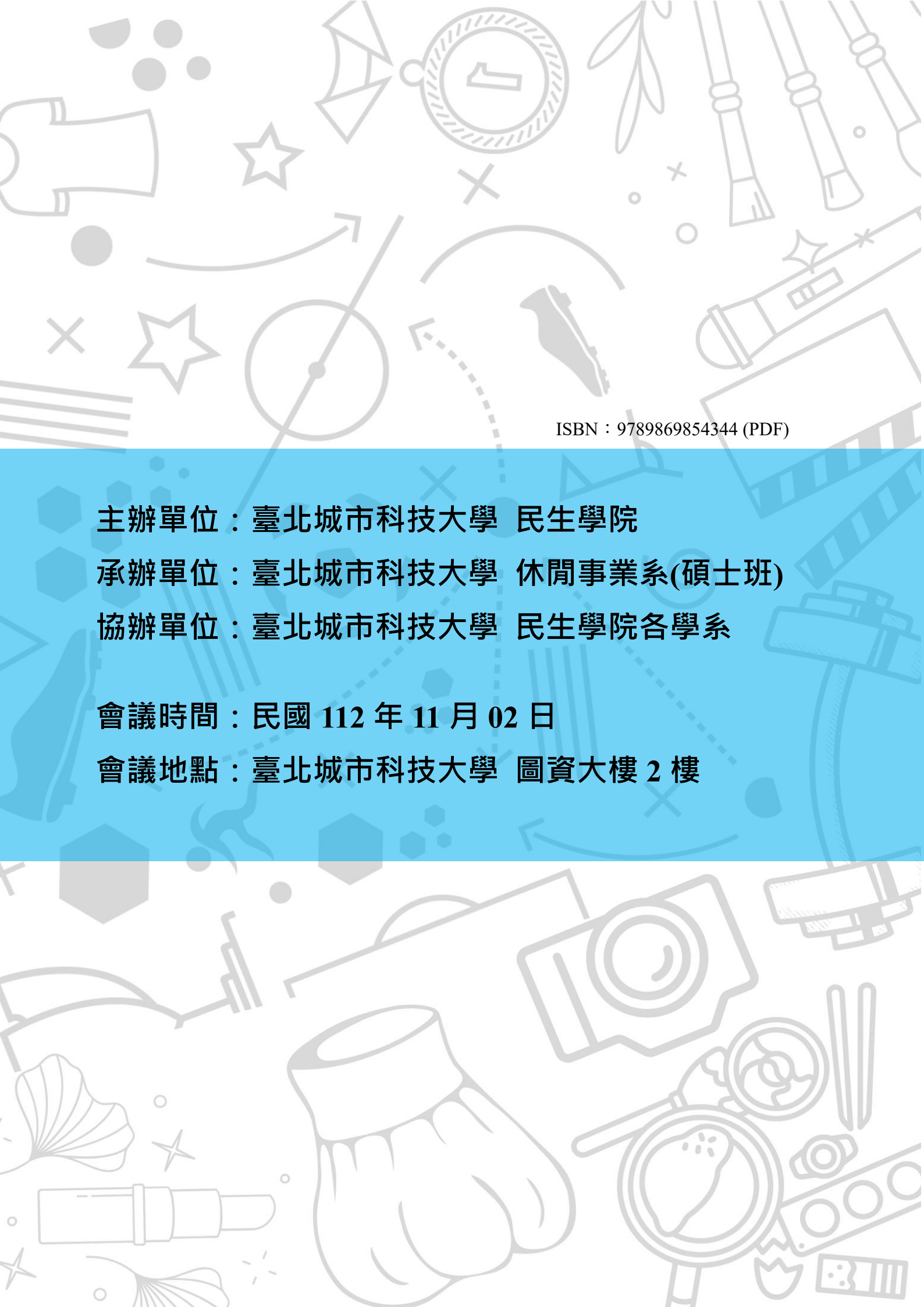
地 址 台北市北投區學園路 2 號

電 話 02-28927154 # 8887、8888

網 址 <http://www.he.tpcu.edu.tw>

ISBN 9789869854344 (PDF)

出版日期 中華民國一一二年十一月初版



ISBN : 9789869854344 (PDF)

主辦單位：臺北城市科技大學 民生學院

承辦單位：臺北城市科技大學 休閒事業系(碩士班)

協辦單位：臺北城市科技大學 民生學院各學系

會議時間：民國 112 年 11 月 02 日

會議地點：臺北城市科技大學 圖資大樓 2 樓