



健康促進與 衛生教育學報

Journal of Health Promotion and
Health Education

專 題

活躍老化量表之發展

王敏琦、蕭佳純

澳門大學生對長者知識及態度的相關性研究

黃慧娟、徐美華、劉明

家庭飲食型態與學校宣導對國小學童支持蔬食日態度之影響

李亞柔、李學愚、洪端良

小型職場健康促進推動現況及其影響因素之探討

包孝渝、董貞吟



第 54 期

2021年12月

健康促進與衛生教育學報

(原衛生教育學報)

第五十四期

2021年12月出刊

出版機關：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

發行人：吳正己

總編輯：張鳳琴

主編：李子奇

副主編：吳文琪

編輯委員（以姓氏筆畫排序）：

Park, Jong-Hwan (Institute of Convergence Bio-Health, Dong-A University, Korea)

何英奇（國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系）

曾治乾（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系）

張晏蓉（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系）

季力康（國立臺灣師範大學體育學系）

周碧瑟（國立陽明大學公共衛生學系）

洪玉珠（輔英科技大學高齡及長期照護事業系）

張麗春（長庚科技大學護理學系）

陳怡樺（臺北醫學大學公共衛生學系）

謝宗成（慈濟大學醫學科學研究所公共衛生學系合聘）

黃雅文（元智大學醫務管理系）

黃俊豪（國立臺灣大學健康行為與社區科學研究所）

李思賢（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系）

劉影梅（國立陽明交通大學社區健康照護研究所）

林志榮（長庚大學臨床資訊與醫學統計研究中心）

編輯助理：林昱宏

出版者：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

地址：臺北市和平東路一段162號

電話：(02)77491721

E-mail：hphe@deps.ntnu.edu.tw

傳真：(02)23630326

網址：http://www.he.ntnu.edu.tw

經銷編印：高等教育出版公司

地址：臺北市館前路12號10樓

電話：(02)23885899

傳真：(02)23880877

劃撥帳號：18814763

戶名：高等教育文化事業有限公司

定價：單冊新臺幣300元

一年兩期 個人：新臺幣600元；機構：新臺幣1200元（均含郵資）

中華郵政臺北字第116號執照登記為雜誌交寄

版權所有，轉載刊登本刊文章需先獲得本刊同意，翻印必究

目 錄

研究論文

活躍老化量表之發展／王敏琦、蕭佳純	1
澳門大學生對長者知識及態度的相關性研究 ／黃慧娟、徐美華、劉明	39
家庭飲食型態與學校宣導對國小學童支持蔬食日態度之影響 ／李亞柔、李學愚、洪端良	69
小型職場健康促進推動現況及其影響因素之探討 ／包孝渝、董貞吟	91

本刊訊息

《健康促進與衛生教育學報》稿約	113
《健康促進與衛生教育學報》撰寫體例	115
《健康促進與衛生教育學報》投稿聲明書	121

Contents

Research Articles

Development of the Active Aging Scale / <i>Min-Chi Wang, Chia-Chun Hsiao</i>	1
Knowledge and Attitudes Towards Older People Among Undergraduates in Macao / <i>Wai Kun Wong, Mei Hua Kerry Hsu, Ming Liu</i>	39
The Influence of Family Diet Patterns and School's Propaganda on the Attitude of Children's Support of Vegetaria Days / <i>Yajou Lee, S. Y. Lee, Tuan-Liang Hong</i>	69
Investigation on the Current Development and the Associated Factors of Health Promotion in Small Workplaces / <i>Hsiao-Yu Pao, Chen-Yin Tung</i>	91

活躍老化量表之發展

王敏琦* 蕭佳純**

摘要

終身學習成為各國解決人口老化問題的主要策略，為了解參與我國行之有年的樂齡大學學習活動對高齡者活躍老化的影響，本研究參考歐盟的活躍老化指數及專家學者之活躍老化量表，編製活躍老化量表。量表衡量方式採 Likert 六點量表，得分愈高，代表活躍老化的程度愈高。研究對象為我國進入高齡社會 15 個縣市之樂齡大學學習者。預試問卷以社區大學 55 歲（含）以上的學習者為對象，發放 280 份，有效問卷為 204 份；正式問卷發放 999 份，有效問卷為 898 份。預試後進行鑑別度分析及探索性因素分析，萃取出健康促進、社會參與及生活安全三個構面共計 14 題，形成正式問卷。正式施測問卷回收後，以 LISREL 軟體進行驗證性因素分析，評鑑理論模式與觀察資料的適配情形，並進一步進行多群組樣本測量模式分析。結果顯示測量模式的複核效度良好，表示量表可適用於高齡的男性及女性群體。

關鍵詞：活躍老化、終身學習、樂齡大學

* 國立臺南大學教育系碩士生

** 國立臺南大學教育系教授（通訊作者），E-mail: chiachun@mail.nutn.edu.tw

通訊地址：臺南中西區樹林街二段 33 號，聯絡電話：06-2133111 分機 766

投稿日期：2021 年 9 月 5 日；修改日期：2021 年 10 月 6 日；接受日期：2021 年 12 月 2 日

DOI: 10.3966/207010632021120054001

壹、前言

一、研究背景與目的

內政部統計處於2021年8月公告：2020年國人平均壽命為81.3歲，呈現持續上揚之趨勢。我國早在1993年已為高齡社會之列，2018年進入高齡社會，推估2025年將邁入超高齡社會，相較世界各主要國家，我國65歲（含）以上人口之成長速度遠高於其他國家（國家發展委員會，2020）。醫療進步、生活品質提升使壽命延長，社會結構與婚育價值改變，產生少子女化現象，少子女化與長壽造成社會人口老化。老化不僅對個人生活帶來改變與不便，對家庭而言，高齡者成為依賴人口，增加了照護的壓力及家人負擔，就社會層面觀之，人口老化、勞動力減少、生產力降低，而醫療照護的費用以及福利年金的需求大幅增加，直接衝擊整個國家的財政，影響個人、家庭、社會乃至國家。因此，人口老化已成為各國關切的重大議題，更是各國迫切需要解決的問題。專家學者致力於解決人口老化的研究（徐慧娟，2015；Desjardins, Olsen, & Midsundstad, 2019; Liotta et al., 2018），2002年世界衛生組織 (World Health Organization [WHO], 2002) 提出《活躍老化：政策框架》(Active Ageing: A Policy Framework) 一書，希望藉著有利的政策與友善的環境來協助高齡者保持健康和活力。如何改善個體面對老化、適應老化所帶來的改變，從容面對老化生活，對高齡者而言是至關重要的。

學習機制建立與學習機會提供成為各國政策制定的重點。1971年美國白宮老化研討會提出老人學習需求之重要性；英國於1969年設立「開放大學」；德國於1979年已透過高等教育學府，提供高齡者學習課程；與我國鄰近的日本是全球人口老化最嚴重的國家，日本政府早在1986年推出「長壽社會對策大綱」，在2001年頒布的「高齡化社會對策大綱」中，強調高齡者學習與社會參與，提供高齡者學習機會；法國創立了「第三齡大學」，老人教育政策成為各國解決人口老化問題的良方（陳嘉彌、魏慧娟，2015；

Boulton-Lewis, Buys, & Lovie-Kitchin, 2006; Lennox, 2003)。臺灣早期的高齡教育乃由社會福利機構主導，並非由教育部規劃辦理，課程側重於休閒娛樂方面（魏惠娟，2008）。因應人口老化的問題，政府積極推動終身學習政策，《邁向學習社會白皮書》指出：推展終身教育，建立學習社會，關係個人的發展及國家進步（教育部，1998）。在政府及民間組織對高齡者教育的深耕與重視下，至2017年度政府已補助全國106所大學辦理樂齡大學，2018年全國樂齡學習中心共有368處，為體力與行動力逐漸降低的高齡者提供了在地學習場所。然而，這些高齡學習機會與學習活動是否能有效地讓高齡者從容面對老化、適應老化進而活躍老化 (active aging)？為了解參與學習活動的樂齡學習者活躍老化的程度，一份具有信度、效度的測量工具可以為學習所帶來的影響提供科學證據，作為終身學習政策參考，並可了解高齡者活躍老化的現況，挹注高齡學習者學習歷程中有效的幫助。因此，活躍老化量表之發展實有其必要性。活躍老化的測量工具並不多見，歐洲聯盟（European Union，以下簡稱歐盟）提出的「活躍老化指數」(active aging index, AAI) 是一套較為完整的測量工具，包含了個人因素和環境因素，透過四大面向、22個指標反映老年人生活中活躍老化的經歷，並結合社會友善環境評估老年人活躍老化的能力，屬於全面性的（徐慧娟，2015）。而本研究之重點，在了解高齡者透過終身學習活動，個體活躍老化的狀況，聚焦於高齡者個體的活躍老化，因此，AAI的測量工具並不適用於本研究。再者，國內學者之活躍老化測量工具多半參考AAI發展而來，針對研究取向量表內涵有所差異而與本研究不盡相同，朱庭慧（2015）、林麗惠（2012）的活躍老化量表中，在社會參與構面中涵蓋了生產力活動，而本研究對象多半為已退休的高齡者，對於生產力活動的測量較不適切，本研究社會參與著重在高齡者與人互動及融入社會的情況。

綜合上述，本研究目的為探討參與樂齡大學之學習者學習活動對活躍老化的影響，為了更適合本研究的需要，因而嘗試發展針對高齡學習者的活躍老化量表。

二、活躍老化的定義與內涵

因應世界人口老化問題，WHO於2002年根據聯合國 (United Nations) 在1991年《老化綱領》(Proclamation on Aging) 提出「活躍老化」的政策框架，積極推廣在老化過程中，盡量地實踐健康、社會參與、安全與獨立，藉以提高晚年生活品質的理念。近20年來活躍老化的概念影響世界各國老齡化政策，並受到專家學者關注，為因應全球老齡化帶來了新機會和挑戰，也為高齡者和社會帶來了希望 (Narushima, Liu, & Diestelkamp, 2016; Preece & Findsen, 2007)。

英語“active”有活躍或積極之意，因此，active aging有學者稱之為「活躍老化」（朱芬郁，2007；吳明烈、詹明娟，2010；徐慧娟、張明正，2004；莊子瑩、陳若琳，2017；盧宸緯，2008；魏惠娟，2012），亦有學者稱之為「積極老化」（舒昌榮，2008）。國外學者對於活躍老化的定義中，WHO (2002) 將「積極」定義為：以個人能力繼續參與任何社會、文化、經濟或公民活動，並指出活躍老化的核心價值，乃使老化成為正面經驗，優化健康、參與及安全達到最適狀況，提高老年人生活品質，它傳達了比「健康老化」更廣泛的訊息。基於國家財政整體經濟考量下的活躍老化，則被定義為持續參與勞動市場，透過延長工作年齡刺激老年人的身體活動，進而促進身體健康 (Guillemard & Argoud, 2004)。Bowling (2005) 則將活躍老化定義為維持身體、心理及社會健康，獨立自主持續參與，以提高生活品質。Daatland (2005) 特別強調活動與健康間的聯繫，鼓勵老年人參與社會，並強調老年人所擁有的能力和知識。Boudiny與Mortelmans (2011) 認為活躍老化是人們在生活過程中，透過自己感知創造屬於自己的活動方式，是積極且全面性的，而不是專注於某個特定層面。2012年歐盟將其定義修改為「健康狀況良好」，根據此一定義，無論什麼年齡的人，目標都是積極參與社會，享受更好的生活品質。活躍老化提倡一種更廣泛的方法，該方法強調自身的能力，不論老年人是否健康，都有參與任何活動的權利，此一想法不僅包括個人保持活躍的權利和責任，還包括政府建構友善社會制度和社區環境的責

任 (Boudiny, 2013)。Rantanen 等人 (2019) 認為活躍老化是老年人根據他們的目標、能力和機會，透過自己的行動努力促進自我福祉。活躍老化把重點放在老年人「自主」和「參與」上，而不僅僅是為了促進身體的能力及參加勞動，更強調活躍老年人在社會中扮演的角色，並能自主獨立享有舒適安全的生活。國內研究者吳明烈與詹明娟 (2010) 指出，活躍老化的「活躍」是指對老年生活、參與以及獨立的活躍，更強調生活的自主性以及更積極地投入生活。黃富順 (2012) 則認為活躍老化是個體在老化過程，追求個人健康、社會參與和社會安全的機會，同時強調透過積極參與社會活動來強化健康。林麗惠 (2012) 在建構本土活躍老化指標中，將活躍老化定義為：提升高齡者的健康，鼓勵社會參與，透過志願服務活動與社會產生連結，提供友善的社會環境、積極扶持的社會情境，以維護高齡者的人身、經濟及環境安全，在老化過程中使高齡者生活品質足以維持良好。綜觀前述，考量國家經濟為前提的活躍老化，強調了持續參與勞動以促進健康；更多的學者強調了活動與健康的聯繫；有些學者以更宏觀的角度定義活躍老化，包含了友善的社會環境。本研究僅以個人的視角，並關注學習活動所帶來的影響，根據黃富順 (2012)、Bowling (2005) 及 WHO (2002) 的觀點將活躍老化定義為：在老化的過程中，透過終身學習的途徑促進自我生理、心理及社會健康、增加社會參與的機會以融入社會及保障自我生活安全，不論身體健康與否，都有依照自己能力去實現活躍老化的權利與義務。

活躍老化的內涵，由於研究向度的差異而略有不同。國外的研究方面，WHO (2002) 提出活躍老化政策框架，將「健康」、「參與」與「安全」視為活躍老化政策的三大支柱，爾後增加了「終身學習」成為第四根支柱。Hendrickx (2012) 認為支持促進活躍老化的三個面向是就業、積極參與社會及獨立生活。Davey (2002)、Deeming (2009)、Walker (2009) 認為社會的影響和政策是改善老人的生活重點，活躍老化政策應以一般生活的參與為中心，而非僅是經濟參與或參與體育活動，它包含了終身教育、志願服務以及參與休閒活動的機會。活躍老化應是培養適應能力，消除老年依賴的障礙，進一步參與生活 (Boudiny, 2013)。採用全面性的觀點，活躍老化包含了生活品

質、身心健康以及社會參與 (Foster & Walker, 2013; Walker, 2002)，增加與人互動的情感聯繫，培養適應老年生活的能力，並能依照自己的能力安全獨立地生活。Carstairs與Keon (2007) 的研究指出體育活動與社會文化參與，對心理及身體健康有顯著的影響。Foster與Walker (2013) 的研究指出，活躍老化是幫助老年人接受因老化的改變，並將這些變化融入生活，資訊科技、環境改善以及輔助設備都是可以幫助老年人將改變融入生活的方法，此外，對於文化與宗教的差異、社經地位對老化與資源的影響、了解衰老的本質以及尊重人權等，都是實踐活躍老化必須充分掌握與徹底了解的。Thanakwang、Isaramalai與Hatthakit (2014) 為研究泰國老人晚年幸福感建構活躍老化量表，將活躍老化分為自力更生、積極參與社會、發展精神智慧、建立財務安全、保持健康的生活方式、積極學習、加強家庭聯繫七個向度，結果顯示活躍老化量表在測量泰國環境中活躍老化的多向度屬性表現出可接受的整體有效性和可靠性。國內的學者謝明玉 (2003) 在中高齡者社會參與憂鬱症狀與活躍老化之相關研究中，將活躍老化的內涵分為心理健康、生活調適及社會互動三個構面，研究發現社會參與頻率及參與程度影響活躍老化，社會參與及憂鬱症與活躍老化呈現負相關。朱庭慧 (2015) 在長青大學和樂齡大學之學習者對高齡者幸福感與活躍老化相關之研究中，將活躍老化分為生理健康、心理健康、參與及安全四個層面，高齡者的健康狀況對活躍老化整體及各層面均有影響，高齡者幸福感與活躍老化具有顯著相關。莊子瑩與陳若琳 (2017) 在高齡者家庭支持自我價值和活躍老化之關聯研究中，將活躍老化分為健康、參與及安全三個構面，測量結果顯示三個構面中以參與較高，健康次之，安全較低。

綜觀國內外的研究 (李世代, 2010; 李瑞金, 2010; 黃富順, 2012; 蕭文高, 2010; Boudiny, 2013)，活動理論與撤退理論是最常被討論的活躍老化相關理論。支持撤退理論者認為進入老年後因為角色轉換、退休、子女離開等因素，造成逐漸與原本的社會脫離，從脫離及減少與社會互動的角度來探討衰老的過程，並認為脫離與減少接觸對老年人而言是不可避免的 (Cumming & Henry, 1961; Havighurst, 1961)，這個觀點受到批評與駁斥後

出現了活動理論。而活動理論則強調老年人隨著年齡增加仍應積極地維持中年的活動模式，老年人積極的生活方式是影響生活滿意度的重要因素 (Lynott & Lynott, 1996)。Walker (2002) 則認為要求老年人保持中年生活的活動模式是過於理想化的。無論活動理論或撤退理論，皆強調了老年人在社會間的活動所帶來的作用。本研究以活動理論之觀點，強調老年人隨著年齡的增加，更應該以自己的能力積極地參與社會，維持身心健康、自主生活。活躍老化強調透過活動來促進老年人的健康（黃富順，2012；Daatland, 2005），更重要的是排除依賴與障礙，積極參與社會 (Boudiny, 2013; Foster & Walker, 2013; Hendrickx, 2012; Walker, 2002)，藉以能夠自主安全獨立生活（黃富順，2012；Hendrickx, 2012）。活躍老化強調老年人的自主及參與，對於健康的部分則希望老年人能夠維持原有的健康或亞健康狀態，繼續參與社會、獨立生活，本研究乃以老年人的生活為中心，透過學習活動的參與來探討個體活躍老化的程度。

三、活躍老化評量工具之發展

相較國外對活躍老化的研究，我國的腳步較為緩慢，2003年始有學者投入對活躍老化或成功老化的研究（李世代，2010），但側重於成功老化的研究。林正祥與劉士嘉（2013）利用衛生福利部國民健康署建構之「臺灣地區中老年人身心社會狀況長期追蹤研究調查」，以馬可夫鏈模式 (Markov chain model) 軟體IMaCh (interpolated Markov chain) 推算60歲以上老人健康餘命，以及探討慢性疾病對成功老化、活躍老化健康餘命之影響。研究中，活躍老化的組成項目為「身體健康」，包括能維持良好的日常生活活動或工具性日常生活活動加以測量；「心理健康」，以維持良好的認知功能及心理健康來評估，認知功能以簡易心智狀態問卷 (short portable mental state questionnaire, SPMSQ) 測量及教育程度加以衡量，心理健康以憂鬱量表來測量；「社會健康」，以良好的社會支持、互動與是否投入生產力活動為測量項目。謝明玉（2003）在中高齡者社會參與憂鬱症狀與活躍老化之相關研究中，將活躍老化分為心理健康、生活調適及社會互動三個構面，由於研究方向與本研究

不同，量表並不適用於本研究。朱庭慧（2015）在長青大學和樂齡大學之學習者對高齡者幸福感與活躍老化相關之研究中，所建構的活躍老化量表包含生理健康、心理健康、參與及安全四個構面，研究對象雖與本研究對象相近，然本研究對健康的定義為廣義的健康，涵蓋了生理、心理及社會健康的層面，再者，量表中參與學習活動為參與構面的觀察指標，而本研究之研究對象為樂齡大學的學習者，因此，參與學習活動不適用於社會參與的衡量指標。李瑞金（2010）、林麗惠（2006）、Mendieta與Martin（2003）的研究中指出，無償的工作、志願服務亦為高齡者增加與人互動、社會參與的機會，藉著為他人的付出更肯定自我價值，因此，研究者認為應將志願服務納入社會參與之構面中。莊子瑩與陳若琳（2017）所建構的活躍老化量表，在社會參與的構面中，與朱庭慧（2015）同樣缺少志願服務的部分，在安全的構面中包含了經濟保障、自我保護的法律知能、用藥保健及居家環境的安全，雖已涵蓋大部分與老人生活安全相關的項目，然由於現今社會詐騙事件頻傳，尤其老人及青少年被詐騙的案例層出不窮，因此，本研究認為在生活安全的構面中還應考慮到對於詐騙手段加以了解及預防的知能。

對於國外活躍老化的測量工具，以2012年歐盟所公布與聯合國歐洲經濟委員會 (United Nations Economic Commission for Europe) 共同建構完成的AAI最為完整，量表包含了「就業」、「社會參與」、「獨立、健康、生活安全」、「活躍老化能力及有利的環境」四個構面，在就業的部分，分別以55~74歲不同階段的就業率作為指標；社會參與則包含了「志願活動」、「照顧子女及孫子女」、「照顧其他親屬」、「政治參與」四個指標；獨立、健康、生活安全構面包含了「健身活動」、「健康情形」、「獨立生活」、「財物安全」、「身體安全」、「終身學習」等六個指標；活躍老化能力及有利的環境構面包括「55歲時餘命」、「55歲時健康餘命」、「心靈福祉」、「使用資訊科技」、「社會連結」、「教育程度」六個指標（范瑟珍，2014；徐慧娟，2015），透過就業、社會活動和獨立參與、健康安全的生活來了解老年人在生活各領域中活躍老化的經歷，以及經由活躍老化能力及有利的環境來評估老年人的活躍老化 (Zaidi et al., 2013)。歐盟所提出的活

躍老化指數 (AAI) 涵蓋了個人與社會的層次，從老年人獨立生活、參與社會活動的能力、就業率以及活躍老化的能力，作為國家活躍老化未開發潛力的預估，而本研究聚焦於高齡者透過終身學習活動對活躍老化影響的探究，專注於個人層面的探討；其次，我國的高齡者退休後多半仰賴儲蓄及年金生活，不再從事有償工作，因此，衡量構面上「就業率」較不適用，在測量指標上去除了就業相關的部分，保留了「社會參與」、「獨立、健康、生活安全」以及「活躍老化能力及有利的環境」中的「教育程度」及「使用資訊科技」等測量指標。

根據上述活躍老化的評量工具得知，多數量表主要針對健康、參與及安全三個向度發展，再配合其研究目的而略有不同的取向。

四、量表內涵與建構

歸納學者之觀點，本研究以個體層面的視角來定義活躍老化，不論身體健康與否，都有依照自己能力去實現活躍老化的義務和權利，維持及強化自我健康、積極參與社會以及保護自身安全自主生活，其內涵如下：

（一）健康促進

健康包含了身體健康、心理健康與社會健康 (Foster & Walker, 2013; Walker, 2002; WHO, 2002)。隨著年齡的增加，導致疾病的風險因素隨之增加，如何預防及有效控制這些風險，以及對於營養均衡及保持健康生活習慣的認知與實踐，都是保持個體健康的方法。身體健康影響心理健康與社會健康，殘疾與身體機能退化可能增加心理壓力，更可能減少與人互動、社會參與的機會，身體健康的強化可以幫助心理健康及社會健康，並可提高生活品質 (劉立凡, 2016; Jenkins, 2011; Jenkins & Mostafa, 2012)。本研究所指的「健康促進」係指高齡者在生活中注意營養與養生，了解老化可能帶來的疾病與風險，藉著自我對身體健康的促進與維護，進而提高心理健康與社會健康，藉以優化老年人的生活品質等，題項編製參考朱庭慧 (2015) 「高齡者活躍老化」量表、莊子瑩與陳若琳 (2017) 「活躍老化」量表，初步歸納為

12題。

（二）社會參與

包含了無償的志願服務以及參與社區活動（林麗惠，2012；WHO, 2002）。高齡者透過社會參與獲得自我實現的機會，透過與人互動拓展社交中獲得了快樂，促進心理健康的機會 (Mendieta & Martin, 2003)。無償的志願服務包含了照顧孫子、照顧社區中的老人以及參與其他志工服務；參與社區活動則包含了參與休閒娛樂、宗教活動、政治活動及社團。Shankardass (2009) 認為社交活動包含運動、娛樂或休閒活動，都可以降低老年人健康情況的惡化。健康狀況、家人支持、世代間團結都會影響高齡者社會參與程度的高低，而社會參與對老年人的心理健康有直接的影響，亦間接影響身體健康，透過志願服務、參與活動增加與人互動、融入社會的機會以提高社會參與等，題項編製參考歐盟所提出的活躍老化指數、莊子瑩與陳若琳（2017）「活躍老化」量表、謝明玉（2003）「活躍老化」量表及「社會參與」量表，初步歸納為10題。

（三）生活安全

包含了經濟安全、生活起居安全及環境安全，亦即保障高齡者受到應有的照護與尊重，確保生活上的安全。適切的理財規劃確保老年生活無虞，保障老年人的經濟安全；建立良好的家人關係保護自己不受虐待、遺棄，了解社會救助、老人福利與詐騙行為等自我安全的相關訊息，保障了生活安全；無障礙的空間設計、明亮整潔的居家環境，帶給老年人環境上的安全等，題項編製參考朱庭慧（2015）「高齡者活躍老化」量表、莊子瑩與陳若琳（2017）「活躍老化」量表，初步歸納為7題。

貳、材料與方法

一、研究設計

本研究根據文獻初編之活躍老化量表，包含健康促進、社會參與及生活安全等三個構面共29個題項。預試後將所得之資料進行量表試題分析（項目分析、探索性因素分析），以形成正式問卷。爾後進行第二階段施測，以所得資料進行驗證性因素分析及複核效度，最後再以多群組樣本測量模式，以性別分組進行測量衡等性檢驗。

二、研究對象

本研究針對65歲以上人口比例超過14%，進入高齡社會之縣市進行調查，2018年3月的老年人口統計資料顯示，全國已有15個縣市（包含嘉義縣、雲林縣、南投縣、臺北市、屏東縣、臺東縣、澎湖縣、苗栗縣、宜蘭縣、花蓮縣、基隆市、彰化縣、臺南市、高雄市及嘉義市）進入高齡社會。本研究以15個縣市中參與樂齡大學學習活動之長輩為問卷發放對象。問卷發放分為預試及正式施測兩個部分，均採取立意抽樣的方式。2020年初爆發新冠肺炎，對高齡者的風險較高，因此，許多長輩不敢出來上課，導致學員人數銳減、學校班級數減少，有的學校採取遠距教學。第一階段問卷發放為了避免與正式施測之樣本重複，採用同屬於終身學習機構的社區大學學員，作為預試取樣對象；然參與樂齡大學有年滿55歲之限制，因此，問卷以55歲以上的學員為發放對象。問卷透過課堂上授課教師及辦理社區大學業務的辦公室代為發放，共計發放280份，回收問卷扣除填答不完整者後，有效問卷為204份，進行初編量表項目分析及探索性因素分析，以形成正式問卷之用。第二階段正式施測以前述15個縣市之樂齡大學，採立意抽樣抽取28所樂齡大學、38個班級（如表1），以普查方式進行施測，問卷的填答與否完全尊重長輩的意願，施測期間為2020年5月14日至7月4日。各班填答數量在8~38份之間，

共計發放999份問卷，回收37班，扣除填答不完整之問卷後，有效問卷898份，問卷回收率89.89%。

表1
正式問卷取樣分布

縣市	學校	班級數
嘉義縣	南華大學	1
雲林縣	虎尾科技大學	1
南投縣	國立暨南國際大學	1
臺北市	東吳大學	1
屏東縣	國立屏東大學	2
	美和科技大學	1
	大仁科技大學	1
	國立屏東科技大學	2
臺東縣	國立臺東大學	1
澎湖縣	國立澎湖科技大學	1
苗栗縣	國立聯合大學	1
宜蘭縣	蘭陽技術學院	1
	佛光大學	1
花蓮縣	慈濟大學	2
基隆市	經國管理學院	1
彰化縣	明道大學	1
	大葉大學	2
臺南市	長榮大學	1
	崑山科技大學	2
	遠東科技大學	1
	南臺科技大學	1
	國立臺南大學	3
高雄市	台南應用科技大學	1
	高雄師範大學	2
	國立高雄大學	1
	國立高雄科技大學	3
	樹德科技大學	1
嘉義市	大同技術學院	1

三、研究工具

本研究活躍老化乃指高齡者在老化的過程中，以積極的態度維持自我健康、參與社會及保障生活安全，隨著年齡增長仍享有獨立、自主、優質的生活。根據操作型定義進而編製本研究「活躍老化」量表以進行問卷調查。衡量方式採Likert六點量表來進行，量表內容分別為：高齡者透過樂齡學習，獲得養生保健及老年疾病預防的知能，並於生活中積極實踐，以維持自我身體健康、心理健康及社會健康的「健康促進」構面；在學習的過程中了解社會參與帶來的益處，強化人際網絡建構以及增加社會參與機會的「社會參與」構面；透過學習活動了解社會福利政策與危害風險，提高自身安全的意識，保障生活安全的「生活安全」構面。並依受試者填答狀況，由「非常不同意」到「非常同意」等六個選項，分別給予1~6分，得分愈高，代表活躍老化的程度愈高。其衡量構面及內涵如下：

（一）健康促進構面

高齡者學習健康保健相關知識，獲得自我健康維護的知能並積極實踐，以促進老化過程中自我生理、心理及社會健康，如良好的飲食習慣、認識老人相關疾病並能加以預防、生病時會確實依照醫生囑咐按時服藥，面對老化的壓力能有適當的紓解管道、能夠適當地安排自己的生活起居、養成運動的習慣，以及尊重生命坦然面對死亡，其衡量的題項為「生病時，我能依照醫師囑咐按時服藥」、「我會注意營養和養生」、「我了解老人相關疾病」、「我能尊重生命並坦然面對死亡」等12個題項。

（二）社會參與構面

包含了積極參與志願服務及社區活動參與，結交朋友改善人際關係，促進活躍的社會互動，如協助照顧家人及社區老人、參加不同的社區休閒活動、志工服務、朋友們的聚會，以及透過社群網路（LINE或FB等）與朋友分享生活點滴，其衡量的題項為「我能協助照顧家人」、「我會走出家門，拓

展自己的社交生活圈」、「我會參與不同的社區休閒活動，以調劑身心」等10個題項。

（三）生活安全構面

高齡者應建立保障自我安全的概念，在老化的過程中除了居家安全外，更須防止受到虐待、詐騙，積極保護自己的安全，以及對晚年生活經濟的安排、了解自我保護的法律及安全相關的常識，其衡量的題項為「我有規劃晚年的經濟生活」、「我了解並會運用保護自我的法律知能，例如：《老人福利法》、《敬老福利生活津貼暫行條例》等」、「我能了解詐騙的手段並加以防範」、「我能保護自己，避免受到虐待、遺棄、疏忽」等7個題項。

四、分析方法

預試問卷以SPSS 20套裝軟體進行題目的篩選（項目分析）及建構效度分析（探索性因素分析），構面萃取採用主軸法進行因素分析，正式問卷建構效度分析則以LISREL 32進行驗證性因素分析，並檢驗量表之複核效度。最後以性別分組，進行測量模式跨群組因素衡等性驗證。

參、結果

一、樣本背景資料分析

第一階段與第二階段施測樣本之背景資料如表2所示：性別、教育程度、經濟狀況及身體健康狀況在兩階段的樣本分布情況占比最高的項目是一致的，分別是性別以女性較高；教育程度以高中／職最多；身體健康狀況的部分，長輩們多半認為自己身體健康普通；經濟狀況則有七成以上的長輩認為還夠用，唯有年齡分布在第一階段施測對象以55～60歲者居多，第二階段施測則以66～70歲的長輩居多。

表2

兩階段施測樣本背景資料摘要表

變項	項目	第一階段（預試） N = 204		第二階段（正式施測） N = 898	
		人數	百分比	人數	百分比
性別	男性	67	32.8	227	25.3
	女性	137	67.2	671	74.7
年齡	55~60歲	57	27.9	141	15.7
	61~65歲	53	26.0	258	28.7
	66~70歲	48	23.5	299	33.2
	71~75歲	21	10.3	128	14.2
	75歲以上	25	12.3	74	8.2
教育程度	國小（含）以下	28	13.7	63	7.1
	國中	26	12.7	79	8.9
	高中／職	58	28.4	367	41.2
	專科	31	15.2	169	19.0
	大學	48	23.5	174	19.5
	研究所（含）以上	13	6.4	39	4.4
經濟狀況	不足	3	1.5	7	0.8
	略有困難	5	2.5	18	2.1
	還夠用	147	72.1	648	74.5
	好	49	24.0	185	21.3
	很好	0	0.0	12	1.4
身體健康狀況	非常不健康	6	2.9	2	0.2
	不健康	11	5.4	30	3.4
	普通	105	51.5	456	51.0
	健康	76	37.3	383	42.8
	非常健康	6	2.9	23	2.6

二、探索性因素分析

首先進行鑑別度分析以判斷題項品質。計算預試樣本在量表上的反應總

分，依得分較高的前27%為高分組，得分較低的後27%為低分組，進行 t 檢定求取各題項之決斷值。分析結果，CR值介於2.677~10.886之間，各題項皆達顯著水準，表示本量表之題目具有鑑別力，29題全部保留。取樣適切性檢驗，KMO值 .931，當KMO值愈大，表示變項間的共同因素愈多。Bartlett球形檢定考驗值為2599.39，達顯著水準，表示量表各變項相關矩陣有共同因素存在，適合進行探索性因素分析。探索性因素分析採用主軸法進行構面的萃取，抽取特徵值大於1之共同因素，以最大變異法予以轉軸後，經過4次的因素分析，刪除因素負荷量未達 .5及跨因素的題項後產生三個因子，「生活安全」構面保留題27、26、25、28、24等5題；「社會參與」構面保留了題19、18、20、21等4題；「健康促進」構面共有5題，分別為題5、4、9、8、12等。其解釋變異量分別為健康促進25.78%、社會參與18.77%及生活安全18.46%，累積解釋變異量為63.01%。當Cronbach' α 係數大於 .7為高信度；介於 .35~ .7之間為中信度；而低於 .35則太低，應拒絕使用 (Cuieford, 1965)。本量表信度Cronbach' α 值中，健康促進 .933、社會參與 .829、生活安全 .908、總量表 .894，為高信度，表示量表之內部一致性頗高（如表3）。

表3
活躍老化量表因素分析摘要表

題號	題目	因子		
		健康 促進	社會 參與	生活 安全
A1	5. 我會注意營養和養生	.715		
A2	4. 我能適當並安排自己每日的生活	.773		
A3	9. 我了解老人相關的疾病	.625		
A4	8. 我能尊重生命並坦然面對死亡	.675		
A5	12. 我會尋找精神上的寄託	.606		
A6	19. 我會參與志願性服務		.675	
A7	18. 我會參與休閒旅遊活動或不同社團舉辦的活動		.645	

(續下頁)

表3 (續)

題號	題目	因子		
		健康 促進	社會 參與	生活 安全
A8	20. 我會參與宗教活動		.584	
A9	21. 我會透過社群網路 (LINE或FB等) 與朋友分享生活點滴		.531	
A10	27. 我能了解居家安全的基本知識 (如: 充足的光線、浴室增設扶手、通道上避免堆放雜物等)			.719
A11	26. 我能了解詐騙的手段並加以防範			.709
A12	25. 我了解與自我相關的安全資訊, 例如: 用藥資訊、保健資訊等			.659
A13	28. 我能保護自己, 避免受到虐待、遺棄、疏忽			.644
A14	24. 我了解並會運用保護自我的法律知能, 例如: 《老人福利法》、《敬老福利生活津貼暫行條例》等			.584
可解釋變異量		25.78%	18.77%	18.46%
累積解釋變異量		63.01%		
Cronbach' α 值		.933	.829	.908
總量表Cronbach' α 值		.894		

三、整體模式適配度考驗與競爭比較

正式問卷回收後，進行驗證性因素分析，為了選擇與觀察資料適配度最佳的簡效模式，本研究進行一階三向度與二階三向度活躍老化模型競爭比較，一階三向度模型中包含健康促進、社會參與、生活安全三個構面，分別以5題、4題、5題加以測量；二階三向度模型則基於一階模型之上，增加活躍老化變項成為二階三向度活躍老化模型。分析結果如表4，兩個模型之模式適配度指標均相同，基於精簡原則，本研究採用二階三向度活躍老化模型。

表4

活躍老化量表模型整體考驗及模式競爭結果摘要 (N = 905)

	SRMR	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	CFI	IFI	PGFI
一階三向度	.054	.099	.90	.85	.95	.96	.96	.63
二階三向度	.054	.099	.90	.85	.95	.96	.96	.63

註：SRMR = 標準化均方根殘差值 (standardized root mean square residual)，RMSEA = 近似均方根誤差 (root mean square error of approximation)，GFI = 適配度指標 (goodness of fit index)，AGFI = 調整之適配度指標 (adjusted goodness of fit index)，NFI = 標準適配度指標 (normed-fit index)，CFI = 比較性適配指標 (comparative fit index)，IFI = 成長適配指標 (incremental fit index)，PGFI = 精簡適配度指標 (parsimonious goodness-fit-index)。修改自「國中普通班身心障礙學生親子互動、自我概念與學校適應之關係研究」，黃瓊儀、游錦雲、吳怡慧，2018，教育科學研究期刊，36 (1)，頁119。doi:10.6209/JORIES.2018.63(1).04

驗證性因素分析，依次檢驗模式的基本適配度、整體適配度，以及模式的內在結構，來評鑑理論模式與觀察資料的適配情形。基本適配度指標可透過不能有負的誤差變異、因素負荷量介於 .50 ~ .95 之間以及標準誤不可過大等三項原則加以衡量 (陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵，2009)。本量表誤差變異介於 .36 ~ .73 之間，沒有負的誤差變異，*t* 值介於 14.93 ~ 19.30 之間，達顯著水準，因素負荷量介於 .53 ~ .80 之間，據此，理論模式符合適配標準。整體模型適配度考驗主要是評鑑觀察資料與理論模式的適配情形，是模式外在品質的檢驗。陳正昌等人 (2009) 指出，整體模型適配度考驗可從絕對適配度、增值適配度及精簡適配度三方面予以檢驗，絕對適配度考驗指標方面，RMR¹ 應小於 .05，NFI、NNFI、² CFI、IFI、RFI³ 等指數應大於 .9，RMSEA 小於 .05 為良好適配，.05 ~ .08 為不錯的適配，.08 ~ .1 為普通適

¹ RMR = 均方根殘差值 (root mean square residual)。

² NNFI = 非正規化適配指標 (non-normed fit index)。

³ RFI = 相對適配指標 (relative fit index)。

配，大於 .1 為不良的適配。分析結果，卡方 (chi square) 值 (X^2) 690.49， $p = .00$ ， $df = 74$ ， X^2/df 大於 3，⁴ 達顯著水準，由於卡方值會隨著樣本數的大小而改變，當樣本數很大時幾乎所有模式都會被拒絕（王保進，2004），所以，評鑑模式的適配亦可參照其他多重指標予以評鑑。因此，本研究參考其他適配度指標 (SRMR、GFI、RMSEA、NFI、CFI、IFI、PNFI、⁵ PGFI) 來評鑑理論模式與觀察資料的適配度，各指標值分別為 .054、.90、.099、.95、.96、.96、.77、.63，除了 RMSEA 為普通適配，以及 SRMR 未小於 .05 卻也接近 .05 的標準，其餘皆達評鑑標準，顯示理論模式與觀察資料的適配度良好。

模式內在結構適配考驗所估計的因素負荷量皆達顯著，在個別項目信度的部分最高為 .608，有部分未能達到 .5 以上，潛在變項組合信度分別為 .856、.740、.870，均大於 .6 的標準，表示量表有不錯的信度，平均抽取變異量分別為 .57、.42、.56。高階驗證性因素分析如圖 1。

四、多群組樣本測量模式分析

為進一步驗證活躍老化量表的測量模式是否適配高齡之男性組及女性組，進行多群組分析。分析模式採用嚴謹限制策略，樣本數中男性 227 人，女性 671 人。分析結果顯示男性組與女性組的迴歸係數相同，表示男性組與女性組的共變數矩陣十分相近，顯示測量模型適配於男性及女性兩個群組。14 個測量指標的 R^2 介於 .27~.64 之間，除了 A8、A9 較低外，其餘接近 .5 或大於 .5，表示測量指標的個別信度尚可接受。男性組與女性組的因素負荷量是相同的，表示兩個樣本的測量模式相等。整體模式適配量統計考驗，除了 GFI 的部分受到女性樣本數較多（671 人）、男性樣本數較少（227 人）的影響，女性組 (.89) 接近良好的適配標準、男性組 (.81) 較差之外，多數的適配指標都呈現多樣本群組的假設模型與觀察資料適配是良好的（如表 5），顯示本量表測量模式的複核效率良好。

⁴ df = 自由度 (degree of freedom)。

⁵ PNFI = 精簡規範適配度指標 (parsimonious normed fit index)。

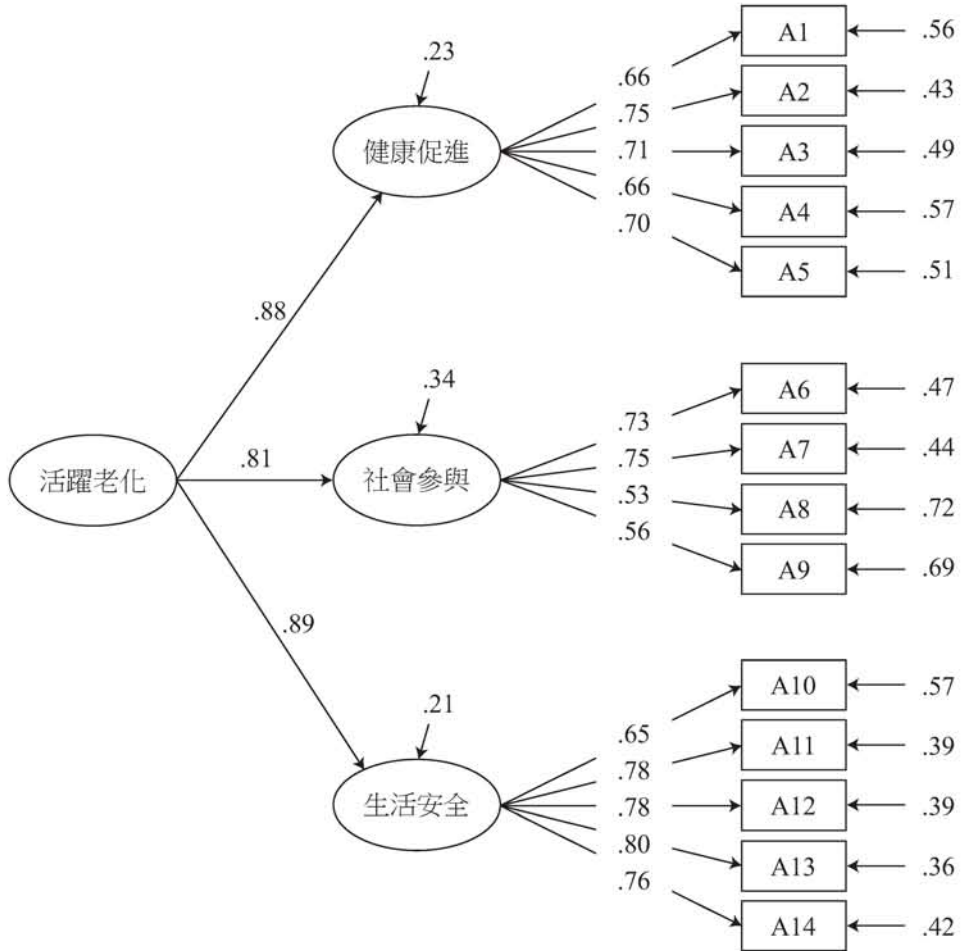


圖1 活躍老化高階驗證性因素分析模型

接著以逐步增加參數限制的巢套模式，進行測量模式跨群組因素衡等性驗證。在基線模式為真的假設下，逐步加上其他限制模型，檢驗過程從寬鬆到嚴苛條件的統計考驗，以卡方差、 ΔCFI 、 ΔTLI ⁶ 為模式差異顯著性決斷指

⁶ Δ = 兩個模式的差量；TLI = 非正規化適配指標 (Tucker Lewis index)。

表5

活躍老化量表模型適配度指標摘要表

	絕對適配指標			增值適配指標				精簡適配指標	
	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	CFI	IFI	PNFI	PGFI
總量表	.054	.099	.90	.85	.95	.96	.96	.77	.63
男性組	.057	.10	.81	.83	.95	.95	.95	.91	.62
女性組	.035		.89						
參考指標	< .05	< .05	> .90	> .80	> .90	> .90	> .90	> .50	> .50

註：修改自「以多群組結構方程模式檢驗成就目標理論模式的測量恆等性」，吳中勤，2014，*教育科學研究期刊*，59（3），頁78。doi:10.6209/JORIES.2014.59(3).03

標，當 ΔX^2 未達顯著、 $\Delta CFI \leq .01$ 或 $\Delta TLI \leq .02$ 表示模式恆等性成立 (Wang & Wang, 2012)。分析結果如表6所示，在假設未設限模式為真的情況下，測量係數模式的 $p = .435$ 未達顯著、 $\Delta CFI = -.002$ 、 $\Delta TLI = -.010$ ，表示性別在因素負荷量上並無顯著差異，具有組間不變性。接著在假設測量模式為真的情況下，因數變異數模式 $p = .015$ 雖達顯著，但 ΔCFI 、 ΔTLI 均達到 $\leq .01$ 及 $\leq .02$ 的標準，測量模式的係數沒有差異，即具有組間不變性。逐步檢驗至最嚴苛殘差變異量等值模式 $p = .001$ 雖達顯著，但 ΔCFI 、 ΔIFI 、 ΔTLI 均達到 $< .01$ 的標準，顯示組間具有差異。且李茂能（2019）認為殘差變異等值之嚴苛模式的考驗在一般生活中不易成立，且重要性也較低 (Byrne, 2004)，此考驗步驟通常會被省略。據此，活躍老化量表具有良好的跨性別衡等性，可適用於高齡男性組及女性組活躍老化的測量。

根據因素衡等性考驗結果，活躍老化量表具有跨性別衡等性，繼而將性別作為預測變項納入原測量模式中，進行男性組及女性組之比較。結果發現，活躍老化模式對性別之預測關係，男性組與女性組在三個構面迴歸係數相同且均達顯著水準，換句話說，男性組與女性組在健康促進、社會參與及生活安全的影響是完全相同的，以生活安全最高，健康促進次之，社會參與最低；再者，在男性組及女性組各構面的觀察指標對於該構面的解釋量也非

表6

測量模式衡等性考驗摘要表

模式	X^2 (df)	ΔX^2 (df)	P值	RMSEA RMR	CFI	ΔCFI	ΔIFI	ΔTLI
未設限 (unconstrained)	820.458 (148)	—	.000	.071 .036	.879	—	—	—
因素負荷量等值 (measurement weights)	831.552 (51)	11.094 (11)	.435	.069 .038	.877	-.002	.002	-.010
變異數／共變數等值 (structural covariances)	847.373 (45)	15.821 (6)	.015	.068 .045	.875	-.002	-.003	-.003
測量殘差等值 (measurement residuals)	883.467 (31)	36.094 (14)	.001	.066 .047	.868	-.007	-.006	-.006

註：修改自「以多群組結構方程模式檢驗成就目標理論模式的測量恆等性」，吳中勤，2014，教育科學研究期刊，59（3），頁79。doi:10.6209/JORIES.2014.59(3).03

常相近，生活安全構面中解釋力最高與最低的題目在男性組與女性組是一致的（最高為題A13，最低為題A10），健康促進及社會參與構面各題項對該構面的解釋量最高與最低則略有差異，分別為健康促進最高解釋量之題項均為題A2，最低解釋量之題項中，男性組為題A1，女性組為題A4；社會參與最高解釋量之男性組為題A6、A7，女性組為題A7，而最低解釋量之題項均為題A8。分析模型如圖2、圖3。

肆、結論與建議

一、結論

本研究以WHO活躍老化政策綱要「健康」、「參與」、「安全」三大支柱為主軸編製活躍老化量表，探究高齡者經由「終身學習」，為活躍老化帶來的影響。研究中僅以個人的視角來探討，聚焦在高齡者對自我的健康、參與及安全的維護與強化，更強調高齡者的自主及參與，透過終身學習活動帶

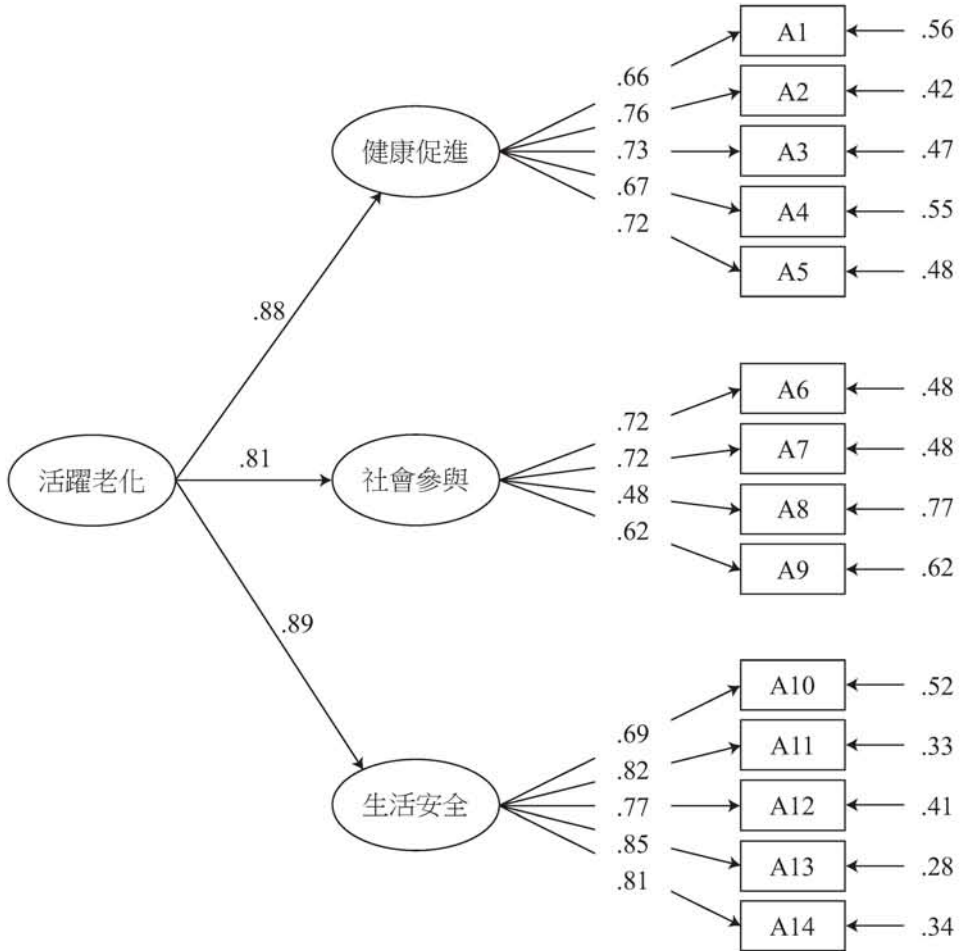


圖2 多群組分析男性組模型

來的活躍老化，有別於WHO國家政策框架宏觀且全面性探討的活躍老化。在本研究中活躍老化包含了「健康促進」、「社會參與」及「生活安全」三個構面，衡量題目分別為5題、4題、5題，共計14題。

本量表從第一階段的預試問卷，利用探索性因素分析從29個題目中萃取出三個構面，形成正式問卷，爾後進行第二階段的正式施測，接著進行驗

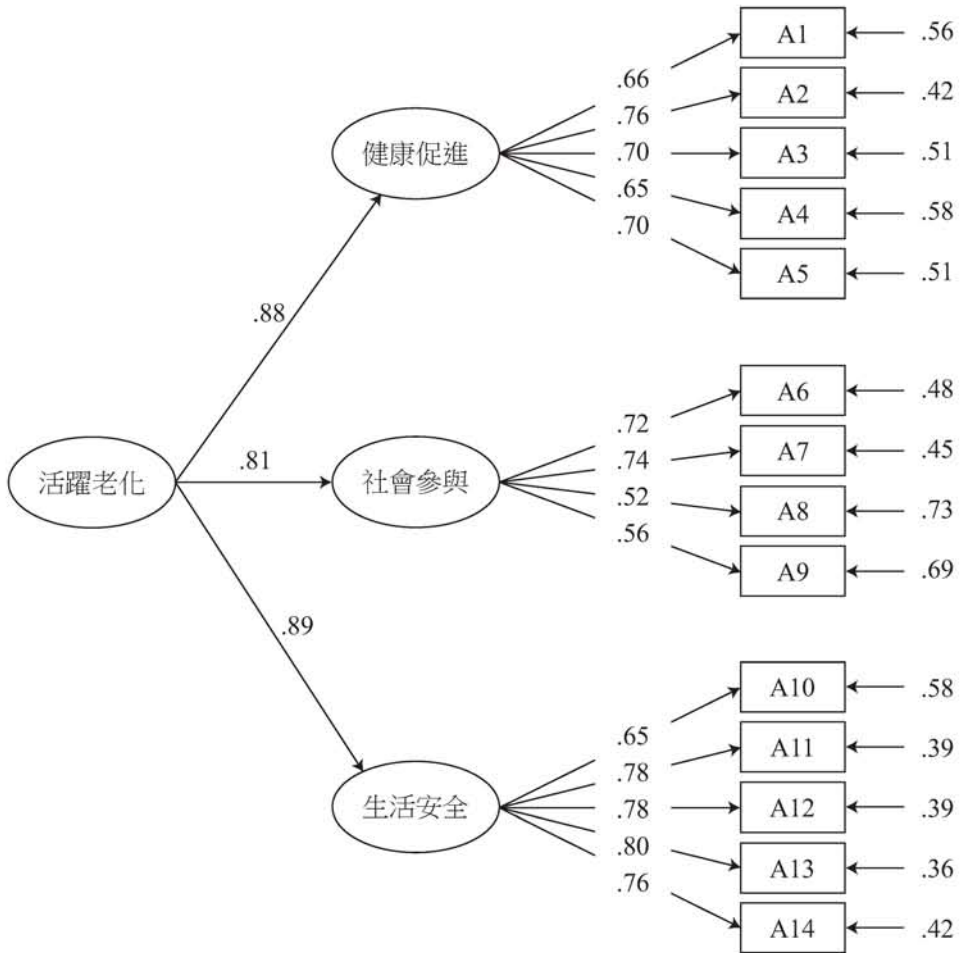


圖3 多群組分析女性組模型

證性因素分析對建構效度的檢驗後，完成活躍老化量表。在探索性因素分析中，三個構面的可解釋變異量以健康促進最高 (25.78%)，社會參與 (18.77%) 次之，生活安全 (18.46%) 最低，累積解釋變異量為63.01%，表示在構面萃取上具有穩定性。驗證性因素分析中，增值適配度及精簡適配度達到適配標準，而絕對適配度中除了GFI達到適配標準，RMR及RMSEA並未達到適配

標準 (.054、.099)，本量表的建構效度尚可接受。14個觀察指標間的相關係數介於 .19~.72之間，皆達顯著水準；構面間之兩兩相關係數為 .69、.75、.78，為中度相關，根據上述，顯示量表尚有修正的空間。健康促進、社會參與及生活安全三個構面對活躍老化的影響以生活安全最高，健康促進次之，社會參與最低；再者，參與樂齡學習之男性群組與女性群組，其健康促進、社會參與及生活安全三個構面對活躍老化的影響都是一樣的，以生活安全對活躍老化的影響最高，社會參與最低。

二、討論

活躍老化量表經過探索性因素分析、驗證性因素分析所得之信效度還不錯，惟在模式內在品質的檢驗中，潛在變項之組合信度均達到 .6以上的標準，但平均抽取變異量之社會參與的構面並未達到 .5以上的標準，顯示量表仍有修正的空間。從個別項目信度中可以發現健康促進構面中A1（高齡者對營養及養生的重視）及A4（能夠尊重生命並坦然面對死亡）只有 .436，代表對健康促進的解釋力偏低，推論背後可能的原因，高齡者在體力及經濟上逐漸變差，三餐飲食較為簡單，對於均衡飲食也較無法實踐，然而，營養及養生的重視對高齡者身體健康非常重要，尤其是罹患慢性疾病的長輩更不能忽視，因此，對健康促進的解釋力偏低，應進一步探究其原因；再者，尊重生命並坦然面對死亡，對於隨著年齡的增加離生命終點更近的長輩們來說或許是不容易的，透過生命教育讓高齡者能樂觀看待人生，了解生命的真義，坦然面對死亡，維持健康的身體及心理，增加自我健康促進的機會。

社會參與的構面中，A8「我會參與宗教活動」、A9「我會透過社群網路（LINE或FB等）與朋友分享生活點滴」，對社會參與構面的解釋量偏低。宗教信仰可以獲得精神寄託，更可增加與人互動的機會，或許未考慮到隨著年齡增加，高齡者受到體力與經濟條件的限制，參與宗教活動的機會可能變少了；再者，社群網站已成為國人生活中不可或缺的人際交流平臺，LINE及FB更是普及，然而，研究中忽略了高齡族群對於這些社群網站的使用率，以及手機上字體大小對於視力衰退的高齡者或許並不方便，這是本研究在觀察變

項的發展上有所疏漏的部分，因此，建議後續的研究者對於量表之內涵進一步地斟酌修正。

此外，對於活躍老化的解釋力，以生活安全最高，社會參與最低，此和莊子瑩與陳若琳（2017）的研究不同，本研究推論莊子瑩與陳若琳的研究對象雖和本研究同樣是55歲以上的樂齡學習者，但僅針對雙北市樂齡大學及樂齡學習中心取樣，雙北市屬於人口密集的都會區，生活習性、與人互動的機會可能與本研究取樣所分布的區域有所不同；再者，本研究僅以樂齡大學學習者為抽樣對象，樂齡大學與樂齡學習中心雖同為樂齡學習者終身學習的機構，但課程規劃上大有不同，或許也因此對活躍老化程度產生不同的影響。

在納入性別變項男性組與女性組的比較中，測量題項對健康促進構面中影響最低的觀察指標，男性組為「我會注意營養和養生」，女性組為「我能尊重生命並坦然面對死亡」，此結果或許與中國傳統思維下性別在家庭角色職掌有關，女性擔任相夫教子的工作，家庭三餐和家人的營養通常由女性負責，注意營養與養生對男性的影響力較女性來得低，是可以理解的。與人互動、與環境的連結以及心靈寄託都會影響老人的靈性健康，本研究之研究對象以66~70歲的長輩最多，以這個年齡的女性長輩而言，年輕時大部分是以照顧家庭為主要工作，或者有少許的兼職工作或家庭代工，生活重心可以說完全環繞著家庭，與環境及人的互動機會相較在外工作的男性少了許多，因此，對於生命意義、靈性健康或許較男性長輩來得低一些。

三、對實務上的建議

從本研究不同構面的得分可以清楚地看到學習活動對高齡者在健康促進、社會參與、生活安全等不同向度的影響，這些資訊可作為學習課程規劃及學習活動設計之依據，並可以針對高齡者活躍老化較差的構面加以強化，研究發現三個構面中社會參與對活躍老化的影響最低，因此建議在課程及活動中鼓勵長輩參與各種活動，如社區的休閒旅遊活動、親友的聚會及志工服務，甚至參加其他的學習活動，增加與人互動的機會、提高社會參與以促進

活躍老化，使課程活動對高齡者而言不再只是休閒打發時間的活動，讓樂齡學習能夠展現具體功能，為高齡者帶來活躍老化的契機，使高齡者能從容面對老化、適應老化，並更進一步活躍老化，擁有優質的老年生活。

四、對未來研究的建議

建議後續研究者可利用本量表進行更多的研究，例如，我國因應人口老化問題強化終身學習政策與措施，對於這些學習活動的參與者進行連續測量的方式，以縱貫性的研究方法，了解終身學習活動對活躍老化帶來的影響，除此之外，也可針對參加不同類型的老人學習機構之高齡者進行測量，進一步分析對活躍老化有利的學習類型，提供更多有利高齡者活躍老化的學習；再者，亦可進一步對背景變項如教育程度、城鄉差距、年齡分布可能造成的影響，進行分析研究。本研究對象教育程度以高中／職居多，隨著時間更迭，社會環境、生活型態改變，以及長輩的教育程度逐漸提高，對於本量表衡量題項應有其修正的必要性；最後，本研究僅針對參與樂齡大學學習活動的長輩進行資料蒐集，並無對沒有參與學習活動或參與其他學習活動的長輩進行測量，因此，研究結果無法推論至全部的高齡者，此乃本研究之研究限制，建議未來研究者可針對有、無參加學習活動的高齡者進行資料蒐集與分析，比較活躍老化程度是否有所差異，以作為國家終身學習政策之參考。

誌謝

感謝所有參與問卷施測的教師及學員，使研究得以順利完成；更感謝審查委員寶貴的建議，讓論文更加完整流暢。

參考文獻

一、中文部分

王保進（2004）。*多變量分析：套裝程式與資料分析*。臺北市：五南。

[Wang, B.-J. (2004). *Multivariate analysis: Statistical package and data analysis*. Taipei, Taiwan: Wu-Nan.]

朱芬郁（2007）。*高齡者學習社區策略規劃之研究*（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

[Chu, F.-Y. (2007). *A study on the strategic planning of a learning community for seniors* (Unpublished doctoral dissertation). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]

朱庭慧（2015）。*高齡者幸福感與活躍老化相關之研究——以長青大學和樂齡大學為例*（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

[Chu, T.-H. (2015). *The study of the relationship among well-being and active ageing of elder learners in senior university* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]

吳中勤（2014）。以多群組結構方程模式檢驗成就目標理論模式的測量恆等性。*教育科學研究期刊*，59（3），59-95。doi:10.6209/JORIES.2014.59(3).03

[Wu, C.-C. (2014). Verifying the invariance of a measurement model for achievement goals theory by using the multiple group structural equation. *Journal of Research in Education Sciences*, 59(3), 59-95. doi:10.6209/JORIES.2014.59(3).03]

吳明烈、詹明娟（2010）。中高齡學習者休閒態度與活躍老化之關係研究。*成人及終身教育雙月刊*，27，17-28。

[Wu, M.-L., & Chan, M.-C. (2010). A study on the relationship between middle-aged learners' leisure attitudes and active ageing. *Adult and Lifelong Education Bimonthly*, 27, 17-28.]

李世代 (2010)。活躍老化的理念與本質。《社區發展季刊》，132，59-72。

[Lee, S.-D. (2010). The concept and essence of active aging. *Community Development Journal Quarterly*, 132, 59-72.]

李茂能 (2019)。《結構方程模式理論與實務：圖解AMOS取向》。臺北市：五南。

[Lee, M.-N. (2019). *Principles and practice of structural equation modeling with AMOS graphics*. Taipei, Taiwan: Wu-Nan.]

李瑞金 (2010)。活力老化——銀髮族的社會參與。《社區發展季刊》，132，123-132。

[Lee, R.-C. (2010). Aging with vitality: Social participation of senior citizens. *Community Development Journal Quarterly*, 132, 123-132.]

林正祥、劉士嘉 (2013)。台灣老人成功老化與活躍老化之健康餘命探討。《台灣公共衛生雜誌》，32 (6)，562-575。

[Lin, C.-H., & Liu, S.-C. (2013). Healthy life expectancy for successful aging and active aging elderly in Taiwan. *Taiwan Journal of Public Health*, 32(6), 562-575.]

林麗惠 (2006)。高齡者參與志願服務與成功老化之研究。《生死學研究》，4，1-36。

[Lin, L.-H. (2006). The study of participating volunteer service and successful aging of older adult. *Journal of Life-and-Death Studies*, 4, 1-36.]

林麗惠 (2012)。活躍老化指標建構及其對老人教育政策之啟示。《成人及終身教育學刊》，19，77-111。

[Lin, L.-H. (2012). The construction of indicators of active ageing and implications for elder education policy. *Journal of Adult and Lifelong Education*, 19, 77-111.]

范瑟珍 (2014)。人口結構與人口依賴關係之探討。《臺灣經濟論衡》，12 (7)，93-108。

[Fan, S.-C. (2014). Discussion on the relationship between population structure and population dependence. *Taiwan Economic Forum*, 12(7), 93-108.]

徐慧娟 (2015)。活躍老化指標初探。《長期照護雜誌》，19 (2)，109-115。

doi:10.6317/LTC.19.109

[Hsu, H.-C. (2015). Introduction of active aging index. *The Journal of Long-Term Care*, 19(2), 109-115. doi:10.6317/LTC.19.109]

徐慧娟、張明正 (2004)。臺灣老人成功老化與活躍老化現況：多層次分析。臺灣社會福利學刊，3，1-36。

[Hsu, H.-C., & Chang, M.-C. (2004). The status of successful aging and active aging of the elderly in Taiwan: Multilevel analysis. *Taiwanese Journal of Social Welfare*, 3, 1-36.]

莊子瑩、陳若琳 (2017)。高齡者家庭支持、自我價值和活躍老化之關聯研究。輔仁民生學誌，23 (2)，65-82。

[Chuang, T.-Y., & Chen, J.-L. (2017). A study of the relations among family support, self-value and active aging for the elders. *Fu Jen Journal of Human Ecology*, 23(2), 65-82.]

陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵 (2009)。多變量分析方法統計軟體應用 (第五版)。臺北市：五南。

[Chen, C.-C., Cheng, B.-L., Chen, H.-F., & Liu, T.-C. (2009). *Multivariate analysis method statistical software application* (5th ed.). Taipei, Taiwan: Wu-Nan.]

陳嘉彌、魏慧娟 (2015)。樂齡大學學員基本知能學習需求與生活品質之探索性研究。實踐博雅學報，22，65-79。

[Chen, J.-M., & Wei, H.-C. (2015). An exploratory study for quality of life and learning needs of basic competency for the elderly learners in a senior university. *Shih Chien Journal of Liberal Arts*, 22, 65-79.]

教育部 (1998)。邁向學習社會白皮書。取自<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/RelFile/6315/6938/87.03>

[Ministry of Education. (1998). *Towards learning social white paper*. Retrieved from <https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/RelFile/6315/6938/87.03>]

國家發展委員會 (2020)。「中華民國人口推估 (2020至2070年)」報告。取自<https://pop-proj.ndc.gov.tw/upload/download/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E6%B0%91%E5%9C%8B%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%8E%A8%E4%BC%>

- B0(2020%E8%87%B32070%E5%B9%B4)%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf
 [National Development Council. (2020). *Report on “population estimates of the Republic of China (from 2020 to 2070)”*. Retrieved from [https://pop-proj.ndc.gov.tw/upload/download/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E6%B0%91%E5%9C%8B%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%8E%A8%E4%BC%B0\(2020%E8%87%B32070%E5%B9%B4\)%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf](https://pop-proj.ndc.gov.tw/upload/download/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E6%B0%91%E5%9C%8B%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%8E%A8%E4%BC%B0(2020%E8%87%B32070%E5%B9%B4)%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf)]
- 舒昌榮（2008）。由積極老化觀點論我國因應高齡社會的主要策略從「人口政策白皮書」談起。*社區發展季刊*，122，215-235。
- [Su, C.-R. (2008). Active aging: Implications and strategies of an aging society. *Community Development Journal Quarterly*, 122, 215-235.]
- 黃富順（2012）。*高齡心理學*。臺北市：師大書苑。
- [Huang, F.-S. (2012). *Senior psychology*. Taipei, Taiwan: Shta Book.]
- 黃瓊儀、游錦雲、吳怡慧（2018）。國中普通班身心障礙學生親子互動、自我概念與學校適應之關係研究。*教育科學研究期刊*，36（1），103-140。
 doi:10.6209/JORIES.2018.63(1).04
- [Huang, C.-Y., Yu, C.-Y., & Wu, I.-H. (2018). Relationships between the parent-child interaction, self-concept, and school adjustment of junior high school students with disabilities. *Journal of Research in Education Sciences*, 36(1), 103-140. doi:10.6209/JORIES.2018.63(1).04]
- 劉立凡（2016）。人口老化問題迫在眉睫。*科學發展*，522，68-73。
- [Liu, L.-F. (2016). The imminent problem of population ageing. *Science Development*, 522, 68-73.]
- 蕭文高（2010）。活躍老化與照顧服務：理論、政策與實務。*社區發展季刊*，132，41-58。
- [Hsiao, W.-K. (2010). Active aging and care services: Theory, policy, and practice. *Community Development Journal Quarterly*, 132, 41-58.]
- 盧宸緯（2008）。從活躍老化觀點談戶外休閒的重要性。*學校體育*，106，35-41。

[Lu, C.-W. (2008). The important of outdoor leisure from the perspective of active aging. *School Physical Education, 106*, 35-41.]

謝明玉 (2003)。中高齡者社會參與憂鬱症狀與活躍老化之相關研究 以臺北市某行政區為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。

[Hsieh, M.-Y. (2003). *Social participation, depression symptoms and active aging among elders, in one district of Taipei City* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]

魏惠娟 (2008)。臺灣2008年樂齡學習實施之前高齡教育實踐的問題與省思。《成人及終身教育學刊》，17，1-32。

[Wei, H.-C. (2008). Sorting context of implementations of education for the elderly in Taiwan: Problems and reflections of the era before 2008. *Journal of Adult and Lifelong Education, 17*, 1-32.]

魏惠娟 (2012)。臺灣樂齡學習。臺北市：五南。

[Wei, H.-C. (2012). *Senior learning in Taiwan*. Taipei, Taiwan: Wu-Nan.]

二、英文部分

Boudiny, K. (2013). "Active ageing": From empty rhetoric to effective policy tool. *Ageing and Society, 33*(6), 1077-1098. doi:10.1017/S0144686X1200030X

Boudiny, K., & Mortelmans, D. (2011). A critical perspective: Towards a broader understanding of "active ageing". *Electronic Journal of APPLIED Psychology, 7*, 8-14. doi:10.7790/ejap.v7i1.232

Boulton-Lewis, G. M., Buys, L., & Lovie-Kitchin, J. (2006). Learning and active aging. *Educational Gerontology, 32*(1), 271-282. doi:10.1080/03601270701883890

Bowling, A. (2005). *Ageing well: Quality of life in old age*. Maidenhead, UK: Open University Press.

Byrne, B. M. (2004). Testing for multigroup invariance using AMOS graphics: A road less traveled. *Structural Equation Modeling, 11*(2), 272-300. doi:10.1207/s15328007sem1102_8

- Carstairs, S., & Keon, W. J. (2007). *Embracing the challenge of aging*. Ottawa, Canada: The Special Senate Committee on Aging.
- Cuieford, J. P. (1965). *Fundamental statistice in psychology and education* (4th ed.). New York, NY: McGraw Hill.
- Cumming, E., & Henry, W. E. (1961). *Growing old: The process of disengagement*. New York, NY: Basic Books.
- Daatland, S. O. (2005). Quality of life and ageing. In M. L. Johnson (Ed.), *The cambridge handbook of age and ageing* (pp. 371-377). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Davey, J. (2002). Active ageing and education in mid and later life. *Ageing and Society*, 22, 95-113. doi:10.1017/ S0144686X02008528
- Deeming, C. (2009). “Active ageing” in practice: A case study in East London. *UK Policy & Politics*, 37, 93-111. doi:10.1332/03055 7309X397946
- Desjardins, R., Olsen, D. S., & Midtsundstad, T. (2019). Active ageing and older learners Skills, employability and continued learning. *European Journal of Education*, 54(1), 1-4. doi:10.1111/ejed.12327
- Foster, L., & Walker, A. (2013). Gender and active ageing in Europe. *European Journal of Ageing*, 10, 3-10. doi:10.1177/ 0193723511433866
- Guillemard, A. M., & Argoud, D. (2004). France: A country with a deep early exit culture. In T. Maltby, B. de Vroom, M. L. Mirabile, & E. Øverbye (Eds.), *Ageing and the transition to retirement: A comparative analysis of European welfare states* (pp. 165-185). Aldershot, UK: Ashgate.
- Havighurst, R. J. (1961). Successful ageing. *The Gerontologist*, 1(1), 8-13. doi:10.1093/ geront/1.1.8
- Hendrickx, F. (2012). *Active ageing and labour law: Contribution in honour of professor Roger Blanpain*. Cambridge, UK: Intersentia.
- Jenkins, A. (2011). Participation in learning and wellbeing among older adults. *International Journal of Lifelong Education*, 30(3), 403-420. doi:10.1080/026013

70.2011.570876

- Jenkins, A., & Mostafa, T. (2012). *Learning and wellbeing trajectories among older adults in England*. London, UK: Department for Business Innovation & Skills.
- Lennox, G. C. (2003). *Evaluation of the role of education for seniors in support of the activities theory of successful aging* (Unpublished doctoral dissertation). Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, FL.
- Liotta, G., Canhao, H., Cenko, F., Cutini, R., Vellone, E., Illario, M., ...Marazzi, M. C. (2018). Active ageing in Europe: Adding healthy life to years. *Frontiers in Medicine*, 5, 123. doi:10.3389/fmed.201800123
- Lynott, R. J., & Lynott, P. P. (1996). Tracing the course of theoretical development in the sociology of aging. *The Gerontologist*, 36(6), 749-760.
- Mendieta, M., & Martin, M. A. G. (2003). Effects of the social support groups on loneliness, social support and quality of life in the elderly. *Revista de Psicologia Social Aplicada*, 13, 55-72.
- Narushima, M., Liu, J., & Diestelkamp, N. (2016). Lifelong learning in active ageing discourse: Its conserving effect on wellbeing, health and vulnerability. *Published online by Cambridge University Press*, 38(4), 651-675. doi:10.1017/S0144686X16001136
- Preece, J., & Findsen, B. (2007). Keeping people active: Continuing education programs that work. In M. Robinson, W. Novelli, C. Pearson, & L. Norris (Eds.), *Global health & global aging* (pp. 313-322). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Rantanen, T., Portegijs, E., Kokko, K., Rantakokko, M., Törmäkangas, T., & Saajanaho, M. (2019). Developing an assessment method of active aging: University of Jyväskylä active aging scale. *Journal of Aging and Health*, 31(6), 1002-1024. doi:10.1177/0898264317750449
- Shankardass, M. (2009). No one cares about elder abuse in India. *One World South Asia*. Retrieved from <https://southasia.oneworld.net/opinioncomment/no-one-cares-about-elder-abuse-in-india>

- Thanakwang, K., Isaramalai, S. A., & Hatthakit, U. (2014). Development and psychometric testing of the active aging scale for Thai adults. *Clinical Interventions in Aging, 9*, 1211-1221. doi:10.2147/CIA.S66069
- Walker, A. (2002). A strategy for active ageing. *International Social Security Review, 55*, 121-139. doi:10.1111/1468-246X.00118
- Walker, A. (2009). The emergence and application of active ageing in Europe. *Journal of Aging and Social Policy, 21*, 75-93. doi:10.1080/08959420802529986
- Wang, J.-C., & Wang, X.-Q. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. Chichester, UK: Wiley. doi:10.1002/9781118356258
- World Health Organization. (2002). *Active ageing: A policy framework*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67215>
- Zaidi, A., Gasior, K., Hofmarcher, M. M., Lelkes, O., Marin, B., Rodrigues, R., ... Zólyomi, E. (2013). *Ageing index 2012: Concept, methodology and final results*. Vienna, Austria: European Center.

Development of the Active Aging Scale

Min-Chi Wang* Chia-Chun Hsiao**

Abstract

Lifelong learning has become the main strategy to enhance aging experience in population. This research aimed to understand the construct of active aging and test its influence on aging experiences in senior population attending community colleges and universities in Taiwan, and establish the an active aging scale, an analysis by the Likert six-point scale, higher scores, better active aging. The scale of the study refers to the active aging index of the European Union and the others academic studies. Senior participants living in 15 counties/cities of Taiwan defined as advanced age community, were interviewed. A total of 280 pre-test questionnaires were issued to community college students over age 55 and 204 valid questionnaires were retrieved. 999 official questionnaire senior participants were issued and 898 valid questionnaires were retrieved. After carrying out an analysis of the discriminative and exploratory factors in the pre-test questionnaire, 14 questions related to health promotion, social participation, and life safety were picked to form a final questionnaire. LISREL was adopted to test the linear structural relations confirmatory factor analysis and to evaluate if the theoretical model fitted the observation data. This research further conducted multi-group sample measurement mode analysis. The results showed that the re-check validity of the measurement model was good, indicating that the scale could be applied to

* Postgraduate, Department of Education, National University of Tainan

** Professor, Department of Education, National University of Tainan (Corresponding author), E-mail: chiachun@mail.nutn.edu.tw

the senior population.

Key words: active aging, lifelong learning, senior college

澳門大學生對長者知識及態度的 相關性研究

黃慧娟* 徐美華** 劉明***

摘要

本研究旨在探討澳門大學生對長者知識和態度的現況及相關性，並分析影響因素及預測因子。採用非機率配額抽樣法，抽取澳門某綜合性大學共389名大學生，進行電子問卷調查（包含背景資料、對長者的知識量表及對長者的態度量表三部分）。結果顯示，澳門大學生對長者知識平均得分偏低，但對長者態度偏較正向，大學生對長者知識及態度呈正相關，對長者知識及態度的預測因子包括性別、宗教信仰、藝術專業、護理學系、與長者有良好相處經驗、參加過志願長者活動等。研究總結澳門大學生對長者知識的瞭解偏低，建議大學的通識內容加入長者相關的課程，包括健康老化（生理、心理和社會面）、與長者有效溝通和相處技巧、安老和樂齡的相關政策，再讓大

* 澳門理工學院健康科學及體育高等學校碩士

** 澳門理工學院健康科學及體育學校博士講師（通訊作者），E-mail: kerryhsu@ipm.edu.mo

*** 澳門理工學院北京大學醫學部—澳門理工學院護理書院教授

通訊地址：澳門高美士街，澳門理工學院健康科學及體育高等學校，聯絡電話：
+853- 85993422

投稿日期：2021年10月19日；修改日期：2021年11月17日；接受日期：2021年12月2日

DOI: 10.3966/207010632021120054002

學生多參與志願長者活動以增加相處機會；在政策方面可增設長者相關的短期課程促進相互瞭解、設立長者週和敬老相關津貼措施，使長者能得到更適切的照顧，達到健康老化的樂齡社會。

關鍵詞：大學生、長者、對長者的知識、對長者的態度、澳門

壹、前言

隨著醫療水準的提升，世界衛生組織 (World Health Organization [WHO], 2021) 預估2050年全球老年人口將達21億人。目前澳門65歲以上人士占總人口比例的11.9%，已為老齡化社會，預估澳門2026年的長者占人口比例將高達16%，對護老者的人力需求亦會隨之增加（澳門統計暨普查局，2020）。澳門人口年齡增長及社會快速發展，家庭結構及功能也發生改變，澳門的獨居長者五年內增加37.6%（澳門統計暨普查局，2020），易導致親友、護老者和社會支援網絡缺乏（陳觀生，2017）。對長者的態度會影響與長者互動的意向（陸洛、高旭繁，2009），對長者持較正向的態度才能提高照顧和服務長者的意願（陸洛、高旭繁，2010）。另外，正確理解長者相關知識和觀念，可以改變個體對長者的態度並消除對長者年齡的偏見和刻板印象（林芬如、陳欣蘭，2016）。

近年澳門政府推行相關安老政策，核心理念是期望長者能有家庭照顧和原居安老，使長者在家中能得到照護及支援（澳門社會工作局，2016）。安老的問題橫跨不同社會範疇，需要市民大眾及照顧者和健康專業團體等共同參與。知識可以影響並改變個人的態度和行為反應，對未來照護和服務老者的人力資源有很大的影響力。大學生是一個培植未來社會長者服務和居家照顧的人力對象，更是未來社會發展及政策制定與執行的主要成員，國外學者Newman與Hatton-Yeo（2008）認為大學生在日常生活中關懷和接納長者，是長者「成功老化」的因素（陸洛、高旭繁，2010）。目前澳門擁有大學學士學位的人數占高等教育學位的86.3%（澳門統計暨普查局，2017），研究指出，大學生根據自身對長者的觀念和態度，將來投入社會選擇的服務類型和品質會有所不同（Kwon, Noh, & Jang, 2013），進而影響學生的行為和成為護老者的意願（Mohammed & Omar, 2019）。相關研究顯示大學生對長者的知識呈現較缺乏和偏負向的態度（周豔妮、李利、李蓴、周豔梅，2015；張乾龍、趙夢遐、孔令磷、趙敏、羅菊英，2019；劉亞楠、姚金蘭、張秀偉、沈旭

慧、方娟，2019；Bleijenberg & Schuurmans, 2015），結果可能導致日後長者服務人力資源不足及未能有效地訂定安老政策，對長者的健康促進及安養照護面未能有積極的提升及促進作用，因此，瞭解澳門大學生對長者的知識和態度狀況具有意義和重要性。

目前暫未發現澳門大學生對長者知識及態度的相關性研究，且國內外對長者知識及態度和相關影響因素的結果較不一致（張俊等，2017；Bleijenberg & Schuurmans, 2015; Kwon et al., 2013; Mattos et al., 2015; Zhang, Liu, Zhang, Meng, & Liu, 2016）。雖有研究指出澳門護理專業大學生對長者具有偏正向的態度，影響因素與老人護理教育、宗教及與長者相處有關 (Hsu, Ling, & Lui, 2019)，但尚未有澳門大學生對長者的知識和態度的相關研究，且不同國家研究有關對長者知識、態度現況及相關影響因素的結果並不一致。本研究目的為探討澳門大學生對長者知識和態度的現況及相關性，並分析影響因素及預測因子。因應高齡化社會，希望研究結果可作為未來制訂政策和教學課程設立的參考依據，提升大學生對長者的知識及培養學生對長者的正向態度，增加往後服務長者的意願，配合澳門政府推行的安老政策的核心概念，使長者能「原居安老」及得到照護，建立「老有所養」和「老有所屬」的樂齡社會。

貳、研究方法

一、研究設計

採用橫斷面調查及相關性研究，使用非機率配額抽樣法，按照不同專業學系註冊的學生人數比例進行配額抽樣，以確定每個科系皆有學生納入研究樣本，探討澳門某大學的大學生對長者的知識及態度與相關影響因子。

二、研究對象

本研究通過澳門某大學研究倫理委員會審查為匿名及不具侵入性的問卷

調查方式。樣本納入為澳門某大學學士學位課程2020~2021學年的1~4年級全日制大學生共2,742名。使用Faul、Erdfelder、Lang與Buchner (2007) 發展的G*Power軟體中迴歸檢力估計樣本數，以及11個研究自變項，計算出樣本數至少達200個或以上。根據1967年Yamane (1967) 以總體數目決定樣本量的規模公式，計算出樣本人數約為338名，並已排除不願意參加本次研究及考慮研究對象中途拒絕完成問卷和蒐集到無效問卷等狀況，樣本量流失率為15%，得出最終樣本人數約389名；按照大學不同學系註冊的學生人數比例進行配額抽樣，使本研究含括各科系大學生為研究對象。

三、研究工具

研究工具採自填式結構性電子問卷，問卷內容經文獻回顧後編設，包括人口學資料、對長者的知識量表 (facts on aging quiz, FAQ) 及對長者的態度量表 (Kogan's attitudes toward older people scale, KAOP) 等三個部分，敘述如下：

(一) 人口學資料

包含年齡、性別、專業、有無宗教信仰、與長者同住、護理學系、與長者有良好相處經驗、參加過志願長者活動。

(二) FAQ

採用劉雲娥、馬豔林、楊文麗、While與陳潔 (2015) 翻譯自Palmore (1977) 編製的老化事實測驗量表中文版，適用於中文為母語的人群，量表一共有25題條目，採用是非題的方式測驗研究對象對長者的生理、心理、社會和經濟的瞭解，其中13題奇數題目答案為「否」，12題偶數項正確答案為「是」，回答正確得1分、回答錯誤或不知道得0分，總分為0~25分，15分為及格分數，分數愈高表示對長者知識愈好；其內部一致性Cronbach's α 值為.72 (> .7具可靠性)，重測信度為.98 (> .8具穩定性)，具有良好的信、效度 (劉雲娥等，2015)。

(三) KAOP

採用Yen等人 (2009) 以Kogan (1961) 的KAOP編製的中文版量表，適宜測量中文為母語的人群，量表共有34題條目，包含各17項正向態度（題1P~17P）和負向態度（題1N~17N）的兩個維度，使用Likert量表評分方式以測驗研究對象對長者的看法和感受，總分介於34~238分，中位分數為136分，分數愈高表示對長者的態度愈正向；其內部一致性Cronbach's α 值為.82，重測信度為.885，具良好的信、效度 (Yen et al., 2009)。

四、研究資料蒐集及統計

在研究通過澳門某大學倫理審批後，於2020年11~12月透過網絡平臺的谷歌表單 (Google forms) 生成及連接進行電子問卷調查，利用電子郵件並到課室邀請大學生參與調查，電子版網路問卷註明研究目的及意義、保密及研究對象填寫知情同意書，所有問卷以匿名方式填寫及處理。電子問卷蒐集後進行資料核對排除漏填等無效問卷，採用SPSS 26.0版本進行統計分析，描述性統計包括平均值、標準差、百分比；推論性統計包括獨立樣本 t 檢驗 (independent sample t test) 及單因子變異數分析 (one-way ANOVA)，用於比較兩組或兩組以上的分類變量於FAQ及KAOP的均數之間是否有顯著差異。此外，以皮爾森積差相關分析 (Pearson's correlation coefficient) 檢測澳門大學生FAQ與KAOP的相關性。

參、研究結果

一、研究對象的背景資料

共389位澳門大學生完成電子問卷調查，平均年齡為20.05歲 ($SD = 1.4$)，女性258名 (66.3%)。根據不同專業註冊學生人數比例配額以健康及體育專業最多，占25.2%，應用科學專業的學生最少，占9.5%；有宗教信仰者占21.3%；與長者同住有101名 (26.0%)；護理學系有52名 (13.4%)；與長者有良

好相處經驗有328名(84.3%)；曾參加過志願長者活動有231名(59.4%)。

二、澳門大學生對長者的知識情況

FAQ的25題總分的平均分數為11.71分(如表1)，總分<15為不合格，其中，最高分為20分，最低分為5分，合格只有81人(20.8%)。題目12「長者學習新的事物要花比較多的時間」的平均分數最高，為 0.94 ± 0.25 ，有93.6%的大學生回答正確；而題目19「65歲以上的長者人口已經超過人口總數的20%」的平均分數最低，為 0.10 ± 0.30 ，只有10.3%回答正確，有50.1%回答不知道。

表1
澳門大學生對長者知識量表的分析 ($n = 389$)

題目	<i>M</i>	<i>SD</i>	正確率 (%)
總分	11.71	3.32	
≥15分(81位)	16.45	1.53	
<15分(308位)	10.47	2.42	
1. 大多數長者(65歲前)是老態龍鍾(行動不靈便) (例如:記憶衰退、缺乏判斷力和精神錯亂)	0.68	0.47	67.9
2. 五官感覺(視覺、聽覺、味覺、觸覺和嗅覺)隨著 年紀變老而漸趨衰弱	0.93	0.25	93.1
3. 大多數長者對於兩性關係是沒有興趣且無能為力的	0.35	0.48	35.2
4. 肺功能隨著年紀變老而漸趨衰弱	0.75	0.44	74.8
5. 多數長者在大部分時間感到悲傷和淒涼	0.60	0.49	59.6
6. 體力隨著年紀變老而漸趨衰弱	0.87	0.34	86.6
7. 至少每10個長者就有1個是住在長期照護的養老機 構(如長者護理院、養老院等)	0.13	0.34	12.9
8. 65歲以上的駕駛員比起65歲以下的駕駛員較少發生 交通意外	0.19	0.40	19.3

(續下頁)

表1 (續)

題目	<i>M</i>	<i>SD</i>	正確率 (%)
9. 長者不如年輕人工作效率高	0.41	0.49	40.6
10. 超過四分之三的長者健康狀況足以獨立完成他們的日常生活	0.58	0.49	58.1
11. 大多數長者無法適應改變	0.48	0.50	48.1
12. 長者學習新的事物要花比較多的時間	0.94	0.25	93.6
13. 對一般長者來說，要學習新的事物是不大可能的	0.30	0.46	29.6
14. 長者的反應比年輕人慢	0.81	0.39	81.2
15. 一般來說，長者都很相似	0.52	0.50	52.2
16. 大多數長者表示他們很少感到無聊	0.28	0.45	27.5
17. 大多數長者與社會脫離	0.49	0.50	49.4
18. 與年輕人相比，長者有較少的工作意外	0.25	0.44	25.2
19. 65歲以上的長者人口已經超過人口總數的20%	0.10	0.30	10.3
20. 大多數醫生較少優先給予長者病患醫療處置	0.24	0.43	24.3
21. 大多數長者的收入低於貧困線	0.41	0.49	41.1
22. 大多數長者目前有工作或希望能有工作（如做家事、當義工）	0.69	0.46	69.4
23. 長者隨著年齡增長對宗教信仰更加虔誠	0.16	0.37	16.5
24. 大多數長者表示他們很少被激怒或生氣	0.19	0.40	19.3
25. 與年輕人相比，在2020年長者的健康和社會經濟地位可能將維持不變或下降	0.35	0.48	35.2

三、澳門大學生對長者的態度情況

KAOP總分的平均分數為160.94分（如表2），總分最高為238分，分數愈高對長者態度愈正向，其中，最高分為209分，最低分為106分。題目13P「大多數的長者是令人高興的、能與人和睦相處以及具有好的幽默感」的平均分數最高，為 5.80 ± 1.38 ；而題目17N「大部分的長者們總是喜歡不斷地陳述一些讓人覺得無趣的往事」的平均分數最低，為 2.95 ± 1.52 。

表2

澳門大學生對長者態度量表的分析 ($n = 389$)

題目	<i>M</i>	<i>SD</i>
總分	160.94	20.89
負向態度 (<136分)	80.19	14.49
正向態度 (≥136分)	80.82	16.44
1N. 大部分的長者最好與其他年齡相約的長者一同居住	5.16	1.45
2N. 大部分的長者所居住的住宅，最好也有年輕人共同生活	3.57	1.74
3N. 大部分長者總是有一些不同，很難去瞭解他們行為的原因	5.11	1.54
4N. 大部分的長者和其他人沒有什麼不同，他們和年輕人一樣很容易被瞭解	5.16	1.44
5N. 大部分的長者都固守自己的原則，沒有辦法改變的	5.58	1.29
6N. 應情況的要求，大部分的長者都有能力去調適或適應新的狀況	3.37	1.71
7N. 大部分長者都希望一旦有退休金或是他們的小孩有能力撫養他們就辭職	3.42	1.29
8N. 大部分的長者如果可以的話寧願持續工作而非依賴他人	5.22	1.41
9N. 大部分的長者們傾向讓自己的家變得陳舊和不美觀	4.71	1.71
10N. 大部分的長者們能夠維持一個整齊清潔和美觀的家	4.81	1.62
11N. 愈老愈有智慧是一種愚蠢的說法	4.79	1.52
12N. 年紀愈大愈有智慧	5.18	1.41
13N. 長者在商場或政治圈中應要有更多的權利	4.80	1.58
14N. 長者擁有過多商場上或政治上的權利	5.78	1.04
15N. 大部分的長者讓人覺得不舒服／不知所措	5.40	1.34
16N. 大多數的長者讓人覺得和他們在一起是很自在的	5.11	1.58
17N. 大部分的長者們總是喜歡不斷地陳述一些讓人覺得無趣的往事	2.95	1.52
1P. 大部分長者最令人感到有趣及有興趣的特質是他們講述他們所經歷過的歲月點滴（過去經驗）	4.31	1.44
2P. 大多數的長者常七嘴八舌地談論別人的事情，並給予無建設（對方沒有要求的意見）的建議	4.63	1.64

(續下頁)

表2 (續)

題目	<i>M</i>	<i>SD</i>
3P. 大多數的長者並不管別人的閒事，且只在別人要求時才提出他們的看法與建議	5.15	1.23
4P. 假如長者希望被喜愛，第一步就是改掉令他人厭煩的毛病	5.20	1.36
5P. 其實你想想之後，長者們犯的錯我們也會犯	4.30	1.44
6P. 為了要保持好的住家環境，必須不能有太多長者住在裡頭	3.66	1.49
7P. 我們可以發現好的住家環境，通常都擁有適當比例的長者居住人口	4.28	1.44
8P. 除了少數幾個之外，大多數的長者都很相似	4.43	1.39
9P. 我們常可以發現長者們彼此是不同的	5.19	1.32
10P. 長者們須注意一下自己的外觀，他們實在是太不修邊幅了	4.69	1.38
11P. 大多數長者的外觀給人印象是整潔的	5.37	1.30
12P. 大多數的長者是易惱怒的、愛抱怨和令人不愉快的	5.36	1.29
13P. 大多數的長者是令人高興的、能與人和睦相處以及具有好的幽默感	5.80	1.38
14P. 大多數的長者總是不斷抱怨年輕一輩行為上的不是	4.55	1.30
15P. 我們很少聽到長者們在抱怨年輕人行為的不是	4.47	1.38
16P. 大多數的長者過度要求關愛與安心	3.85	1.42
17P. 大多數的長者並不比其他人需要更多的關愛與安心	5.60	1.32

四、澳門大學生對長者知識的單變項分析

澳門大學生人口學變項中與FAQ有顯著性差異的相關因子(如表3)，包括：藝術專業科系者的分數($F = 25.62, p < .01$)比其他科系高；參加過志願長者活動者的分數($t = 3.686, p = .00$)較高並有顯著意義。

五、澳門大學生對長者態度的單變項分析

澳門大學生人口學變項中對KAOP有顯著性差異的相關因子(如表4)，包括：女性($t = -5.302, p < .01$)、有宗教信仰者($t = 3.795, p < .01$)、藝術專業

表3

澳門大學生對長者知識量表的單變項分析 ($n = 389$)

基本資料變項	$n(\%)$	M	SD	$t^a/F^b (df)$	顯著性
總分	389(100.0)	11.71	3.32		
學校科系				25.62 ^b	.01**
藝術專業	49(12.6)	14.41	2.52		
人文及社會專業	75(19.3)	13.03	4.08		
健康及體育專業	98(25.2)	11.95	2.77		
應用科學專業	37(9.5)	9.92	1.62		
管理專業	55(14.1)	8.85	2.80		
語言及翻譯專業	75(19.3)	11.31	2.35		
參加過志願長者活動				3.69 ^a	.00**
有	231(59.4)	12.20	3.46		
無	158(40.6)	10.99	2.97		

^a獨立樣本 t 檢驗；^b單因子變異數分析。** $p < .01$

者 ($F = 21.31, p < .01$)、護理系 ($t = -2.108, p < .05$)、與長者有良好相處經驗者 ($t = 3.903, p < .01$)、參加過志願長者活動 ($t = 3.017, p < .01$) 共六項分數較高，並有顯著意義。

六、澳門大學生對長者知識及態度的相關性分析

使用皮爾森積差相關分析，得出大學生FAQ總分與KAOP總分呈正相關性 ($r = .409, p < .01$)，為中等相關性 ($r = .3 \sim .7$)。

七、澳門大學生對長者知識及態度的預測因子分析

使用多元迴歸分析，將澳門大學生對長者的知識和態度單變項分析中具有顯著性的變項以輸入法納入，以分析大學生對長者的知識和態度的預測因子。

表4

澳門大學生對長者態度量表的單變項分析 (n = 389)

基本資料變項	n(%)	總分		t^2F^b (df)	p	負向態度		t^2F^b (df)	p	正向態度		t^2F^b (df)	p
		M	SD			M	SD			M	SD		
總分	389(100)	160.94	20.89			80.19	14.49			80.82	16.44		
性別													
男	131(33.7)	153.54	18.93	-5.30 ^a	.00**	75.36	13.72	-4.74 ^a	.00**	78.18	13.32	-2.27 ^a	.02*
女	258(66.3)	164.69	20.87			82.53	14.29			82.16	17.68		
學校科系													
藝術專業	49(12.6)	180.37	6.85	21.31 ^b	.00**	89.14	8.71	12.63 ^b	.00**	91.22	5.41	25.35 ^b	.00**
人文及社會專業	75(19.3)	162.08	21.94			79.67	14.17			82.41	11.80		
健康及體育專業	98(25.2)	161.87	19.91			80.50	12.96			81.37	12.95		
應用科學專業	37(9.5)	143.32	9.23			85.78	21.37			57.54	30.38		
管理專業	55(14.1)	150.07	16.71			69.45	11.42			80.62	9.20		
語言及翻譯專業	75(19.3)	162.55	23.55			79.20	12.55			83.35	13.23		
宗教信仰													
有	83(21.3)	167.33	15.86	3.80 ^a	.00**	81.28	13.38	0.82 ^a	.41	86.05	10.95	4.26 ^a	.00**
無	306(78.7)	159.21	21.76			79.80	14.78			79.40	17.38		
與長者同住													
有	101(26.0)	158.31	25.46	-1.28 ^a	.20	81.87	18.69	1.18 ^a	.24	76.44	23.89	-2.38 ^a	.02*
無	288(74.0)	161.86	19.00			79.50	12.67			82.36	12.54		
護理學系													
有	52(13.4)	166.60	18.23	-2.11 ^a	.04*	79.94	11.91	0.11 ^a	.91	86.65	9.20	-4.26 ^a	.00*
無	337(86.6)	160.07	21.16			80.15	14.86			79.92	17.12		
與長者有良好相處經驗													
有	328(84.3)	162.69	20.10	3.90 ^a	.00**	80.25	14.07	0.41 ^a	.69	82.44	15.58	4.16 ^a	.00**
無	61(15.7)	151.52	22.65			79.43	16.68			72.10	18.23		
參加過志願長者活動													
有	231(59.4)	163.55	20.40	3.02 ^a	.00**	81.91	14.32	2.99 ^a	.00**	81.64	18.21	1.19 ^a	.23
無	158(40.6)	157.11	21.07			77.49	14.36			79.62	13.38		

^a獨立樣本t檢驗；^b單因子變異數分析。* $p < .05$ ** $p < .01$

(一) 澳門大學生對長者知識的預測因子分析

結果顯示，澳門大學生對長者知識的預測因子（如表5），包括：KAOP總分、藝術專業、參加過志願長者活動共三項，解釋力可達20.0%（調整後 $R^2 = .200$ ）。多元迴歸的公式是 $FAQ得分 = 2.524 + 0.054 \times KAOP總分 + 1.811 \times 藝術專業得分 + 0.659 \times 參加過志願長者活動得分$ ；假設KAOP總分每增加1分，大學生對長者知識的總分則增加0.054分，藝術專業比其他學校的大學生對長者知識的總分多1.811分，有參加過志願長者活動比無參加的大學生對長者知識的總分多0.659分。

表5

澳門大學生對長者知識量表的預測因子

變項	B	S.E.	Beta	t	p
常數	2.524	1.246		2.026	.04
KAOP總分	0.054	0.008	0.340	6.909	.00**
藝術專業	1.811	0.506	0.181	3.577	.00**
參加過志願長者活動	0.659	0.324	0.098	2.032	.04*

註：依變數為FAQ總分。

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

(二) 澳門大學生對長者態度的預測因子分析

澳門大學生對長者態度的預測因子（如表6），包括：FAQ總分、性別（男性）、有宗教信仰、藝術專業、護理學系、與長者有良好相處經驗共六項，解釋力可達29.0%（調整後 $R^2 = .290$ ）。多元迴歸的公式是 $KAOP總分 = 129.595 + 2.162 \times FAQ總分 + (-6.942 \times 男性得分) + 5.202 \times 有宗教信仰得分 + 12.907 \times 藝術專業得分 + 9.588 \times 護理學系得分 + 5.247 \times 與長者有良好相處經驗得分$ ；假設FAQ總分每增加1分，大學生對長者態度的總分便多2.162分，男性比女性大學生對長者態度少6.942分，有宗教信仰比無宗教信仰對長

者態度總分多5.202分，藝術專業比其他專業大學生對長者態度總分多12.907分，護理學系比非護理學系大學生對長者態度總分多9.588分，與長者有良好相處經驗比無良好相處經驗的大學生對長者態度總分多5.247分。

表6

澳門大學生對長者態度量表的預測因子

變量	B	S.E.	Beta	<i>t</i>	<i>p</i>
常數	129.595	4.410		32.320	.00
FAQ總分	2.162	0.287	0.344	7.529	.00**
性別（男性）	-6.942	1.957	-0.157	-3.548	.00**
宗教信仰	5.202	2.336	0.102	2.227	.03*
藝術專業	12.907	3.027	0.205	4.264	.00**
護理學系	9.588	2.749	0.156	3.488	.00**
與長者有良好相處經驗	5.247	2.592	0.091	2.025	.04*

註：依變數為KAOP總分。

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

肆、討論

一、澳門大學生對長者的知識

澳門大學生的FAQ低於合格分數15分，合格人數占20.8%，與近期研究結果相似（趙華、牛桂芳、喬永麗，2021；Zhang et al., 2016），顯示澳門大學生對長者知識較低，有增進的空間。

澳門大學生的FAQ與荷蘭研究平均分數為12.6分（Bleijenbergh & Schuurmans, 2015），以及中國大陸兩篇研究結果平均分數各為11.13分和10.62分（張乾龍等，2019；劉亞楠等，2019）相似，而合格率與埃及護理大學生的FAQ得分合格率为30%（Mohammed & Omar, 2019）、中國大陸研究合格率为49.5%的結果相似（Zhang et al., 2016），合格率都低於50%，反映出大部分

的大學生對長者知識不足，可能與缺乏對長者的相關教育有關（張乾龍等，2019；劉亞楠等，2019；Bleijenbergh & Schuurmans, 2015）。

澳門大學生的FAQ合格率低於印度及韓國大學生 (Kaur et al., 2014; Kwon et al., 2013)，大學生課程如設有老年保健教育課程，將促進大學生對長者的生理、心理和社會更加瞭解，進而提高對長者的知識 (Kaur et al., 2014)。現時澳門並未將長者知識納入為大學生修讀的通識課程，對長者的知識未能推廣及教育，以致大學生對長者知識未達至理想合格分數。

在大學生的FAQ量表測驗中，以「長者學習新的事物要花比較多的時間」、「五官感覺（視覺、聽覺、味覺、觸覺和嗅覺）隨著年紀變老而漸趨衰弱」和「體力隨著年紀變老而漸趨衰弱」三項題目的平均分數最高，顯示大學生對於長者的生理變化情況較為熟悉。現時，在澳門大學生的課程編製內容未必納入長者的生理知識，但在中學課程都有教學長者的基本生理改變，使大學生對長者的生理有一定的認識，加上有超過一半的大學生參加過志願長者活動，可能會透過活動中學習長者的相關知識（張乾龍等，2019），故對長者生理變化的情況部分得較高分和熟悉。

此外，「65歲以上的長者人口已經超過人口總數的20%」、「至少每10個長者就有1個是住在長期照護的養老機構（如長者護理院、養老院等）」、「長者隨著年齡增長對宗教信仰更加虔誠」三項題目的平均分數最低，其中，「至少每10個長者就有1個是住在長期照護的養老機構（如長者護理院、養老院等）」平均得分低與荷蘭的研究結果相似 (Bleijenbergh & Schuurmans, 2015)，超過一半 (73%) 的大學生回答不正確，顯示大學生對長者社會現況及心理情況有關知識並不熟悉，可能是對長者有刻板印象而致對長者知識平均分數較低 (Kwon et al., 2013)。

雖然澳門政府一直推行安老政策，期望長者能原居安老、老有所為和老有所依（澳門社會工作局，2016），但政策針對的人群著重在長者的護理照顧及安老問題，未有重點推動和鼓勵大學生學習、瞭解長者的社會現況及相關資訊，大學生對於長者在社會現況的關注度及關心較少，研究建議增加長者相關知識課程可提升大學生對長者知識的瞭解程度 (Kaur et al., 2014)，澳

門政府亦可考慮在大學生的通識課程編制中統一增加長者相關知識的內容，提升大學生對長者的知識掌握程度。

二、澳門大學生對長者的態度

澳門大學生的KAOP中，有87.9%的大學生總分高於量表中位數136分，愈高分代表對長者愈具正向態度 (Kogan, 1961; Yen et al., 2009)，顯示澳門大學生對長者的態度偏正向。此結果與韓國大學生研究 (Kwon et al., 2013) 及護理大學生研究 (周豔妮等, 2015; 劉亞楠等, 2019; Kaur et al., 2014; Mattos et al., 2015; Rathnayake, Athukorala, & Siop, 2016; Usta, Demir, Yönder, & Yildiz, 2012) 的結果相似，並與澳門護理大學生的KAOP得分相似 (Hsu et al., 2019)，可能與幼年由長者撫養，增加相處及接觸機會有關 (劉亞楠等, 2019; Kwon et al., 2013)。大學生與長者有良好相處經驗使其更願意接觸長者，對長者有較正向的態度 (Mattos et al., 2015)。

在大學生的KAOP量表測驗結果中，以「大多數的長者是令人高興的、能與人和睦相處以及具有好的幽默感」、「長者擁有過多商場上或政治上的權利」、「大多數的長者並不比其他需要更多的關愛與安心」三項題目的平均分數最高，其中，「大多數的長者並不比其他需要更多的關愛與安心」與澳門的研究結果——大學生針對長者對愛需求的積極態度較弱相似，建議對待長者不需要比其他表現更多的愛 (Hsu et al., 2019)，需一視同仁對待才能使長者覺得受尊重。結果顯示大學生願意接觸長者和對長者有較正確的瞭解，可能因為有超過一半的大學生參加過志願長者活動和表示與長者相處經驗良好，透過活動傳遞長者知識、與長者溝通，使其對長者有較正向的想法和態度。

此外，「大部分的長者們總是喜歡不斷地陳述一些讓人覺得無趣的往事」、「應情況的要求，大部分的長者都有能力去調適或適應新的狀況」和「大部分長者都希望一旦有退休金或是他們的小孩有能力撫養他們就辭職」三項題目的平均分數最低，顯示了大學生對長者有較負面的想法。可能是因為長者與現時大學生出生的年代不同，觀念有所差異，使在兩方溝通上達不

到共鳴，以致大學生覺得長者較無趣，增加大學生與長者的相處機會、正確認識長者，才能改變大學生的刻板印象和態度（林芬如、陳欣蘭，2016；劉亞楠等，2019）。

三、澳門大學生對長者知識及態度的相關性

澳門大學生對長者知識及態度呈正相關性，與其他大學生及護理大學生的研究一致（張俊等，2017；劉亞楠等，2019；Kwon et al., 2013; Mohammed & Omar, 2019; Zhang et al., 2016），顯示出大學生對長者的知識和態度是相輔相成，隨著大學生對長者知識增加，能「擇其善者而從之」，學習長者的優點並瞭解及同理長者的生理和心理的變化，可以減低對長者的刻板認知（劉亞楠等，2019），從而有利於對長者持積極態度。

四、澳門大學生對長者知識及態度的預測因子探討

（一）對長者知識的預測因子探討

藝術專業、有參加過志願長者活動和KAOP總分影響大學生對長者的知識及具預測力。澳門藝術專業的大學生對長者知識得分最高，並高過健康及體育專業科系，可能與課程編製內容有關（Kaur et al., 2014）。藝術專業包括文化及哲學概念等內容，可提高大學生尊老愛幼的文化素養，藝術實踐科目著重細節、靈感和鑑賞的本能（澳門理工學院，2021）使藝術專業大學生較容易代入長者的心理狀況和留意長者的變化，包含人文社會關懷和哲學內容的課程，與長者的生理、心理和社會的知識內容相關，進而使藝術專業大學生對長者的知識較高。

參加過志願長者活動的大學生對長者知識的平均分數高，與中國大陸研究結果相似（張乾龍等，2019），即在活動中瞭解長者相關的知識資訊及接觸過程中對長者有更深的認識，破除對長者的刻板印象（Bleijenbergh & Schuurmans, 2015; Kwon et al., 2013）。令人意想不到的是，與長者同住的大學生反而對長者知識的瞭解較低，此與韓國研究結果相似（Kwon et al., 2013）。

可能是因為大學生的學業和活動忙碌，未能付出較多時間與長者進行溝通和瞭解，以致未能全面瞭解對長者的正確知識，未來可以增設並促進大學生與長者有效溝通及接觸的活動，進而提升大學生對長者的知識。大學生對長者態度愈正向，對長者知識則愈瞭解，態度是一種學習的傾向，當大學生對長者抱持較正向的信念和觀感，能使大學生願意接觸、主動瞭解長者（吳友欽，2011；劉欣宜，2015），更瞭解及提升對長者相關的知識。

（二）對長者態度的預測因子探討

性別、宗教信仰、藝術專業、護理學系、與長者有良好相處經驗和FAQ總分，會影響大學生對長者的態度及具預測力。澳門女性大學生對長者態度較正向，與國外研究結果相似（張俊等，2017；Kaur et al., 2014; Mattos et al., 2015; Türgay et al., 2015），可能與女性通常是照顧者和養育者的角色有關（Kaur et al., 2014）。母愛是女性的一種天性，女性通常對於長者、幼童都較有愛心和耐性；有宗教信仰的大學生對長者態度比較正向，與澳門學者研究結果相似（Hsu et al., 2019），符合宗教的核心宗旨是以關懷及體諒他人為主，教導人們向善、尊老扶幼和相親相愛的理念（姬朝遠，2019）；藝術專業學生於藝術及人文涵養對長者的態度也比較正向，與國外研究結果一致（Kwon et al., 2013; Mattos et al., 2015），可能是因為不同專業獲得長者知識量有關（張乾龍等，2019；Kwon et al., 2013）；護理系大學生對長者持較正向的態度，可能是因為護理學課程內容包括了對長者生理及心理的知識，使其更加主動地關愛和尊重長者，因而對長者的態度較正向。

此外，與長者有良好相處經驗可以提升大學生對長者的正向態度，與劉亞楠等人（2019）、Kaur等人（2014）的研究結果相似，即與長者有良好的相處和互相尊重，使其對長者態度較具正向性。透過溝通使大學生對於長者的瞭解及同理心的程度較高，對長者的接納程度亦隨之上升，有較正向的觀念和看法（林惠娟、林屏沂，2016），從而提高接觸長者的意願，對長者所持態度更正向。

增加大學生對長者的相關知識，能增加大學生對長者的正向態度，與大

學生研究 (Kwon et al., 2013) 及護理系大學生研究結果相似 (張俊等, 2017; 劉亞楠等, 2019; Hsu et al., 2019; Kaur et al., 2014; Mohammed & Omar, 2019; Zhang et al., 2016)。當大學生對長者更進一步地認識, 對長者有正確的知識, 形成正向的態度 (吳友欽, 2011; 劉欣宜, 2015), 能使大學生理解和同理長者的變化、日常的行為, 促使其對長者持更積極的態度。

伍、結論及建議

一、結論

澳門大學生對長者知識較低及對長者具備正向的態度, 如對長者知識愈瞭解則對長者態度也會愈好; 對長者知識及態度預測因子包括性別、宗教信仰、藝術專業、護理學系、與長者有良好相處經驗、參加過志願長者活動等, 顯示出澳門大學生對長者知識需要更深入地瞭解, 以及對長者的觀念態度較為正向。大學生對長者正確的知識和態度, 能有效提高對長者的接納程度和服務, 以及照顧長者的意願, 使長者在家中和社區能得到更優質的照顧及原居安老。澳門欲建立「老有所養」和「老有所屬」的樂齡社會, 除人力資源外, 還要提倡適合長者的政策、活動和服務, 才能讓長者得到更好的照顧和生活、安享晚年。

澳門大學生對長者知識雖偏低, 但自小受中國文化的薰陶, 存有「老吾老以及人之老」的觀念, 並經由家庭及社會環境中的潛移默化, 對長者有較正向的態度。若大學生對長者知識增加並學習長者的優點, 瞭解及同理長者的生理和心理的變化, 可以減低對長者的刻板認知, 進而有利於對長者持更正向的態度, 「知識可以決定態度, 而態度又反作用於知識」, 兩者可以互相影響。

二、建議

(一) 培養大學生對長者生理、心理和社會面的知識

提升大學生對長者知識全方面的瞭解，能增加大學生對長者正向的態度（張俊等，2017；劉亞楠等，2019；Kaur et al., 2014；Kwon et al., 2013；Mohammed & Omar, 2019；Zhang et al., 2016），因為大學生會根據自身對長者的觀念、價值觀和認識，形成正向或負向的態度（吳友欽，2011）。目前澳門並未將長者正常生理、心理變化及社會面知識納入為大學生修讀的通識課程，對於長者多層面知識的重視程度仍有待提升。澳門大學生對長者的知識以生理變化得分平均分數最高，與澳門在中學課程有教導老化的基本生理改變知識有關，因此大學生對長者的生理有一定的認識，但對長者心理及社會面知識平均得分低，與對長者有刻板印象有關（Kwon et al., 2013）。值得注意的是，護理系的大學生對長者知識偏低，但對長者持正向態度，可能與在臨床實習接觸生病的長者為主有關（Kwon et al., 2013），護理學課程內容包括對長者生理、心理的知識，能主動關愛和尊重長者，因而對長者的態度比較正向，但護理系學生在長者社會面上的知識則有增進的空間。

雖然澳門政府一直推行安老政策，期望長者能原居安老、老有所為和老有所依（澳門社會工作局，2016），然澳門大學生對於長者在社會現況的關注度及關心較少，應重點推動和鼓勵大學生學習、瞭解長者的社會現況及相關資訊，研究指出設立長者相關知識課程可提升大學生對長者知識的瞭解程度（Kaur et al., 2014），以及獲得長者生理、心理及社會面相關的保健知識。生理面及心理面的知識可包含老化的生理及心理變化、活動及安全的日常生活、與長者有效的溝通及互動，以提升對長者知識的瞭解。在社會面可加入目前澳門的長者人口及政策福利現況、未來安老政策的展望，如粵港澳大灣區生活圈的體現，以及社區支援及安老院舍等服務的相關介紹，如老人社會服務及日間護理中心、失智症的宣導及照顧者情緒壓力的舒緩；再者，通識課程可以增設中國文化、哲學導論和人文社會關懷內容，提升大學生的人文素養、落實社會關懷，使大學生關懷長者的社會狀況和主動關心長者，提升

對長者的身心認識。

大學通識課程宜加入樂齡的概念，包含長者的生活經驗可作為歷史的見證及教材；長者的社會適應能力及生活情況與日俱新，隨著科技及資訊的發達，長者電子通信的使用現況愈趨普及；配合相關政策及粵港澳大灣區的發展，為長者建構未來保健和社會服務計畫及發展。澳門大學生經由相關的課程，相信對未來澳門及大灣區長者的樂齡及安老頤老會有更進一步的幫助。

（二）提升大學生人文關懷及精神層面的涵養

澳門雖以中國文化為主，但也融合葡萄牙的中西交流文化，兼具和諧、平衡及包容多樣性的特質。大學生為澳門未來社會的棟梁，須培養與擴展其世界觀、人際間互相尊重及學習，發展開放與兼容並蓄的精神，學習人文社會關懷 (Schwarz & Bohner, 2001)，獲取長者相關知識，關注現時澳門的社會狀況，讓大學生能以同理心理解長者，從而影響個人態度及行為反應的改變，另亦需灌輸大學生尊敬和愛護長者為美德的思想，增加對長者的正向知識及態度。人文關懷需從多方面深化大學生的人文及社會知識，並加深對人生及社會發展的認識，如鼓勵大學生多參與澳門文化局及各社團的活動（表演、展覽、音樂及戲劇、中國文化及世界遺產）；經由正向人文及關懷教育的薰陶，培養澳門大學生正確的價值觀及對社會關懷的正向態度，提高大學生尊老愛幼的文化素養，如社會藝術實踐科目將個人創作與社會建立連結，著重細節、靈感和鑑賞的本能使大學生較容易代入長者的心理狀況和留意長者的變化。此外，增進大學生對澳門社會現況及安老扶弱知識的敏銳度、藝術涵養與文化薰陶、批判性思考與人際溝通，以及自我反省的社會能力。

（三）促進大學生與長者正向的交流及相處，達成和諧的高齡社會

隨著人口增加和壽命延長，照顧長者的人力需求亦隨之增加，大學生對於長者的態度會影響其與長者互動的意向（陸洛、高旭繁，2009）。現今澳門雙職家庭較多，很多大學生的幼年期由長者協助撫養，增加其相處機會

(劉亞楠等, 2019; Kwon et al., 2013), 而大學生與長者有良好相處經驗並持較正向的態度使其更願意接觸長者(林惠娟、林屏沂, 2016; 劉亞楠等, 2019; Kaur et al., 2014)。鼓勵大學生參加志願長者活動, 如參與長者學院等相關活動, 經由與長者互動過程中, 提升與長者正向及有效溝通, 在活動中傳遞參與者有關長者正確的知識資訊, 能提高大學生對長者知識的瞭解(張乾龍等, 2019)。經由接觸過程中對長者有更深的認識, 可降低對長者的刻板印象(Abreu & Caldevilla, 2015; Kwon et al., 2013), 提升成為護老者的意願(劉亞楠等, 2019)。

尊老愛幼是中華民族的傳統美德, 在政策方面可增設長者相關的短期課程以促進相互瞭解, 教育與長者溝通和相處的技巧及注意事項等, 能增加對長者的知識和良好溝通; 設立長者週和敬老相關措施, 藉此向大學生及市民灌輸「老吾老以及人之老」的優良傳統, 使長者能得到更適切的照顧, 達到健康老化的樂齡社會; 培養大學生的同理心, 與長者有良好的溝通及相處模式, 進而建立和諧的樂齡社會。

三、限制

本研究只納入一所約80.83%澳門本地生就讀及專業多樣性的大學, 使用配額抽樣方法抽樣調查, 未能納入所有澳門就讀不同大學的大學生及在海外就讀的澳門大學生, 可能會有潛在的普及性問題。由於人力及時間的不足, 本研究只進行橫斷面量化研究, 未蒐集大學生與長者相處經驗及感受的資料進行質性分析及研究, 日後相關研究可考慮進行縱斷面或質性研究。

誌謝

本研究為澳門理工學院研究計畫(No. RP/ESCSD-03/2020/E01)的部分研究成果。感謝所有參與問卷施測的澳門理工學院學生, 讓研究能順利開展及完成。

參考文獻

一、中文部分

吳友欽（2011）。技職體系學生老化知識與對老人態度之研究——以高職生及科技大學學生為例。《正修通識教育學報》，8，21-52。

[Wu, Y.-C. (2011). Research on the aging knowledge and attitude toward the elderly of technical system students: A case of Taiwanese vocational high school and technology universities. *Boundless Treasure Academic Journal*, 8, 21-52.]

林芬如、陳欣蘭（2016）。小學生對老人認知與服務老人意願之研究——以彰化某國小為例。《福祉科技與服務管理學刊》，4（2），133-134。

[Lin, F.-R., & Chen, X.-L. (2016). A study on primary school pupils' knowledge towards older people and their willingness for aging care in Changhua. *Journal of Gerontechnology and Service Management*, 4(2), 133-134.]

林惠娟、林屏沂（2016）。團體音樂治療活動納入老人護理課程——大學生對老人的態度與服務意圖之影響。《彰化護理》，23（2），28-36。

[Lin, H.-J., & Lin, P.-Y. (2016). The effects of integrate group music therapy activities into gerontological nursing course on students' attitudes and willingness to work with older adults. *Changhua Nursing*, 23(2), 28-36.]

周豔妮、李利、李蕁、周艷梅（2015）。實習護生對老年人態度及老年知識掌握情況調查研究。《護理學報》，22（12），44-45。

[Zhou, Y.-N., Li, L., Li, C., & Zhou, Y.-M. (2015). Nursing students' attitude toward old people and their geriatric knowledge. *Journal of Nursing*, 22(12), 44-45.]

姬朝遠（2019）。澳門多元宗教文化資源的認知與利用。《「一國兩制」研究》，40（2），107-115。

[Ji, C.-Y. (2019). Some understandings and possible usage of the multi-religious cultural resource in Macau. *Academic Journal of One Country Two Systems*, 40(2), 107-115.]

陸洛、高旭繁（2009）。臺灣民眾對老人的態度：量表發展與信效度初探。《教育與心理研究》，32（1），147-171。

[Lu, L., & Kao, S.-F. (2009). Attitudes towards old people in Taiwan: Scale development and preliminary evidence of reliability and validity. *Journal of Education & Psychology*, 32(1), 147-171.]

陸洛、高旭繁（2010）。臺灣大學生對老人態度與其從業意向之關連性。《教育與心理研究》，33（1），33-54。

[Lu, L., & Kao, S.-F. (2010). Attitudes towards old people and their relation to career choices among Taiwanese university students. *Journal of Education & Psychology*, 33(1), 33-54.]

張俊、侯培嬌、陳佩雯、汪玲、尹皓、謝暉（2017）。護生老化知識對老年人態度及照護意願的相關性研究。《齊齊哈爾醫學院學報》，38（15），1814-1816。

[Zhang, J., Hou, P.-J., Chen, P.-W., Wang, L., Yin, H., & Xie, H. (2017). A correlation study of knowledge towards older people and willingness for aging care among nursing student. *Journal of Qiqihar University of Medicine*, 38(15), 1814-1816.]

張乾龍、趙夢遐、孔令磷、趙敏、羅菊英（2019）。本科護生老化知識現狀。《中國老年學雜誌》，16，4085-4087。

[Zhang, Q.-L., Zhao, M.-Y., Kong, L.-P., Zhao, M., & Luo, J.-Y. (2019). Knowledge towards ageing among nursing undergraduates. *Chinese Journal of Gerontology*, 16, 4085-4087.]

陳觀生（2017，9月20日）。老人晚年幸福靠政府和制度來保障。《新華澳報》。取自<https://www.waou.com.mo/2017/09/20/老人晚年幸福靠政府和制度來保障陳觀生>

[Chan, K.-S. (2017, September 20). The ageing life and happiness of older adults are guaranteed by the government and the welfare system. *Journal San Wa Ou*. Retrieved from <https://www.waou.com.mo/2017/09/20/老人晚年幸福靠政府和制度來保障陳觀生>]

趙華、牛桂芳、喬永麗（2021）。積極老齡化背景下護理本科新生老化態度研究——以山西中醫藥大學為例。《教育理論與實踐》，41（9），16-19。

[Zhao, H., Niu, G.-F., & Qiao, Y.-L. (2021). Research on the aging attitude of nursing freshmen under the background of active aging: A case study of Shanxi University of Chinese Medicine. *Theory and Practice of Education*, 41(9), 16-19.]

劉亞楠、姚金蘭、張秀偉、沈旭慧、方娟（2019）。護生對老年人態度及其影響因素。《科技資訊》，28，178-180。

[Liu, Y.-N., Yao, J.-L., Zhang, X.-W., Shen, X.-H., & Fang, J. (2019). The attitude and knowledge towards elderly and influencing factors among nursing students. *Science & Technology Information*, 28, 178-180.]

劉欣宜（2015）。專職學生的老化知識以及對高齡者態度之研究——以苗栗地區某護專為例。《學校衛生》，66，67-90。

[Liu, H.-Y. (2015). Junior college students' aging knowledge and attitude toward elderly person: A survey in one nursing junior college in Miaoli. *Chinese Journal of School Health*, 66, 67-90.]

劉雲娥、馬豔林、楊文麗、While, A.、陳潔（2015）。Palmore老年知識量表的引進及驗證研究。《護理學報》，22（5），40-42。

[Liu, Y.-E., Ma, Y.-L., Yang, W.-L., While, A., & Chen, J. (2015). Translation of Palmore's facts on aging quiz and its validation. *Journal of Nursing*, 22(5), 40-42.]

澳門社會工作局（2016）。《澳門特別行政區養老保障機制——總結報告》。取自 <http://www.ageing.ias.gov.mo/uploads/file/c7f6c91bae1933b4544cbd0e73788f2d.pdf>

[Social Welfare Bureau of Macao. (2016). *Plan and support of elderly in Macao SAR*. Retrieved from <http://www.ageing.ias.gov.mo/uploads/file/c7f6c91bae1933b4544cbd0e73788f2d.pdf>]

澳門理工學院（2021）。《澳門理工學院藝術高等學校課程》。取自 <https://www.ipm.edu.mo/esa/zh/programmes.php>

[Macao Polytechnic Institute. (2021). *Macao Polytechnic Institute School of Art Programmes*. Retrieved from https://www.ipm.edu.mo/esa/en/bachelor_ad.php]

澳門統計暨普查局 (2017)。澳門人口預測2016~2036 (第二版)。澳門：作者。

[Government of Macao Special Administrative Region- Statistics and Census Service. (2017). *Macaon population projection, 2016-2036* (2nd ed.). Macao: Author.]

澳門統計暨普查局 (2020)。2019年第4季人口統計。澳門：作者。

[Government of Macao Special Administrative Region- Statistics and Census Service. (2020). *Demographic statistics for the 4th quarter 2019*. Macao: Author.]

二、英文部分

Abreu, M., & Caldevilla, N. (2015). Attitudes toward aging in Portuguese nursing students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 171, 961-967. doi:10.1016/j.sbspro.2015.01.215

Bleijenberg, N., & Schuurmans, M. J. (2015). Dutch nursing students' knowledge and attitudes towards older people A longitudinal study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(2), 1-7.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. doi:10.3758/BF03193146

Hsu, M.-H. K., Ling, M.-H., & Lui, T.-L. (2019). Relationship between gerontological nursing education and attitude toward older people. *Nurse Education Today*, 74, 85-90. doi:10.1016/j.nedt.2018.12.007

Kaur, A., Kumar, K. P. A., Kaur, B., Rani, B., Ghai, S., & Singla, M. (2014). Knowledge and attitude regarding care of elderly among nursing students: An Indian perspective. *Journal of Nursing & Care*, 3, 1-6. doi:10.4172/2167-1168.1000161

Kogan, N. (1961). Attitudes toward old people: The development of a scale and an

- examination of correlates. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 44-54.
doi:10.1037/h0048053
- Kwon, M. S., Noh, G.-Y., & Jang, J. H. (2013). University students' images, knowledge, and stereotypes plus perceptions about the elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 27(3), 633-646. doi:10.5932/JKPHN.2013.27.3.633
- Mattos, M. K., Jiang, Y., Seaman, J. B., Nilsen, M. L., Chasens, E. R., & Novosel, L. M. (2015). Baccalaureate nursing students' knowledge of and attitudes toward older adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 41(7), 46-56. doi:10.3928/00989134-20150429-01
- Mohammed, R. F., & Omar, A. A. A. (2019). Knowledge about elderly care and its relation to ageism attitude among undergraduate nursing students. *American Journal of Nursing Research*, 7(1), 73-78.
- Newman, S., & Hatton-Yeo, A. (2008). Intergenerational learning and the contributions of older people. *Ageing Horizons*, 8, 31-39.
- Palmore, E. (1977). Facts on aging: A short quiz. *Gerontologist*, 17(4), 315-320. doi:10.1093/geront/17.4.315
- Rathnayake, S., Athukorala, Y., & Siop, S. (2016). Attitudes toward and willingness to work with older people among undergraduate nursing students in a public university in Sri Lanka: A cross sectional study. *Nurse Education Today*, 36, 439-444. doi:10.1016/j.nedt.2015.10.007
- Schwarz, N., & Bohner, G. (2001). The construction of attitudes. In A. Tesser & N. Schwarz (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Intraindividual processes* (pp. 436-457). Oxford, UK: Blackwell.
- Türgay, A. S., Şahin, S., Şenuzun Aykar, F., Sari, D., Badir, A., & Canli Özer, Z. (2015). Attitudes of Turkish nursing students toward elderly people. *European Geriatric Medicine*, 6(3), 267-270. doi:10.1016/j.eurger.2015.01.006
- Usta, Y. Y., Demir, Y., Yönder, M., & Yildiz, A. (2012). Nursing students' attitudes toward ageism in Turkey. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(1), 90-93.

doi:10.1016/j.archger.2011.02.002

World Health Organization. (2021). *Ageing*. Retrieved from https://www.who.int/health-topics/ageing#tab=tab_1

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). New York, NY: Harper and Row.

Yen, C.-H., Liao, W.-C., Chen, Y.-R., Kao, M.-C., Lee, M.-C., & Wang, C.-C. (2009). A Chinese version of Kogan's attitude toward older people scale: Reliability and validity assessment. *International Journal of Nursing Studies*, *46*(1), 38-44. doi:10.1016/j.ijnurstu.2008.05.004

Zhang, S., Liu, Y.-H., Zhang, H.-F., Meng, L.-N., & Liu, P.-X. (2016). Determinants of undergraduate nursing students' care willingness towards the elderly in China: Attitudes, gratitude and knowledge. *Nurse Education Today*, *43*, 28-33. doi:10.1016/j.nedt.2016.04.021

Knowledge and Attitudes Towards Older People Among Undergraduates in Macao

Wai Kun Wong* Mei Hua Kerry Hsu** Ming Liu***

Abstract

The purposes of this study aimed to investigate the knowledge and attitudes towards older people and related factors among undergraduates of Macao, and to analyze the relationships between knowledge and attitudes towards older people. This research adopted the quantitative correlational study through questionnaire. The instrument included demography, knowledge on aging (facts on aging quiz, FAQ), and attitudes towards older people (Kogan's attitude toward older people scale, KAOP). The quota sampling of non-probabilistic sampling methods was used to confirm participants by quotation from each school of one higher institute in Macao. There were 389 undergraduates completed questionnaires in Macao. The mean score of FAQ among Macao undergraduates was below the pass standard. The mean score of KAOP Chinese version indicated more positive attitudes towards older people. Gender (females), school related to art, religion, nursing students, living with older adult(s), and participating volunteer activity for the older people were predictors for the knowledge and attitudes towards older people among undergraduates in Macao. Moreover, FAQ and KAOP were demonstrated positive correlation. In conclusion, Macao undergraduates showed that knowledge towards

* Master Degree, School of Health Sciences and Sports, Macao Polytechnic Institute

** Lecturer, R. de Luís Gonzaga Gomes, School of Health Sciences and Sports, Macao Polytechnic Institute (Corresponding author), E-mail: kerryhsu@ipm.edu.mo

*** Professor, Peking University Health Science Center Macao Polytechnic Institute Nursing Academy, Macao Polytechnic Institute

older people was below the pass score though more positive attitudes towards older people. As knowledge and attitudes towards older people among undergraduates have a positive correlation, it is suggested that aging general educational courses (physiology, psycho-social knowledge of older people) might be added into bachelor education. Moreover, more activities were suggested for undergraduates with older people in order to improve the knowledge and attitudes towards older people in Macao. Policies regarding the planning of harmony and healthy aging society should be considered and administered in Macao.

Key words: undergraduates, older people, knowledge towards older people, attitude towards older people, Macao

家庭飲食型態與學校宣導對國小學童支持蔬食日態度之影響

李亞柔* 李學愚** 洪端良***

摘要

不健康的飲食是造成慢性疾病的主要原因之一，多攝食蔬果能降低慢性疾病的發生率，調查指出，臺灣有八成以上的學生之蔬食攝取未達每日建議量，強化學生的態度可以促進學生對蔬食的攝取量。因此，欲養成學童「多吃蔬食、少吃肉」的飲食習慣，可以先從建立學童支持蔬食日的飲食態度做起。本研究目的為：瞭解家庭飲食型態對學童支持蔬食日的態度之影響，進而探討學校宣導介入對學童支持蔬食日之影響。採自填式問卷方式，調查臺南市413位學童。結果指出，家庭飲食型態為葷食與學童支持蔬食日態度呈負向關係，學校宣導對學童支持蔬食日的態度具有顯著的正向影響，學校宣導的正向影響力大於家庭飲食型態為葷食所造成之負面影響。建議透過教師宣導蔬食飲食知識，以提升國小學童支持蔬食日的飲食態度。

關鍵詞：飲食行為、飲食知識、飲食態度、蔬食

* 臺南市南區永華國民小學教師

** 康寧大學餐飲管理學系退休副教授

*** 義守大學廚藝學系副教授（通訊作者），E-mail: tlhong@isu.edu.tw

通訊地址：高雄市大樹區學城路一段1號，聯絡電話：0910893223

投稿日期：2021年2月5日；修改日期：2021年7月20日；接受日期：2021年12月3日

DOI: 10.3966/207010632021120054003

壹、前言

蔬果及全穀類是健康飲食，與防止非傳染性疾病有關 (Monteiro, Cannon, & Moubarac, 2015)，且溫室氣體排放量低，對環境衝擊影響較少 (Macdiarmid, 2013)。研究指出，素食較肉品與乳品飲食對環境衝擊最小 (Chai et al., 2019)，以植物類食物為主的飲食可改善環境的碳足跡 (Detzel et al., 2021)，牛肉漢堡的碳足跡評分高於素食漢堡 (Kusch & Fiebelkorn, 2019)。因此，多吃蔬食對溫室氣體排放量及碳足跡最低，對環境衝擊最小。

不健康的飲食是造成非傳染病的主要原因之一 (Mwenda et al., 2018)，而且與心血管疾病及癌症等慢性疾病之死亡風險有密切關係 (Onvani, Haghghatdoost, Surkan, Larijani, & Azadbakht, 2017)。現今國人所面臨的飲食問題主要是飲食習慣不當及營養攝取不均衡，唯有建立正確的飲食習慣才是預防疾病的根本之道 (張筱珮、林淨怡、蕭千祐, 2017)。兒童時期所形成的飲食習慣會一直持續到成年期 (te Velde, Twisk, & Brug, 2007)。幼時肥胖的兒童，長大後造成肥胖的機率比幼時是正常體重的兒童高，而肥胖會增加罹患慢性疾病的機率 (傅安弘、簡嘉靜, 2012)。研究指出，多食蔬果能降低慢性疾病的發生率 (Dinehart, Hayes, Bartoshuk, Lanier, & Duffy, 2006)。蔬果攝食量不足可能影響腸胃機能而造成便秘，慢性便秘可能會阻礙學童的生長狀態，並且導致學童肥胖等疾病 (Chao et al., 2008)。因此，多吃蔬菜的飲食行為對預防罹患慢性疾病具有其重要性。為了孩童日後的健康發展，必須在兒童期建立多吃蔬菜的飲食態度。

調查指出，臺灣學生蔬果攝取量未達每日飲食建議量之標準，其中 84.52% 的學生每天所攝取的蔬菜總攝取量不足 2 份 (陳富莉、邱詩揚、陸均玲、王英偉, 2020)。The Monday Campaigns 指出，實施「每週一天蔬食日」的飲食，可以減少 15% 的飽和脂肪攝入，更提及施行「週一無肉日」可以減少罹患慢性病的風險，並且可以降低癌症、心血管疾病、糖尿病和肥胖症等疾病的發生率 (Ramsing, Horrigan, Berg, & Fuentes, 2019)。因此，教育部

鼓勵各校藉由營養午餐提供「多吃蔬菜、少吃肉」的飲食內容，推動「蔬食日」活動，讓學童養成正確的蔬食態度，教導學童每天食用蔬菜，以增進學童的健康。

臺南市也於2010年起在國中小的營養午餐執行「蔬食日」政策（即每週有一餐不吃肉），推廣至今已10年，「蔬食日」的推動主要是從維護環境、降低碳排放量、永續生存的出發點為發想，進而透過多吃蔬菜、少吃肉的飲食習慣，養成學童關懷環境、維護自身的健康行為。報導指出，臺中市有九成以上的學校團體膳食配合推動蔬食日活動，但是推行結果卻發現很多學生不愛吃蔬菜，蔬食日活動時，學生吃剩的廚餘量是平日未推動蔬食日的兩倍，甚至有家長遇到蔬食日就擔心孩童在校會吃不飽，讓孩童帶肉鬆到學校（喻文玟、洪欣慈、魏萸伊，2018），造成政府推動「蔬食日」的預期成效與養成學童多吃蔬菜的飲食行為之間產生很大的落差。Taghdis、Babazadeh、Moradi與Shariat (2016) 研究證實，加強學生的態度可以促進學生對蔬菜水果的攝食量。因此，欲透過「蔬食日」的推動來養成學童「多吃蔬菜、少吃肉」的飲食習慣，可以先從建立學童支持蔬食日的飲食態度做起。

家庭是影響學童飲食習慣的一個重要因素，Skala等人 (2012) 指出，兒童時期是飲食行為建立的時期，除了天生自我行為能力以外，食物的可獲得性、父母的養育方式及環境因素都可能對兒童造成影響。研究指出，父母親的飲食習慣會影響學齡前兒童的食物攝入量 (Groele, Głąbska, Gutkowska, & Guzek, 2018)。Mullee等人 (2017) 針對比利時素食和葷食的飲食態度進行調查，結果顯示，素食者比葷食者更能認同肉類消費是不健康的。國內學者林瑩昭 (2013) 研究也證實，素食者之飲食行為與其茹素的健康態度有正相關。另有研究採用焦點團體訪談，探討大學生蔬果攝取行為，結果顯示，家人的飲食偏好和型態會對飲食行為產生行為模範的作用，例如某位家人喜歡吃蔬果，他們就會跟著吃（魏米秀、呂昌明，2006）。另有學者研究指出，素食者對蔬食的認知程度顯著優於非素食者，但是對蔬食的消費意願卻沒有顯著差異（陳秀芬、保里乃玲，2014），形成研究結果的不一致。因此，家庭中飲食型態是葷食或素食是否會影響國小學童對蔬食日的支持態度，至今

文獻尚未釐清。

回顧現有文獻，學校實施營養教育來增加學童的知識，是養成學童良好飲食態度與行為的重要途徑 (Desi, Mesyamtia, & Ginting, 2018)。研究指出，在教室中執行營養教育及試吃食物等活動，可以提高學生的營養知識、態度和行為 (Williams, Dill, & Lindberg, 2019)。國內研究亦指出，學校教師對學生說明蔬食對人體健康的益處及重要性，對蔬食日的推動占有很重要的角色 (黃詩茜、翁瑤琴、洪貫霖、陳淑茹, 2019)。因此透過教育宣導的歷程，不失為改善學童支持蔬食日態度的一條途徑。

綜合上述文獻可知，透過「蔬食日」的推動來養成學童「多吃蔬菜、少吃肉」的飲食習慣，必須建立學童對蔬食日的支持態度。家庭中的飲食型態及教育宣導對蔬食日支持態度的影響，至今文獻尚未釐清。因此本研究之目的，在於瞭解家庭飲食型態對學童支持蔬食日的態度之影響，進而探討學校宣導介入對學童支持蔬食日之影響。

貳、材料與方法

一、研究設計

本研究採問卷調查方法分別瞭解家庭飲食型態及學校宣導對學童支持蔬食日態度之影響。在家庭飲食型態方面，依據魏米秀與呂昌明 (2006) 之理論，家人的飲食型態會對飲食行為產生行為模範的作用，界定家庭飲食型態為：家中吃素人口的情況；在學校宣導方面，依據Desi等人 (2018) 之學校實施營養教育可養成學童良好飲食態度之理論，界定學校宣導為：在課堂中實施本研究所編製蔬食日教育宣導活動，凡接受蔬食日教育宣導活動之上課學童為「有實施教育宣導組」，未接受教育宣導活動之學童為「無實施教育宣導組」。在蔬食日的支持態度方面，依據Smith、George與Prado (2017) 將支持定義為：願意配合正向行為的回應模式，以及Lê等人 (2013) 將飲食態度定義為：對飲食進行有利或不利的評價行為，界定蔬食日的支持態度為：國小

學童願意配合或推薦蔬食日的一切有形與無形的行動反應。

研究概念之理論架構則依據Groele等人 (2018) 之飲食行為理論，即父母親的飲食習慣會影響學齡前兒童對食物的攝入量。並根據Williams等人 (2019) 在教室中執行營養教育及試吃食物等活動，可以提高學童的營養知識、態度和行為的理論。

研究概念分成兩個層次：第一層次以「家庭飲食型態」為自變項，學童對「蔬食日的支持態度」為依變項，瞭解家庭飲食型態對學童支持蔬食日態度之影響；第二層次以「學校宣導」為自變項，「家庭飲食型態」為控制變項，學童對「蔬食日的支持態度」為依變項，探討去除「家庭飲食型態」的影響因素後，「學校宣導」對學童「支持蔬食日態度」之影響。

二、研究對象

本研究以106學年度舊臺南市（即縣市合併前）的國小高年級學生為研究對象。樣本數之計算方式，利用G*Power 電腦統計軟體 (Buchner, Erdfelder, & Faul, 2001) 計算所需之樣本數，設定效果量為小效果，統計考驗力為0.7，以G*Power計算出所需樣本數為389人，為了避免樣本數之流失，選取400人為本研究之樣本。由於106學年度舊臺南市的學校數共有46所學校，估算每所學校高年級學童至少有2班（五年級及六年級各1班），每班學生人數在25~30人之間，因此採用抽籤的方式，抽出7所小學，抽中學校的所有高年級學童為本研究之樣本，在發放問卷以前，由研究者前往各個樣本學校進行蔬食日宣導之調查分組，凡班級導師同意配合於問卷發放前一週在課堂中進行本研究所編製之30分鐘蔬食日教育宣導內容（如表1），其班級學童納入「有實施蔬食日宣導組」，班級導師無意願配合進行蔬食日教學活動之班級學童納入「未實施蔬食日宣導組」。並於2017年3月發送問卷，共發放460名國小高年級學童，經檢核剔除無效問卷47份，共計回收有效問卷413份，有效回收率90%。

表1

蔬食日教育宣導內容大綱

單元名稱	教學內容
蔬食飲食與營養健康	1. 認識六大類食物 2. 均衡的飲食 3. 多吃蔬菜對身體健康的益處 4. 每日五蔬果
蔬食飲食與節能減碳	1. 氣候變遷與暖化影響 2. 蔬食救地球（食物里程與碳足跡）
蔬食日的意義	1. 學校午餐推行蔬食日的目的（養成多吃蔬菜、少吃肉的習慣）

三、研究工具

本研究蒐集資料的工具為「國小學童對蔬食日的支持態度調查問卷」，問卷草稿由研究者依據研究目的及參考Neff等人 (2018) 之文獻自行設計而成。內容分為兩個部分：第一部分為「學童背景資料」；第二部分為「蔬食日支持態度量表」。其中，學童背景資料包含年級、性別、學童飲食習慣、家人吃素的飲食型態及學校宣導；在蔬食日支持態度量表方面，總共設計7道題目。

首先利用因素分析建構量表的效度，接著採Cronbach's α 係數進行量表之信度考驗，取K.M.O. (Kaiser-Meyer-Olkin) 值大於 .5，Bartlett球形檢定達顯著水準 ($p < .01$)，特徵值大於1且各項影響因子之因素負荷量大於 .4者納入量表題目，結果如表2，K.M.O.值為 .857，Bartlett 球形檢定達顯著水準 ($\chi^2 = 1098.457, p < .001$)，量表中「大家共同推動蔬食日可達節能減碳的目的」及「我無法改變食肉的習慣」之因素負荷量小於 .4，不具收斂效度，因此將這2題刪除，刪題後正式量表之Cronbach's α 係數為 .849。

正式量表採李克特五點量表 (Likert scale) 計分，計分方式依「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」五個等級，依序

表2

蔬食日支持態度量表之因素分析

題目	因素負荷量	選題	新題號
1. 我願意配合「蔬食日」活動	.71	保留	1
2. 推行「蔬食日」是有意義的	.78	保留	2
3. 「蔬食日」讓營養午餐的菜色更好	.72	保留	3
4. 大家共同推動蔬食日可達節能減碳的目的	.35	刪除	
5. 我覺得應該取消「蔬食日」的活動 ^a	.54	保留	4
6. 我會向家人推薦「蔬食日」飲食方式	.74	保留	5
7. 我無法改變食肉的習慣 ^a	.29	刪除	
K.M.O.值	.857		
Bartlett球形檢定 χ^2	1098.457***		
Cronbach's α	.849		

^a反向題。

*** $p < .001$

給予5分、4分、3分、2分、1分，反向計分則依「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」五個等級，依序給予1分、2分、3分、4分、5分，不論正向或是反向的題目，其分數愈高代表受試者對「蔬食日的支持態度」愈同意；反之，愈不同意。

四、資料分析

本研究將回收後的問卷利用SPSS 22.0版統計軟體為統計分析工具，首先使用描述統計瞭解樣本之基本資料及飲食現況之分布狀況，接著，採用層級迴歸分析，瞭解家庭飲食型態對學童支持蔬食日態度之影響，並且在控制家庭飲食型態後，探討學校宣導對學童支持蔬食日態度之影響。

參、結果

一、樣本背景資料

本研究樣本背景資料在性別方面，有效樣本413人中，男生207人，占50.1%，女生206人，占49.9%。在年級方面，五年級學童有289人，占70.0%為最高；其次為六年級學童124人，占30.0%。其中，有進行蔬食日宣導之學童有237人（占57.4%），沒有進行蔬食日宣導之學童有176人（占42.6%）。

二、學童飲食現況

在國小學童之飲食習慣方面，以「葷食」（學童每日飲食內容可以吃肉）占61.5%為最高；其次為「偶爾素食」（學童平日飲食可以吃肉，偶爾特定節日不可以吃肉）占36.3%；「完全素食」（學童每日飲食內容無肉食）占2.2%為最低。顯示超過半數的學童其飲食習慣都是葷食，而偶爾素食或完全素食的學生所占之比例都明顯較低。在家庭飲食型態方面，「全家人吃葷」（與學童共同居住之所有家庭成員全部都可以吃肉）占73.8%為最高；其次為「部分家人吃素」（家庭成員中至少有1人或1人以上每日飲食不吃肉，其餘成員可以吃肉）占22.5%；「全家人吃素」（所有家庭成員不吃肉）占3.6%為最低。顯示超過半數的學生其家人的飲食習慣都是葷食，部分家人吃素食或全家人都吃素食的學生所占之比例都明顯較低。如表3。

三、學童對蔬食日支持態度之現況分布

表4顯示，學童對蔬食日支持態度之各題項的平均得分為3.86 0.85，介於「同意」與「普通」之間，顯示學童對支持蔬食日飲食態度的意願達中高以上的程度。其中以「推行蔬食日是有意義的」得分最高 ($M = 4.16$ 0.94)；「我願意配合『蔬食日』活動」次之 ($M = 4.04$ 1.05)；「我會向家人推薦蔬食日的飲食方式」為第三 ($M = 3.78$ 1.09)。表示填答者普遍支持蔬食日飲食，並且願意將蔬食日推薦給家人。

表3

學童飲食現況之百分比分析 (n = 413)

項目	類別	人數	百分比 (%)
學童飲食習慣	1. 葷食	254	61.5
	2. 偶爾素食	150	36.3
	3. 完全素食	9	2.2
家庭飲食型態	1. 全家人吃葷	305	73.8
	2. 部分家人吃素	93	22.5
	3. 全家人吃素	15	3.6

表4

蔬食日支持態度之平均值和標準差分析 (n = 413)

題目	平均值	標準差	排序
推行「蔬食日」是有意義的	4.16	0.94	1
我願意配合「蔬食日」活動	4.04	1.05	2
我會向家人推薦「蔬食日」飲食方式	3.78	1.09	3
「蔬食日」讓營養午餐的菜色更好	3.51	1.13	4
我覺得應該取消「蔬食日」的活動 ^a	2.21	1.17	5
小計	3.86	0.85	

^a反向計分。

四、家庭飲食型態與學校宣導對學童支持蔬食日態度之影響

為了瞭解家庭飲食型態與學校宣導對學童支持蔬食日態度之影響，本研究利用層級迴歸分析，以家庭飲食型態及學校宣導蔬食為自變項，學童支持蔬食日態度之總得分為依變項，由於家庭飲食型態及學校宣導為類別變項，因此先將自變項轉換為虛擬變項後進行層級迴歸分析，分別瞭解家庭飲食型態與學校宣導對學童支持蔬食日態度的影響效果。建立的分析模式如下：

$$\text{模式一：學童支持蔬食日態度} = a + b \times \text{家庭飲食型態}$$

模式二：學童支持蔬食日態度 = a + b × 家庭飲食型態 + c × 學校宣導

在迴歸分析中，第一層放入家庭飲食型態，第二層放入學校宣導，分析結果如表5。

表5

家庭飲食型態與學校宣導對學童支持蔬食日態度之層級迴歸分析

	模式一		模式二	
	β	t	β	t
家庭飲食型態	-.134	-2.738**	-.132	-2.729**
學校宣導			.167	3.465**
F	7.499**		9.852***	
R^2	.018		.046	
ΔR^2	.018		.028	

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

模式一結果顯示，在家庭飲食型態與支持蔬食日態度的關係方面，整體模式達到顯著水準 ($F = 7.499, p < .01$)，標準化迴歸係數 β 值為負值 ($\beta = -.134, p < .01$)，達顯著水準，調整後的 R^2 為 .018，顯示家庭飲食型態與支持蔬食日態度呈負向關係，也就是家庭中葷食人口愈多，其學童支持蔬食日態度的得分愈低。

模式二結果顯示，加入「學校宣導」變數後，整體模式仍達顯著 ($F = 9.852, p < .001$)，表示「家庭飲食型態」與「學校宣導」均對「學童支持蔬食日態度」具有直接的影響效果，其中，學校宣導的 β 值 (.167) 大於家庭飲食型態的 β 值 (-.132)，且調整後的 R^2 為 .028，比模式一增加了 .01，由於本研究之虛擬變項「1」為有宣導、「0」為無宣導，表示學校宣導對學童支持蔬食日的態度具有顯著的正向影響，而且其影響力大於因家庭飲食型態為葷食之負面影響。

肆、討論

根據以上結果，可以查知學校推動蔬食日活動顯然和大多數學童及其家庭的飲食型態有所不同，值得注意的是，部分學童同意取消蔬食日的活動，對蔬食日的存在出現了反對的態度，他們嚮往平日有肉的飲食，這在蔬食日的推動上造成了隱憂，因此有必要讓學童對蔬食日建立更堅定的忠誠度，讓蔬食日成為學童心中不可被輕易取代的存在價值。

本研究結果釐清了前人研究的分歧處，證實家庭飲食型態對國小學童支持蔬食日的態度具有預測效果，由於國小學童沒有經濟能力，日常生活與飲食習慣大多受限於自身父母或長輩的照護與供給，所以，家庭中父母或長輩的飲食與生活習慣，對學童具有示範和影響的效果 (Graziose & Ang, 2018)。如同許筑婷與祝年豐 (2016) 研究所述，兒童會模仿父母親的飲食行為或受父母親教養行為影響，以建立其飲食習慣與模式。學童在以葷食為主的家庭中成長，因缺乏示範的對象，要養成食用蔬食的習慣與模式，是不容易的，誠如本研究統計資料顯示，現今國小學童家庭飲食型態吃素的比例很低 (3.6%)，由此可見，欲透過家庭飲食型態來改善國小學童支持蔬食日的態度，恐怕效果不彰。

本研究進一步檢視「家庭飲食型態」與「學校宣導」兩因子對學童支持蔬食日態度的影響力，此研究結果的貢獻在於補足了現有文獻的論述，過去研究者鮮少比較兩者的影響力孰重孰輕，但本研究闡明了家庭中不同飲食型態的學童在接受學校教育宣導的歷程後，其對蔬食日的支持態度確實可以獲得改善，意即對於學童支持蔬食日態度的建立，透過學校宣導會比經由家庭飲食型態帶來更大的影響與改變，凸顯出實施教育宣導對增進學童支持蔬食日飲食態度的重要性。

伍、結論與建議

一、結論

(一) 本研究調查國小學童的飲食現況，發現完全吃素者僅占2.2%，其飲食型態以完全葷食者占大多數(61.5%)；進一步查看學童家庭成員的飲食型態，發現有七成以上的學童家人完全以葷食為主，全家人吃素者的比例偏低(3.6%)。

(二) 學童對蔬食日的支持態度達中高以上的程度，其認同感主要來自於「推行蔬食日是有意義的」、「我願意配合『蔬食日』活動」，而部分學童同意取消蔬食日的活動。

(三) 家庭中的飲食型態是葷食或素食，會影響國小學童對蔬食日的支持態度，家庭中吃素人口愈少，其學童支持蔬食日之態度愈低。

(四) 學校宣導能正向影響學童支持蔬食日的態度，而且其影響力大於因家庭飲食型態為葷食所造成之負面影響。

二、建議

(一) 本研究統計資料顯示，透過學校宣導對學童支持蔬食日態度的影響會比經由家庭飲食型態的影響來得大，建議可鼓勵教師將「生活技能」及「蔬食教育」融入課程，強化學童在日常生活中落實「健康飲食行為」。鑑於有些教師未接受過蔬食教育相關之訓練，因此可以請有關單位製作「健康飲食行為」多媒體教材，讓大多數教師均可獲得飲食行為相關的專業知識，方便教師在教學時將飲食教育融入課程中。

(二) 文獻指出，提供實際的蔬菜攝食環境，對學童的蔬菜接受度及嘗試蔬菜的意願具有正向的作用 (Blissett & Fogel, 2013)。國小營養午餐執行「蔬食日」的政策，剛好可以為學童營造一個實際攝取蔬菜的良好攝食環境及試吃蔬菜的體驗機會，建議學校配合「蔬食日」的執行，輔以教師宣導蔬

食知識來強化學童支持蔬食日的態度，可以在學童間發揮相互影響的功能，將有助於養成學童「多吃蔬菜、少吃肉」的飲食行為。

(三) 學校環境是對學童進行健康促進介入的合適場所 (Nekitsing, Hetherington, & Blundellbirtill, 2018)。讓學童廣泛接觸各種蔬菜有助於增加學童對蔬菜的攝食 (Poelman, Cochet-Broch, Cox, & Vogrig, 2019)。建議進一步研究可以配合蔬食日的菜單，將當日的食材融入當天的教材之中，讓學童從認識食材開始，親自去摸、去體驗蔬食，教導學童食物是怎麼來的，以及這些食材食用後之營養成分，以傳遞健康飲食的內涵，促使學童認同選擇蔬食對自我健康有益，進而對蔬食日產生價值感，認同蔬食日的意義，建立良好的態度，減少同意取消蔬食日的念頭。

誌謝

本研究感謝臺南市賢北國小陳婉玲教師針對國小學童飲食行為之實際情況提供論文撰寫的實質內容及進行關鍵性修改。

參考文獻

一、中文部分

林瑩昭（2013）。素食者飲食行為與健康態度關聯性之研究。《運動休閒餐旅研究》，8（2），40-64。

[Lin, Y.-C. (2013). A study of the correlation between vegetarians' dining behavior and their vegetarian healthy attitude. *Journal of Sport, Leisure and Hospitality Research*, 8(2), 40-64.]

陳秀芬、保里乃玲（2014）。消費者對素食與蔬食認知，蔬食態度及消費意願之研究。《人文社會科學研究》，8（3），17-34。

[Chen, H.-F., & Nairei, H. (2014). The study of recognition on vegetarian and su-vegetarian, su-vegetarian consumption attitude and purchase intention. *Humanities and Social Sciences Research*, 8(3), 17-34.]

陳富莉、邱詩揚、陸均玲、王英偉（2020）。探討健康促進學校國際認證成效：從學生健康行為表現之觀點。《台灣公共衛生雜誌》，39（1），27-40。

[Chen, F.-L., Chiou, S.-H., Luh, D.-L., & Wang, Y.-W. (2020). Effectiveness of health promoting school international accreditation: A study from the perspective of students' health behaviors. *Taiwan Journal of Public Health*, 39(1), 27-40.]

許筑婷、祝年豐（2016）。父母飲食及教養行為與兒童飲食行為和體位之相關性。《醫學與健康期刊》，5（1），13-23。

[Syu, J.-T., & Chu, N.-F. (2016). Relationship between parent's eating behavior and feeding practice on children's eating behavior and anthropometric characteristics. *Journal of Medicine and Health*, 5(1), 13-23.]

張筱珮、林暉怡、蕭千祐（2017）。營養教育介入對國小五六年級學童在營養知識、態度及行為成效之探討。《長庚科技學刊》，26，27-34。

[Chang, H.-P., Lin, C.-I., & Hsiao, C.-Y. (2017). Effects of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and dietary behavior for 5th-6th

graders. *Chang Gung Journal of Sciences*, 26, 27-34.]

喻文玟、洪欣慈、魏萇伊（2018，6月6日）。好食材吃不起！蔬食日為何變成是廚餘日？*聯合報*。取自<https://vision.udn.com/vision/story/12174/3184460>

[Yu, W.-W., Hong, X.-C., & Wei, S.-Y. (2018, June 6). Can't afford good ingredients! Why does the vegetable day become a food waste day?. *United Daily News*. Retrieved from <https://vision.udn.com/vision/story/12174/3184460>]

傅安弘、簡嘉靜（2012）。台灣小學高年級生體型認知與飲食行為影響因素之分析。*台灣營養學會雜誌*，37（1），36-50。

[Fu, A.-H., & Jien, J.-J. (2012). Perception of body shape and factors that affect dietary behaviors of fifth and sixth graders in Taiwan. *Nutritional Sciences Journal*, 37(1), 36-50.]

黃詩茜、翁瑤琴、洪貫霖、陳淑茹（2019）。學校蔬食日之營養均衡性及午餐服務滿意度與認知度——以彰化沿海某國小為例。*台灣營養學會雜誌*，43（1），1-10。

[Huang, S.-C., Weng, Y.-L., Hung, K.-L., & Chen, S.-J. (2019). Study of the nutritional balance of a meatless day, and cognition and lunch service satisfaction towards school lunch meal service: A case study from an elementary school in a coastal area of Changhua County. *Nutritional Sciences Journal*, 43(1), 1-10.]

魏米秀、呂昌明（2006）。以焦點團體訪談探討大學生蔬果攝取行為的影響因素。*衛生教育學報*，26，125-145。

[Wei, M.-H., & Lu, C.-M. (2006). The study of influential factors to fruit and vegetable intake behavior among college students by focus group interview. *Journal of Health Education*, 26, 125-145.]

二、英文部分

Blissett, J., & Fogel, A. (2013). Intrinsic and extrinsic influences on children's acceptance of new foods. *Physiology & Behavior*, 121, 89-95. doi:10.1016/j.physbeh.2013.02.013

- Buchner, A., Erdfelder, E., & Faul, F. (2001). G* Power (Version 3.0) [Computer software]. Dusseldorf, Germany: Institute for Experimental Psychology, Heinrich Heine University. Retrieved from <http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3>
- Chai, B. C., van der Voort, J. R., Grofelnik, K., Eliasdottir, H. G., Klöss, I., & Perez-Cueto, F. J. A. (2019). Which diet has the least environmental impact on our planet? A systematic review of vegan, vegetarian and omnivorous diets. *Sustainability*, *11*(15), 4110. doi:10.3390/su11154110
- Chao, H.-C., Chen, S.-Y., Chen, C.-C., Chang, K.-W., Kong, M.-S., Lai, M.-W., & Chiu, C.-H. (2008). The impact of constipation on growth in children. *Pediatric Research*, *64*(3), 308-311. doi:10.1203/PDR.0b013e31817995aa
- Desi, D., Mesyamtia, B., & Ginting, M. (2018). Pendidikan gizi melalui permainan wayang terhadap peningkatan konsumsi sayur dan buah. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, *4*(1), 23-27. doi:10.30602/jvk.v4i1.130
- Detzel, A., Krüger, M., Busch, M., Blanco-Gutiérrez, I., Varela, C., Manners, R., ... Zannini, E. (2021). Life cycle assessment of animal-based foods and plant-based protein-rich alternatives: An environmental perspective. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. doi:10.1002/jsfa.11417
- Dinehart, M. E., Hayes, J. E., Bartoshuk, L. M., Lanier, S. L., & Duffy, V. B. (2006). Bitter taste markers explain variability in vegetable sweetness, bitterness, and intake. *Physiology & Behavior*, *87*(2), 304-313. doi:10.1016/j.physbeh.2005.10.018
- Graziose, M. M., & Ang, I. Y. H. (2018). Factors related to fruit and vegetable consumption at lunch among elementary students: A scoping review. *Preventing Chronic Disease*, *15*(E55), 1-12. doi:10.5888/pcd15.170373
- Groele, B., Głabska, D., Gutkowska, K., & Guzek, D. (2018). Mother's fruit preferences and consumption support similar attitudes and behaviors in their children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(12), 2833. doi:10.3390/ijerph15122833

- Kusch, S., & Fiebelkorn, F. (2019). Environmental impact judgments of meat, vegetarian, and insect burgers: Unifying the negative footprint illusion and quantity insensitivity. *Food Quality and Preference*, 78, 103731. doi:10.1016/j.foodqual.2019.103731
- Lê, J., Dallongeville, J., Wagner, A., Arveiler, D., Haas, B., Cottel, D., ...Dauchet, L. (2013). Attitudes toward healthy eating: A mediator of the educational level-diet relationship. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67(8), 808-814. doi:10.1038/ejcn.2013.110
- Macdiarmid, J. I. (2013). Is a healthy diet an environmentally sustainable diet?. *Proceedings of the Nutrition Society*, 72(1), 13-20. doi:10.1017/S0029665112002893
- Monteiro, C. A., Cannon, G., & Moubarac, J. C. (2015). Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public Health Nutr*, 18(13), 2311-2322. doi:10.1017/S1368980015002165
- Mullee, A., Vermeire, L., Vanaelst, B., Mullie, P., Deriemaeker, P., Leenaert, T., & Huybrechts, I. (2017). Vegetarianism and meat consumption: A comparison of attitudes and beliefs between vegetarian, semi-vegetarian, and omnivorous subjects in Belgium. *Appetite*, 114, 299-305. doi:10.1016/j.appet.2017.03.052
- Mwenda, V., Mwangi, M., Nyanjau, L., Gichu, M., Kyobutungi, C., & Kibachio, J. (2018). Dietary risk factors for non-communicable diseases in Kenya: Findings of the STEPS survey, 2015. *BMC Public Health*, 18(3), 98-113. doi:10.1186/s12889-018-6060-y
- Neff, R. A., Edwards, D., Palmer, A., Ramsing, R., Righter, A., & Wolfson, J. (2018). Reducing meat consumption in the USA: A nationally representative survey of attitudes and behaviours. *Public health nutrition*, 21(10), 1835-1844. doi:10.1017/S1368980017004190
- Nekitsing, C., Hetherington, M. M., & Blundellbirtill, P. (2018). Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports*, 7(60), 60-67. doi:10.1007/

s13679-018-0297-8

- Onvani, S., Haghghatdoost, F., Surkan, P. J., Larijani, B., & Azadbakht, L. (2017). Adherence to the healthy eating index and alternative healthy eating index dietary patterns and mortality from all causes, cardiovascular disease and cancer: A meta-analysis of observational studies. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, *30*(2), 216-226. doi:10.1111/jhn.12415
- Poelman, A. A., Cochet-Broch, M., Cox, D. N., & Vogrig, D. (2019). Vegetable education program positively affects factors associated with vegetable consumption among Australian primary (elementary) schoolchildren. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, *51*(4), 492-497. doi:10.1016/j.jneb.2018.11.002
- Ramsing, B., Horrigan, L., Berg, P., & Fuentes, L. (2019). *Meat, menus and meatless Monday—One day a week, cut out meat*. Retrieved from https://clf.jhsph.edu/sites/default/files/2019-02/meat_menus_and_meatless_monday.pdf
- Skala, K., Chuang, R. J., Evans, A., Hedberg, A. M., Dave, J., & Sharma, S. (2012). Ethnic differences in the home food environment and parental food practices among families of low-income Hispanic and African-American preschoolers. *Journal of Immigrant and Minority Health*, *14*(6), 1014-1022. doi:10.1007/s10903-012-9575-9
- Smith, J. D., St. George, S. M., & Prado, G. (2017). Family-centered positive behavior support interventions in early childhood to prevent obesity. *Child Development*, *88*(2), 427-435. doi:10.1111/cdev.12738
- Taghdis, M. H., Babazadeh, T., Moradi, F., & Shariat, F. (2016). Effect of educational intervention on the fruit and vegetables consumption among the students: Applying theory of planned behavior. *Journal of Research in Health Sciences*, *16*(4), 195-199.
- te Velde, S. J., Twisk, J. W., & Brug, J. (2007). Tracking of fruit and vegetable consumption from adolescence into adulthood and its longitudinal association with overweight. *British Journal of Nutrition*, *98*(2), 431-438. doi:10.1017/

S0007114507721451

Williams, K., Dill, A., & Lindberg, S. (2019). FP17 changes in nutrition knowledge, attitudes, and behavior after implementation of serving up MyPlate and vegetable taste tests. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(7), S31-S32. doi:10.1016/j.jneb.2013.06.009

The Influence of Family Diet Patterns and School's Propaganda on the Attitude of Children's Support of Vegetaria Days

Yajou Lee* S. Y. Lee** Tuan-Liang Hong***

Abstract

Unhealthy diet is one of the main causes of chronic diseases. Intake more fruits and vegetable food can reduce the incidence rate of chronic diseases. Previous studies have shown that more than 80% of students in Taiwan did not intake the recommended daily allowance (RDA) of vegetables. Accordingly, strengthening students' concept of vegetaria meals may increase their RDA of vegetable diets. Therefore, cultivating children's attitude of vegetaria meals can promote children's eating habit of "eat more vegetaria meals and less meat". Research purpose is to understand the attitudes of family diet patterns to schoolchildren's support of vegetaria days, and furthermore to explore the impact of school's propaganda on schoolchildren's support for vegetaria days. Self-filled questionnaires were used to survey 413 school children in Tainan City. The results indicate that there's a negative relationship between family diet patterns and attitudes to support vegetaria days. School's propaganda has a significant positive impact on children's attitude towards supporting vegetaria days. The positive influence of the school's promotion

* Teacher, Yonghua Elementary School, Tainan

** Retired Associate Professor, Department of Food and Beverage Management, University of Kang Ning

*** Associate Professor, Department of Culinary Arts Management, I-Shou University (Corresponding author), E-mail: tlhong@isu.edu.tw

is greater than the negative influence of the family's diet, which is caused by meat diets. It's recommended that teachers promote the knowledge of vegetaria meals in order to improve the dietary attitude of children in supporting the vegetaria meals.

Key words: eating behavior, dietary knowledge, dietary attitude, vegetaria meals

小型職場健康促進推動現況及其 影響因素之探討

包孝渝* 董貞吟**

摘要

本研究旨在探討影響小型職場健康促進推動現況的重要因素。研究工具主要參考衛生福利部國民健康署「職場健康促進表現計分表」並研擬職場承辦人相關背景變項之題項作為調查問卷，採線上、紙本問卷及電話訪問調查法，研究對象為臺北市員工人數界於50~99人之小型職場，有效樣本350份。本研究運用SAS 9.4版軟體進行多元線性迴歸與多元邏輯斯迴歸分析，以確認職場健康促進推動現況的相關因素。研究結果發現，推動現況總分平均為43.28分，僅8.29%超過80分，情況最佳屬健康工作環境部分，最差屬企業社區參與部分。影響小型職場健康促進推動的因素分別為承辦人是否為職業安全衛生人員、年齡、具健康促進認知與態度、通過或接受過健康職場認證與輔導。

關鍵詞：小型職場、承辦人、職場健康促進、職場健康促進表現計分表

* 實青健康管理顧問股份有限公司護理師

** 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授（通訊作者），E-mail: s09144@ntnu.edu.tw

通訊地址：臺北市和平東路一段162號，聯絡電話：02-77491730

投稿日期：2021年1月17日；修改日期：2021年3月20日；接受日期：2021年12月20日

DOI: 10.3966/207010632021120054004

壹、前言

經濟部中小企業處（2019）統計，全臺灣中小企業約有146萬家，占全體企業家數97%，中小企業就業人數896萬人，占全國總就業人數的78.41%，有鑑於中小型企業對於國家經濟增長和就業發展有極大助益，且勞動力占率近八成，工作者健康與否對國家的發展具重大影響，故中小企業員工健康是不容忽視的一環！大多數成年人每天有三分之一的時間在職場中度過，職場中的環境健康與否對員工影響甚鉅。不健康的職場可能會導致員工身體與心理健康的危害，亦可能影響工作產能和請假率，甚至增加雇主團保保費的負擔。相反地，職場也可以視為一種獲得健康資源的場所，2012年某家公司在職場中推行健康體能24週後發現，員工缺勤率降低了 (Zavanela et al., 2012)；越南的小型職場也因推動職場健康而提升員工的健康狀態，並提高了生產率，減少了缺勤現象，更改善了勞資關係 (Nguyen & Ton-That, 2014)。由此可見，經由職場建置健康支持環境，營造長時間健康環境及同儕參與氛圍，鼓勵員工選擇健康的生活型態以及戒除不健康行為，相當具有成本效益，因此職場可視為促進健康的關鍵環境，其成效助益會因職場規模、特性不同而有所差異；此外，有項比較不同規模及認證與否的職場健康促進調查發現，不論政策或計畫執行面，大型職場皆優於中小職場，參與健康職場認證優於非認證之職場（周儀萍，2016）。

臺灣隨著產業結構變化，新興科技逐漸發達，過程中不斷研發新製程、新技術，勞工長時間處於高壓、高負荷狀態下，職場不僅存在傳統職業危害，勞工更面臨過勞、骨骼肌肉痠痛或心理壓力等多元複雜的新興職業健康危害，因此於職場中建構健康環境、推行健康促進是有必要的。政府亦正視到此問題，故制定相關之預防計畫，並制定法規明訂勞工50~299人以上之職場，視事業單位規模、性質須有臨場健康服務人員，辦理健康管理及健康促進、預防危害等勞工健康保護事項。

小型企業是以領導者為主的組織運作，當管理者健康知能不足，將影響

公司對健康促進的態度及執行成效、管理者經常身兼數職、職場缺乏專門推動健康促進的窗口、缺乏整合法令、衛生知識與技術等領域人才，以及缺乏健康促進專用預算，並受限於工作環境、員工不自覺有需求等，諸多因素導致小型職場健康促進推動不易，在談論推動職場健康促進的困難時，有較高比例者表示他們缺乏相關的知識及技術，希望主管機關能提供計畫指引與相關知識，同時也反應當公司營收增加時，他們願意提供更多的計畫支持（陳芬苓，2005；董貞吟、張家榕、陳美嫻，2009；董貞吟、張家榕、陳美嫻、王雅玲，2009；Dale et al., 2019; Newman, Stinson, Metcalf, & Fang, 2015）。研究也指出，小型職場的推動障礙因素包括推動者非專業背景、缺少健康設施與環境、經費有限等，因此，更需政府法規與資源介入來幫助小型職場的健康促進推動（周儀萍，2016）。

在臺灣，衛生福利部國民健康署（以下簡稱國健署）訂定「職場健康促進表現計分表」，內容共有五大主題，包括職場健康政策與計畫、職場健康評估需求、健康促進活動、健康工作環境、企業社區參與等，不只大型職場，亦適用於中小型職場之自我檢核。

臺灣於2007年更整合了健康促進職場認證系統，打造健康與安全的工作環境，以確保健康促進與健康保護成為職場健康管理中的一環，在工作環境中採取利於健康的生活方式，提供員工健康環境，並以自主認證之方式，透過職場團體力量建立支持性環境，提升員工工作成效，至2019年累積共有22,675家事業單位通過健康職場認證，可見職場健康議題逐漸受到事業單位的重視與肯定（衛生福利部國民健康署，2020）。然而，依照臺北市衛生局資料顯示，2012～2014年通過健康職場認證標章總家數為620家，通過健康促進標章有152家，其中員工數300人以上的大型職場占69.1%，員工數100～299人之中型職場約17.1%，員工數99人以下的小型職場約13.8%（周儀萍，2016），顯見小型職場在健康促進推動較為不足。臺灣目前對於小型職場健康促進現況的研究甚少，搜尋「政府研究資訊系統」發現關於小型職場健康促進的研究只有5篇，且最新1篇更是於2014年發表，時間久遠，無法顯現為數頗多的小型職場在推動健康促進的困境與障礙。小型職場受限環境、經

濟、人力缺乏等因素，較不易提供完善的職場健康促進計畫，進而影響健康促進計畫推動意願，依照2017年修訂的勞工健康保護規則，規定員工數50~99人之小型職場須於2022年起聘請符合資格之勞工健康服務醫護人員辦理健康促進相關業務，因此，本研究利用國健署推動計畫發展之「職場健康促進表現計分表」加上自擬之職場背景問卷資料，探討臺北市小型職場健康促進的重要因素影響，以作為政府調整職場健康促進推動的資源與策略。

貳、材料與方法

一、研究對象

本研究對象以2019年勞動部勞工保險局登記營業地址為臺北市且員工數界於50~99人之小型職場，排除有特定法規限制的公家機關及學校，設定以適用勞工健康保護規則之職場共2,489家，運用Sample Size Calculator軟體設定信心水準95%，抽樣誤差為正負5%，代表樣本數為333家職場，考量臺灣未曾針對小型職場進行類似調查，可能會出現職場承辦人員拒絕填答、設廠位置異動於外縣市或無效問卷等因素，導致有效樣本數量低，故對2,489家職場全部以郵寄問卷、線上問卷、輔以電話訪問方式進行調查，經排除職場（設廠位置異動而不在於臺北市、人數不符），實際符合條件之母群體為1,898家，未回覆223家、拒答1,294家，共回收381份，扣除重複填答、漏答等無效問卷，最後有效樣本為350份，有效樣本率為18.4%，未對回收率計算做行業別或員工人數等差異分析，針對回收紙本問卷、線上問卷進行檢視，缺填部分以電訪方式補齊，以減少結果之信度。

二、研究工具與研究變項

為了解臺北市小型職場健康促進現況，主要參考國健署所制定的「職場健康促進表現計分表」為工具，並研擬職場承辦人相關背景變項之題項作為調查問卷。問卷內容包含兩大部分，分別為基本資料及職場健康促進推動現

況，茲分述如下：

（一）基本資料

包含職場特性及承辦人社會人口學，其中職場特性變項有行業別、輪班別、健康職場認證、曾接受健康職場輔導；承辦人社會人口學為年齡、性別、教育程度、年資、是否為主管職、是否為職安人員、具職安證照、參加職安研習課程以及對健康職場認知與態度等變項，採選擇或開放式填答方式。

（二）職場健康促進推動現況

分為五個構面，包含健康政策與計畫、健康需求評估、健康促進活動、健康工作環境、企業社區參與，每個構面依據「職場健康促進表現計分表」之計分方式，若有達成各題所述之內容，則給予1~3分不等的分數。各構面分別加總後最高分數為15分、10分、50分、20分、5分，五個構面加總後最高分數為100分。本研究將以此五個構面以及總分作為依變項，並另根據計分表所述80分為門檻，以是否超過80分作為二元依變項，共七個依變項。

三、統計方法

本研究以SAS 9.4版進行資料處理、描述性統計、單因子變異數分析及Scheffé事後比較、卡方檢定或費雪精確檢定，並以Stata 16版進行線性迴歸模型以及邏輯斯迴歸模型分析探討職場健康促進推動現況之相關因素，並計算變異數膨脹因素 (variance inflation facton, VIF)，以診斷自變項間是否具有共線性的問題。

參、結果

一、研究對象之背景特性分布

本研究350位研究對象之背景變項、健康促進認知與態度、職場特性分布如表1。承辦人年齡以31~44歲占最多數(50.29%)、45~64歲次之(29.71%)、≤30歲再次之(17.71%)、≥65歲則占最少數(2.29%)；以女性承辦人為主(75.71%)；最高學歷則以大學居多(61.71%)、研究所次之(19.43%)、高中則占最少數(18.86%)。在工作特性方面，承辦人年資最多為滿10年以上(34.00%)、滿1年~未滿3年次之(22.86%)、滿5年~未滿10年再次之(17.14%)、滿3年~未滿5年者占13.14%、未滿1年則占最少(12.86%)；53.14%擔任主管職；僅9.14%承辦人職稱為職業安全衛生人員；29.71%承辦人具有職安證照；超過半數(53.71%)曾參加職安研習課程。在健康促進認知與態度方面，超過半數具備相關認知，包括「聽過職場健康促進」(65.71%)、「在此之前，是否知道法規規定自2022年起，每50~99人之職場需特約醫護人員辦理健康促進業務」(59.43%)，而絕大部分的研究對象認為職場推動健康促進有效益(85.71%)。在職場特性方面，行業別以服務業為最多(42.29%)、批發及零售業次之(16.86%)、製造業占11.71%、住宿及餐飲業占11.43%、其他行業占11.14%、社教保健業為最少(6.57%)；31.14%受訪者具輪班制；僅極少數具有健康職場認證(9.43%)、曾接受健康職場輔導(6.86%)。

表1

承辦人背景變項、健康促進認知與態度、職場特性分布 (N = 350)

變項	人數	%
年齡		
≤30歲	62	17.71
31~44歲	176	50.29

(續下頁)

表1 (續)

變項	人數	%
45~64歲	104	29.71
≥65歲	8	2.29
性別		
男性	85	24.29
女性	275	75.71
教育程度		
研究所	68	19.43
大學	216	61.71
高中	66	18.86
年資		
未滿1年	45	12.86
滿1年~未滿3年	80	22.86
滿3年~未滿5年	46	13.14
滿5年~未滿10年	60	17.14
滿10年以上	119	34.00
主管職	186	53.14
職業安全衛生人員	32	9.14
有職安證照	104	29.71
曾參加職安研習課程	188	53.71
具健康促進認知—1 ^a	230	65.71
具健康促進認知—2 ^b	208	59.43
具健康促進態度 ^c	300	85.71
行業別		
服務業 ^d	148	42.29
製造業	41	11.71
批發及零售業	59	16.86
住宿及餐飲業	40	11.43
社教保健業 ^e	23	6.57
其他行業 ^f	39	11.14

(續下頁)

表1 (續)

變項	人數	%
具輪班制	109	31.14
健康職場認證	33	9.43
健康職場輔導	24	6.86

^a聽過「職場健康促進」；^b在此之前，是否知道法規規定自2022年起，每50~99人之職場需特約醫護人員辦理健康促進業務；^c認為職場推動健康促進具有效益；^d包含出版、影音製作、傳播及資通訊服務業；金融及保險業；不動產業；專業、科學及技術服務業；支援服務業；藝術、娛樂及休閒服務業；其他服務業；^e包含教育業、國防類醫療保健及社會工作服務業；^f包含礦業及土石採取業；農林漁牧業；電力及燃氣供應業；用水供應及污染整治業；營建工程業；運輸倉儲業。

二、職場健康促進之現況分析

職場健康促進現況五項構面以及總分之摘要統計量詳如表2所示，研究樣本的平均總分為43.28分，總分超過80分者僅29個樣本 (8.29%)，總分大部分在21~50分的區間，詳見圖1。各構面另以平均值除以該構面滿分得到標準化分數，方能比較各構面現況之優劣。根據標準化分數，健康工作環境為得分最好的構面，而企業社區參與為最不好的構面。

表2

職場健康促進現況 (N = 350)

構面	題數	平均值 (標準差)	實際得分全距	標準化分數 ^a
健康政策與計畫	7	5.84(4.57)	0~15	0.39
健康需求評估	4	5.23(3.09)	0~10	0.52
健康促進活動	23	16.19(11.84)	0~50	0.32
健康工作環境	9	15.32(3.48)	0~20	0.77
企業社區參與	3	0.69(1.41)	0~5	0.14
總分	46	43.28(20.10)	0~100	0.43

^a標準化分數為構面平均值除以該構面可能的滿分。

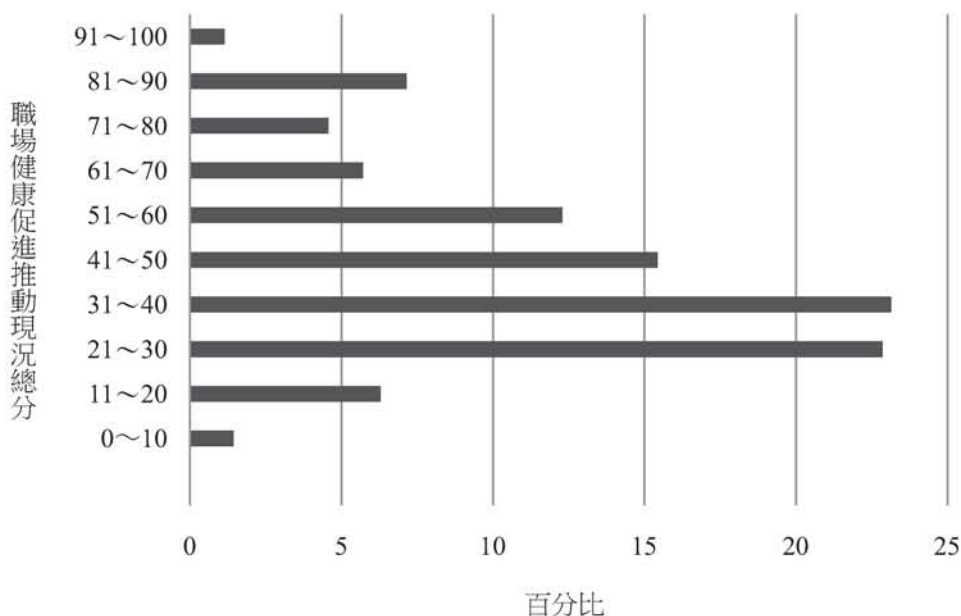


圖1 職場健康促進推動現況總分之分布情形

本研究更進一步分析不同行業的職場健康促進現況，詳如表3，發現在健康政策與計畫、健康促進活動、健康工作環境、企業社區參與等四個構面以及總分，皆為社教保健業得分最高、製造業得分最低；惟健康需求評估構面雖亦為社教保健業得分最高，但最低者為批發及零售業、次之為製造業。經單因子變異數分析得知不同行業在健康促進活動、健康工作環境的總分部分具有顯著差異，惟事後比較僅發現社教保健業在健康促進活動的得分顯著高於製造業、住宿及餐飲業，以及社教保健業的職場健康促進總分顯著高於製造業。職場健康促進總分是否超過80分的部分，根據費雪精確檢定可得知六個行業間的達標率具有顯著差異，再經過事後比較可發現服務業達標率顯著高於製造業，而社教保健業達標率亦顯著高於製造業、批發及零售業、住宿及餐飲業。

三、職場健康促進推動現況之相關因素

基於本研究實際資料在「職稱是否為職業安全衛生人員」、「曾參加職安研習課程」、「有職安證照」兩兩變項之間， Φ 係數 (Phi coefficient) 顯示具顯著的低度或中度或強度相關性 (0.27、0.34、0.60)，故承辦人職安相關變項僅使用「有職安證照」作為自變項納入迴歸分析。以職場健康促進推動現況五個構面以及總分作為依變項之線性迴歸分析結果，詳如表4所示。本研究多元線性迴歸模型之VIF介於1.05~3.36之間，代表自變項間不會互相干擾影響其與依變項之關係。

根據簡單線性迴歸分析結果，承辦人年齡 ≤ 30 歲相較於31~44歲或45~64歲者、男性承辦人、研究所畢業者相較於大學或高中畢業者、年資未滿1年者相較於滿1年~未滿3年或滿10年以上者、承辦人具職安證照、具健康促進認知或態度、服務業相較於製造業、批發及零售業相較於製造業、社教保健業相較於製造業、其他行業相較於製造業、有健康職場認證、曾受健康職場輔導者，在職場健康促進現況至少一個構面之分數或總分方面的推動成果較好。

根據五個構面的多元線性迴歸分析結果，相關因素與簡單線性迴歸的發現一致，包括承辦人年齡、性別、教育程度、年資、具有職安證照、具健康促進認知或態度，以及職場之行業別、具健康職場認證、曾受健康職場輔導。與簡單迴歸相較之下，惟未發現研究所畢業者相較於高中畢業、其他行業相較於製造業者，在至少一個構面的推動成果較好，但另發現批發及零售業相較於製造業在健康促進活動方面的推動成果較好。

根據職場健康促進總分之多元線性迴歸分析結果，相關因素與簡單線性迴歸分析大部分一致，惟未發現男性承辦人、承辦人年資未滿1年相較於滿10年以上、具有職安證照、認為推動職場健康促進具有效益會影響推動成果，但另發現批發及零售業相較於製造業的整體推動成果較好，詳如表5。

以職場健康促進總分是否超過80分作為依變項之邏輯斯迴歸模型分析的部分，因認為職場推動健康促進不具效益的50位承辦人、製造業的41位承辦

表4 職場健康促進推動現況之簡單及多元迴歸模型分析結果 (N = 350)

自變項	依變項																																																																																																																																																																																																																																								
	健康政策與計畫		健康需求評估		健康促進活動		健康工作環境		企業社區參與		總分																																																																																																																																																																																																																														
	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸																																																																																																																																																																																																																													
年齡													31~44歲	-2.39***	-2.50***	-1.38**	-1.28**	-5.71**	-7.28***	-0.78	-1.26*	-0.51*	-0.58*	-10.78***	-12.91***	45~64歲	-2.74***	-2.51**	-2.01***	-1.66**	-6.10**	-8.28***	-1.38*	-2.07**	-0.69**	-0.79**	-12.93***	-15.31***	≥65歲	-1.26	-0.79	-0.16	0.65	3.19	2.33	1.03	0.69	0.60	0.79	3.41	3.67	男性	1.50**	1.20*	0.95*	0.73	2.85	2.01	-0.03	-0.30	0.05	-0.05	5.31*	3.59	教育程度													大學	-0.21	0.12	0.39	0.51	-0.39	0.02	-1.03*	-1.17*	-0.28	-0.42*	-1.52	-0.94	高中	-1.39	-0.13	-0.57	0.22	0.04	2.86	-1.34*	-1.10	-0.47	-0.32	-3.73	1.54	年資													滿1年~未滿3年	-1.78*	-1.46	-1.23*	-1.06*	-5.11*	-4.08*	-0.80	-0.75	-0.08	0.09	-8.99*	-7.27*	滿3年~未滿5年	-1.76	-0.91	-0.82	-0.27	-3.37	-1.68	-1.20	-0.87	-0.11	0.13	-7.25	-3.61	滿5年~未滿10年	-1.20	-0.50	-1.07	-0.74	-1.82	0.29	-0.67	-0.23	-0.08	0.20	-4.84	-0.98	滿10年以上	-3.28***	-1.74*	-2.20***	-1.14*	-6.00**	-2.10	-1.07	-0.16	-0.37	0.11	-12.91***	-5.03	主管職	-0.24	0.35	-0.35	0.03	0.01	0.93	0.31	0.70	-0.17	-0.13	-0.44	1.87	有職安證照	1.71**	0.34	1.58***	0.76*	4.14**	0.80	0.19	-0.19	0.23	0.06	7.86***	1.77	具健康促進認知-1	3.01***	1.37*	2.03***	0.95*	8.27***	5.18***	1.09**	0.75	0.56***	0.33	14.96***	8.58***	具健康促進認知-2	2.69***	1.15*	1.82***	0.80*	6.58***	2.55	0.88*	0.27	0.45**	0.06	12.41***	4.82*	具健康促進態度	3.25***	1.67**	1.86***	0.78	6.41***	2.09	0.70	0.22	0.55**	0.31	12.77***	5.07
31~44歲	-2.39***	-2.50***	-1.38**	-1.28**	-5.71**	-7.28***	-0.78	-1.26*	-0.51*	-0.58*	-10.78***	-12.91***																																																																																																																																																																																																																													
45~64歲	-2.74***	-2.51**	-2.01***	-1.66**	-6.10**	-8.28***	-1.38*	-2.07**	-0.69**	-0.79**	-12.93***	-15.31***																																																																																																																																																																																																																													
≥65歲	-1.26	-0.79	-0.16	0.65	3.19	2.33	1.03	0.69	0.60	0.79	3.41	3.67																																																																																																																																																																																																																													
男性	1.50**	1.20*	0.95*	0.73	2.85	2.01	-0.03	-0.30	0.05	-0.05	5.31*	3.59																																																																																																																																																																																																																													
教育程度													大學	-0.21	0.12	0.39	0.51	-0.39	0.02	-1.03*	-1.17*	-0.28	-0.42*	-1.52	-0.94	高中	-1.39	-0.13	-0.57	0.22	0.04	2.86	-1.34*	-1.10	-0.47	-0.32	-3.73	1.54	年資													滿1年~未滿3年	-1.78*	-1.46	-1.23*	-1.06*	-5.11*	-4.08*	-0.80	-0.75	-0.08	0.09	-8.99*	-7.27*	滿3年~未滿5年	-1.76	-0.91	-0.82	-0.27	-3.37	-1.68	-1.20	-0.87	-0.11	0.13	-7.25	-3.61	滿5年~未滿10年	-1.20	-0.50	-1.07	-0.74	-1.82	0.29	-0.67	-0.23	-0.08	0.20	-4.84	-0.98	滿10年以上	-3.28***	-1.74*	-2.20***	-1.14*	-6.00**	-2.10	-1.07	-0.16	-0.37	0.11	-12.91***	-5.03	主管職	-0.24	0.35	-0.35	0.03	0.01	0.93	0.31	0.70	-0.17	-0.13	-0.44	1.87	有職安證照	1.71**	0.34	1.58***	0.76*	4.14**	0.80	0.19	-0.19	0.23	0.06	7.86***	1.77	具健康促進認知-1	3.01***	1.37*	2.03***	0.95*	8.27***	5.18***	1.09**	0.75	0.56***	0.33	14.96***	8.58***	具健康促進認知-2	2.69***	1.15*	1.82***	0.80*	6.58***	2.55	0.88*	0.27	0.45**	0.06	12.41***	4.82*	具健康促進態度	3.25***	1.67**	1.86***	0.78	6.41***	2.09	0.70	0.22	0.55**	0.31	12.77***	5.07																																																																	
大學	-0.21	0.12	0.39	0.51	-0.39	0.02	-1.03*	-1.17*	-0.28	-0.42*	-1.52	-0.94																																																																																																																																																																																																																													
高中	-1.39	-0.13	-0.57	0.22	0.04	2.86	-1.34*	-1.10	-0.47	-0.32	-3.73	1.54																																																																																																																																																																																																																													
年資													滿1年~未滿3年	-1.78*	-1.46	-1.23*	-1.06*	-5.11*	-4.08*	-0.80	-0.75	-0.08	0.09	-8.99*	-7.27*	滿3年~未滿5年	-1.76	-0.91	-0.82	-0.27	-3.37	-1.68	-1.20	-0.87	-0.11	0.13	-7.25	-3.61	滿5年~未滿10年	-1.20	-0.50	-1.07	-0.74	-1.82	0.29	-0.67	-0.23	-0.08	0.20	-4.84	-0.98	滿10年以上	-3.28***	-1.74*	-2.20***	-1.14*	-6.00**	-2.10	-1.07	-0.16	-0.37	0.11	-12.91***	-5.03	主管職	-0.24	0.35	-0.35	0.03	0.01	0.93	0.31	0.70	-0.17	-0.13	-0.44	1.87	有職安證照	1.71**	0.34	1.58***	0.76*	4.14**	0.80	0.19	-0.19	0.23	0.06	7.86***	1.77	具健康促進認知-1	3.01***	1.37*	2.03***	0.95*	8.27***	5.18***	1.09**	0.75	0.56***	0.33	14.96***	8.58***	具健康促進認知-2	2.69***	1.15*	1.82***	0.80*	6.58***	2.55	0.88*	0.27	0.45**	0.06	12.41***	4.82*	具健康促進態度	3.25***	1.67**	1.86***	0.78	6.41***	2.09	0.70	0.22	0.55**	0.31	12.77***	5.07																																																																																																								
滿1年~未滿3年	-1.78*	-1.46	-1.23*	-1.06*	-5.11*	-4.08*	-0.80	-0.75	-0.08	0.09	-8.99*	-7.27*																																																																																																																																																																																																																													
滿3年~未滿5年	-1.76	-0.91	-0.82	-0.27	-3.37	-1.68	-1.20	-0.87	-0.11	0.13	-7.25	-3.61																																																																																																																																																																																																																													
滿5年~未滿10年	-1.20	-0.50	-1.07	-0.74	-1.82	0.29	-0.67	-0.23	-0.08	0.20	-4.84	-0.98																																																																																																																																																																																																																													
滿10年以上	-3.28***	-1.74*	-2.20***	-1.14*	-6.00**	-2.10	-1.07	-0.16	-0.37	0.11	-12.91***	-5.03																																																																																																																																																																																																																													
主管職	-0.24	0.35	-0.35	0.03	0.01	0.93	0.31	0.70	-0.17	-0.13	-0.44	1.87																																																																																																																																																																																																																													
有職安證照	1.71**	0.34	1.58***	0.76*	4.14**	0.80	0.19	-0.19	0.23	0.06	7.86***	1.77																																																																																																																																																																																																																													
具健康促進認知-1	3.01***	1.37*	2.03***	0.95*	8.27***	5.18***	1.09**	0.75	0.56***	0.33	14.96***	8.58***																																																																																																																																																																																																																													
具健康促進認知-2	2.69***	1.15*	1.82***	0.80*	6.58***	2.55	0.88*	0.27	0.45**	0.06	12.41***	4.82*																																																																																																																																																																																																																													
具健康促進態度	3.25***	1.67**	1.86***	0.78	6.41***	2.09	0.70	0.22	0.55**	0.31	12.77***	5.07																																																																																																																																																																																																																													

(續下頁)

表4 (續)

行業別	依變項											
	健康政策與計畫		健康需求評估		健康促進活動		健康工作環境		企業社區參與		總分	
	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸	簡單迴歸	多元迴歸
服務業	1.79*	1.26	0.53	0.15	5.78**	4.21*	1.65**	1.14	0.49*	0.26	10.25**	7.01*
批發及零售業	0.59	1.31	-0.04	0.38	3.04	4.57*	0.83	0.73	0.21	0.21	4.63	7.21*
住宿及餐飲業	1.23	0.76	0.77	0.38	2.62	2.16	0.61	0.33	0.01	-0.11	5.24	3.53
社教保健業	2.87*	1.85	1.20	0.55	12.73***	10.32***	1.82*	1.03	0.90*	0.50	19.51***	14.25**
其他行業	2.38*	1.74	0.40	-0.10	3.98	2.14	0.19	-0.54	0.22	-0.03	7.18	3.22
具輪班制	-0.22	-0.03	-0.31	-0.22	0.56	0.88	-0.43	-0.29	0.11	0.17	-0.30	0.51
健康職場認證	5.02***	3.33***	3.32***	2.18***	14.04***	9.69***	2.16***	1.62*	1.31***	1.08***	25.85***	17.89***
健康職場輔導	3.39***	1.83*	2.43***	1.47*	9.72***	5.71**	1.81*	1.07	0.82**	0.49	18.17***	10.58**

註：參考組說明：年齡為「 ≤ 30 歲」、性別為「女性」、教育程度為「研究所」、年資為「未滿1年」、行業別為「製造業」；表格內的數值為迴歸係數估計值。

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表5
 職場健康促進推動達標率之邏輯斯迴歸模型分析結果

自變項	單變數迴歸 (<i>N</i> = 350或264)	多元迴歸 (<i>N</i> = 264)
年齡 (參考組: ≤30歲)		
31~44歲	0.13***	0.01***
45~64歲	0.08***	0.00***
≥65歲	0.38	0.07
男性 (參考組: 女性)	0.99	1.32
教育程度 (參考組: 研究所)		
大學	1.72	1.62
高中	1.03	22.11*
年資 (參考組: 未滿1年)		
滿1年~未滿3年	0.25*	0.21
滿3年~未滿5年	0.07*	0.01*
滿5年~未滿10年	0.41	1.20
滿10年以上	0.11***	0.19
主管職	0.43*	1.05
有職安證照	3.81***	3.81
具健康促進認知-1	7.85**	1.78
具健康促進認知-2	10.44**	8.71
具健康促進態度	-	-
行業別 (參考組: 住宿及餐飲業)		
服務業	4.73	6.96
製造業	-	-
批發及零售業	2.09	4.65
社教保健業	10.83*	97.99*
其他行業	4.46	28.32*
具輪班制	1.18	1.58
健康職場認證	12.23***	64.54***
健康職場輔導	4.39**	4.08

註: 「-」表示該變項無法進入模型進行分析。

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

人，全數的總分皆未超過80分，具完全相關性質 (perfect correlation)，故統計軟體在此部分的分析無法納入符合任一條件之86名樣本，在多元迴歸模型分析中僅剩264名樣本 (75.43%)，並將行業別之參考組調整為達標率次低的住宿及餐飲業。

根據單變數邏輯斯迴歸模型分析結果，可發現承辦人年齡較低、年資未滿1年、擔任非主管職、具有職安證照、具有職場健康促進認知、社教保健業相較於住宿及餐飲業、具健康職場認證、曾接受健康職場輔導者，其職場健康促進達標率較高。在多元邏輯斯迴歸模型分析方面，則並未發現年資未滿1年相較於滿1年～未滿3年或滿10年以上、擔任非主管職、具有職安證照、具有職場健康促進認知、曾接受健康職場輔導者，其達標率會較高，且另發現承辦人為高中畢業相較於研究所畢業者、其他行業相較於住宿及餐飲業，其職場健康促進達標率會較高。其他部分則與單變數邏輯斯迴歸分析結果一致。

肆、討論

本研究發現職場健康促進推動現況與影響推動的原因整理如下：

一、職場健康促進之推動現況

本研究發現職場健康促進推動以社教保健業表現較佳，推測是與工作型態有關，其工時固定、不需輪班，職場較易針對員工進行全面實施，且此行業別的員工健康知能及對健康關注度應較其他行業佳，故參與意願也高，致調查結果有正向反饋。此推論與一項調查相符，即產業類型會影響健康促進活動的舉辦方式，以生產線為主的事業單位，常利用下班時間舉辦活動以免影響產能，輪班制的工作為顧及公平性，常舉辦多梯次活動，使活動資源被稀釋（謝幸燕等，2019）。

小型職場健康促進構面表現最好的是「健康工作環境」，可能與職場普遍認為充足照明、乾淨飲水等是基本設施有關，而「企業社區參與」表現較

差，推論其原因與職場承辦人認知不足有關，承辦人對健康活動的刻板印象及對職場健康促進辦理觀念無法連結至健康中心、鄰里長、醫院、學校及公部門經費申請等，不知道有這麼多資源可使用，因此，未來若討論職場健康促進推動現況，也許可從「企業社區參與」不足之處進行探究，如此可了解未來協助的方向。

二、影響職場健康促進推動與年齡、有職安證照、好的職場健康促進認知與態度、有通過健康職場認證及接受過健康職場輔導等因素有正相關

本研究發現職場健康促進推動良好的承辦人年齡較輕，可能是年輕人對於新知識的學習較有興趣，學習曲線也比較活躍，對於新事務的接受度也比中高齡對象高。另外，年輕族群對於工作環境的想法也較多元，認為職場不單單是工作的地方，這與劉佳藝（2018）發表的推動者的年齡在政策、計畫執行等變項皆無顯著差異，這方面較不相似。此外，承辦人員擁有職安證照者應定期回訓，故較了解相關法規，在健康促進推動的表現較好，但依據調查對象現況，有職安證照人員的企業不到三成，各企業應依規定設置。

通過健康促進認證的職場，其健康促進的五個面向表現都好，可能是為求通過認證，公司內部已有實施健康促進，而曾接受過健康職場輔導者，其推動也頗為順利。根據謝孟綦等人（2017）針對不同規模的「健康職場認證辦理成果分析」發現，曾接受過健康職場輔導及通過健康職場認證者，也因概念及執行較佳，而反映在職場健康促進現況中，與本研究的結果相似。

本研究主要欲了解小型職場健康促進推動現況及影響推動的因素，但因調查對象之承辦人將線上問卷及紙本問卷填寫後，資料送出前須經由公司主管審閱，承辦人較無獨立自主填答之權力，是否因此影響研究結果，則有待未來研究者進一步探究。

伍、建議

由上述研究結果可知，擁有職安證照是影響職場健康促進的重要因子之一，然有職安證照人員的企業不到三成，建議政府單位發文職場加強宣導職業安全衛生法規，呼籲各企業應依規定設置。此外，因行業別不同而其工作模式、是否輪班等條件也不同，或許能依行業別不同，如輪班、員工皆為第一線現場服務人員或外勤人員等，提供不同健康促進推動模板，供職場利用。

參考文獻

一、中文部分

周儀萍（2016）。職場健康促進自主認證制度之成效探討——以臺北市職場員工為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

[Zhou, Y.-P. (2016). *Explore effects of workplace health promotion certification from employee's view in Taipei City* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]

陳芬苓（2005）。企業規模與實施職場健康促進之調查研究。《臺灣管理學刊》，5（1），149-168。

[Chen, F.-L. (2005). Survey research on the current status of health promotion in the workplace. *Taiwan Academy of Management Journal*, 5(1), 149-168.]

董貞吟、張家榕、陳美嫻（2009）。臺北市職場健康促進計畫：現況與需求調查。《北市醫學雜誌》，6（1），11-22。

[Tung, C.-Y., Cheng, C.-J., & Chen, M.-Y. (2009). Workplace health promotion program in Taipei: An investigation of current status and need. *Taipei City Medical Journal*, 6(1), 11-22.]

董貞吟、張家榕、陳美嫻、王雅玲（2009）。臺北市不同規模職場健康促進執行成效評估。《工業安全衛生月刊》，235，19-34。

[Tung, C.-Y., Cheng, C.-J., Chen, M.-Y., & Wang, Y.-L. (2009). Evaluation of the effectiveness of implementation of health promotion in workplaces of different scales in Taipei City. *Industrial Safety and Health Publication*, 235, 19-34.]

經濟部中小企業處（2019）。2019年中小企業白皮書。取自 <https://www.moeasmea.gov.tw/list-tw-2345>

[Small and Medium Enterprise Administration, Ministry of Economic Affairs. (2019). *Small and medium enterprise white paper, 2019*. Retrieved from <https://www.moeasmea.gov.tw/list-tw-2345>]

衛生福利部國民健康署 (2020)。歷年通過認證職場查詢。取自<https://health.hpa.gov.tw/hpa/info/select.aspx>

[Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare. (2020). *Inquiry through certified workplaces over the years*. Retrieved from <https://health.hpa.gov.tw/hpa/info/select.aspx>]

劉佳藝 (2018)。從主管及推動者觀點探討臺北市健康職場認證與職場健康促進品質之相關研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。

[Liu, C.-Y. (2018). *The approach to investigate the factors associated with badge of accredited healthy workplace and quality of workplace health promotion from the employers and promoters' point of view in Taipei City* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]

謝孟綦、張維真、陳莉莉、黃奕孝、闕妙如、黃德琪、湯豐誠 (2017)。健康職場認證辦理成果分析。《工業安全衛生》，335，46-53。

[Hsieh, M.-J., Cheng, W.-J., Chen, L.-L., Huang, Z.-H., Que, M.-R., Huang, D.-Q., & Tang, F.-C. (2017). Workplace health analysis of certification results. *Industrial Safety and Health Publication*, 335, 46-53.]

謝幸燕、顏簡美珠、鄭雅愛、王韋筑、陳思穎、盧易呈 (2019)。職安法實施後影響職場健康促進的組織因素與影響途徑。《中華職業醫學雜誌》，26 (3)，155-164。

[Hsieh, H.-Y., Yan Jian, M.-J., Cheng, Y.-A., Wang, W.-C., Chen, S.-Y., & Lu, I.-Y. (2019). Organizational factors of workplace health promotion activities and its influential path after Occupational Safety and Health Act modified. *Chinese Journal of Occupational Medicine*, 26(3), 155-164.]

二、英文部分

Dale, A. M., Enke, C., Buckner-Petty, S., Hipp, J. A., Marx, C., Strickland, J., & Evanoff, B. (2019). Availability and use of workplace supports for health promotion among employees of small and large businesses. *American Journal of*

Health Promotion, 33(1), 30-38. doi:10.1177/0890117118772510

- Newman, L. S., Stinson, K. E., Metcalf, D., & Fang, H. (2015). Implementation of a worksite wellness program targeting small businesses: The Pinnacle assurance health risk management study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 57(1), 14.
- Nguyen, P. T., & Ton-That, K. (2014). An evaluation of the participatory action-oriented training (PAOT) program in small enterprises in Vietnam. *Journal of Occupational Health*, 56(4), 309-316.
- Zavanela, P. M., Crewther, B. T., Lodo, L., Florindo, A. A., Miyabara, E. H., & Aoki, M. S. (2012). Health and fitness benefits of a resistance training intervention performed in the workplace. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(3), 811-817.

Investigation on the Current Development and the Associated Factors of Health Promotion in Small Workplaces

Hsiao-Yu Pao* Chen-Yin Tung**

Abstract

This study aims to explore the important factors that influence the current situation of health promotion in small workplaces. The research tools, which were the survey questionnaire, mainly refer to the “workplace health promotion performance scoreboard” from the Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare. Background variables related to the staff in charge of health promotion were incorporated in the questionnaires. Online questionnaires, paper questionnaires, and telephone interview surveys were adopted as research methods. The research subject is small workplaces with employees ranging from 50 to 99 in Taipei City. The total valid samples are 350. This study used the SAS 9.4 software to conduct multivariable linear regression and logistic regression analysis to identify the factors associated with the current situation of small workplace health promotion. The result of the study showed that the mean score is 43.28 among the sum of the score for workplace health promotion, while only 8.29% of the workplaces scored above 80. The “healthy work environment” performed the best in health promotion, while the “corporate community participation” performed the worst. The study found that the factors that affect the promotion of

* Nurse, Truly Health Management Co., Ltd.

** Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University (Corresponding author), E-mail: s09144@ntnu.edu.tw

health promotion in small workplaces are occupational safety and health personnel, age, gender, educational background, seniority, health promotion awareness, and attitudes of the staff in charge, as well as the industry of the workplace, healthy workplace certification and counseling.

Key words: small workplace, staff in charge, workplace health promotion, workplace health promotion performance scoreboard

《健康促進與衛生教育學報》稿約

110年10月修訂

- 一、本學報旨在提升健康促進與衛生教育領域之研究，促使學術間交流。採每半年出版一期，於六月、十二月出刊。凡和健康促進與衛生教育相關之學術論文，且未曾投稿於其他雜誌者，均歡迎投稿，惟凡翻譯、一般文獻評述、實務報導等，恕不接受。本學報不接受紙本與電子郵件（e-mail）投稿，請利用線上投稿系統：<http://jrs.edubook.com.tw/JHPHE/index.zul>。
- 二、投遞本學報之論文經編審委員會送請專家學者審查通過後予以刊登，文責由作者自負，來稿以未經任何刊物發表者為限。凡經本刊編輯委員會審查通過予以刊登之著作，其著作財產權即讓與本刊，但作者仍保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教學等個人非營利使用之權利，版權屬於本刊，除商得本刊編輯委員會同意外，不得轉載。
- 三、來稿以中英文撰寫均可，每篇含中英文摘要、圖表與參考文獻，中文稿件全文請以不超過一萬五千字為原則；英文以不超過八千字為原則。來稿時應檢附填寫完畢之《健康促進與衛生教育學報申請投稿同意書》電子檔，所有作者皆須親自簽名，以電子郵件寄至journalofhphe@gmail.com。上傳系統之稿件本文請勿填寫作者相關資訊，以利審查作業。
- 四、來稿格式請依以下格式書寫
 - （一）格式請依據APA第六版，以利審查。
 - （二）中英文摘要：

包括中英文題目、中英文摘要（撰寫需包含：目標（objectives；研究之重要性、背景）、方法（methods；研究設計、目標族群、抽樣、資料分析與統計方法）、結果（results）、結論（conclusions））及中英文關鍵詞。論文中文摘要五百字為限、英文

摘要三百字以內，並列明至多五個關鍵詞 (key words)，中文依筆劃順序排列、英文依字母順序排列。

(四) 內文：

按前言、材料與方法、結果、討論（結論與建議）之次序撰寫，文獻引用請參閱本學報撰寫體例與APA第六版。

五、稿件交寄

(一) 本學報於2013年1月起採線上投稿，請登錄「<http://jrs.edujournal.com.tw/JER/>」線上投稿暨審稿系統，註冊新帳號並填妥基本資料。新增並依頁面填妥投稿所需相關資料，上傳稿件檔案。若為與他人合撰之論文，需指定一人為通訊作者 (corresponding author)。

(二) 投稿過程如有任何疑問，本刊物編輯委員會聯絡方式：

電話: (02)7734-1719

電子信箱：journalofhphe@gmail.com

郵件地址：10610臺北市和平東路一段162號

收件人：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系
健康促進與衛生教育學報編輯委員會

六、審稿與校對：

(一) 稿件由同儕匿名審委審查通過後，由主編決議是否予以刊載。英文摘要如經編審委員建議請專家修改時，請作者自行接洽修改，並提供編修證明寄回本學報編輯委員會。稿件接受刊登後，作者需配合於中文或外文文獻上加列英文文獻。

(二) 論文編輯排版後，請作者負責校正。若有誤請在校稿上改正，於領稿後48小時內寄回，若要延長時限請獲編輯委員會許可。

(三) 接受刊登之稿件，由本學報贈送通訊作者當期刊數本（以成功錄稿之當篇作者數為計）。

《健康促進與衛生教育學報》撰寫體例

注意要點

- *請參考APA第六版
- *中文皆為全形，英文皆為半形
- *請注意引用英文參考文獻時的寫法，其逗點及點號的順序勿弄錯
- *關鍵詞的英文為key words

壹、內文引註格式

APA採用姓名—年代的內文引註格式，而不使用文獻編號的書寫方式。

一、1位作者

中文：劉潔心（2012）的研究發現

（劉潔心，2012）

英文：Lee (2011) 的研究發現

(Lee, 2011)

二、2位作者

中文：陳政友與胡益進（2012）的研究指出

（陳政友、胡益進，2012）

英文：Globetti與Brown (2011) 的研究指出

(Globetti & Brown, 2011)

三、作者為3至5人

初次引用與再次引用不同

初次引用

中文：何延鑫、黃久美與郭鐘隆（2005）提出

(何延鑫、黃久美、郭鐘隆, 2005)

英文: Marshall、Hudson、Jones與Fernandez (1995) 提出
(Marshall, Hudson, Jones, & Fernandez, 1995)

再次引用

中文: 何延鑫等人 (2005) 提出
(何延鑫等, 2005)

英文: Marshall等人 (1995) 提出
(Marshall et al., 1995)

四、6位作者 (含) 以上

初次引用與再次引用相同

中文: 黃淑貞等人 (2009) 提出
(黃淑貞等, 2009)

英文: Lee等人 (2011) 提出
(Lee et al., 2011)

五、作者為機構，第一次出現呈現全名，再備註簡稱，第二次之後即可使用簡稱

中文: (行政院國家科學委員會〔國科會〕, 2008) (第一次引用)
(國科會, 2008) (第二次引用)

英文: (National Institute of Mental Health [NIMH], 2011) (第一次引用)
(NIMH, 2011) (第二次引用)

六、引用須標出頁數時

中文: (黃松元, 2011, 頁37)
英文: (Cattan & Tilford, 2006, p. 101)

七、同時引用若干位作者時，中文作者按姓氏筆劃排序，英文作者則依姓名字母排序。同時引用中文與英文作者時，中文作者在前，英文作者在後。

國內一些學者（呂昌明，2006；葉國樑等，2005；黃松元，2011）的研究

一些研究 (Hale & Trumbetta, 2008; McDermott, 2009; Schwartz, 2008) 主張

八、同位作者相同年代有多筆文獻，應以a、b、c……標示，引用時並依此排序

中文：葉國樑（2006a，2006b，2006c）

英文：Jackson與Taylor (2012a, 2012b, 2013)

九、寫於圖或表，不用資料來源改以註表示，且需完整寫出資料引用來源

中文：藥物濫用、毒品與防治（頁475），楊士隆、李思賢，2012。臺北市：五南。

英文：*The Nature of Adolescence* (pp. 21-23), by J. C. Coleman, 2011. New York, NY: Routledge.

貳、文末引用文獻格式

文末引用文獻 (References) 的書寫，中文部分以作者之姓氏筆劃（由少至多）編排，英文部分以作者姓氏字母（由A到Z）依序排列。同一文獻的文字行間不空行，但文獻與文獻之間必須空一行。在此列出的文獻必須都是在內文中引用到的，內文中沒有引用過的文獻不得在此列出。

一、1位作者

中文：王國川（2003）。探討警告標誌、救生站、水域救生與溺水結果之關係。*衛生教育學報*，20，111-130。

英文：Lee, T. S.-H. (2012). Penile bead implantation in relation to HIV infection in male heroin users in Taiwan. *Journal of AIDS and Clinical Research, 51*, 18. doi:10.4172/2155-6113.S1-018

二、2至7位作者（須列出全數作者姓名）

中文：董貞吟、陳美嫻、丁淑萍（2010）。不同職業類別公教人員對過勞死的認知與相關因素之比較研究。《勞工安全衛生研究季刊》，18（4），404-429。

英文：Huang, C.-M., Guo, J.-L., Wu, H.-L., & Chien, L.-Y. (2011). Stage of adoption for preventive behavior against passive smoking among pregnant women and women with young children in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing, 20*, 3331-3338.

三、8位作者與8位以上（列出前6位與最後1位，中間用省略符號）

中文：胡益進、紀依盡、殷蘊雯、洪進嘉、花中慧、薛雯冰、李明憲（2008）。東南亞籍配偶在臺灣生育保健相關行為之研究。《健康促進與衛生教育學報》，30，73-105。

英文：Lee, T. S.-H., Shen, H.-C., Wu, W.-H., Huang, C.-W., Yen, M.-Y., Wang, B.-E., ... Liu, Y.-L. (2011). Clinical characteristics and risk behavior as a function of HIV status among heroin users enrolled in methadone treatment in northern Taiwan. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy, 6*(1), 6.

四、團體機構作者（須列出機構全名）

中文：行政院衛生署（2006）。《健康達人125》。臺北市：作者。

英文：American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: Author.

五、編輯的書籍

中文：姜逸群、黃雅文（主編）（1992）。*衛生教育與健康促進*。臺北市：文景。

英文：Shonkoff, J. P., & Meisels, S. J. (Eds.). (2000). *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.

六、收錄於書中一章

中文：李思賢、林春秀（2012）。藥物濫用常見的盛行率估計法。載於楊士隆、李思賢（主編），*藥物濫用、毒品與防治*（頁87-100）。臺北市：五南。

英文：Butter, M. (2000). Resilience reconsidered: Conceptual considerations, empirical findings and policy implications. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed., pp. 651-682). New York, NY: Cambridge University Press.

七、翻譯類書籍

1. 以翻譯後的語文當參考文獻

Hooyman, N. R., & Kiyak, H. A. (1998)。*社會老人學*（郭鐘隆、歐貴英，合譯）。臺北市：五南。

2. 以原語文當參考文獻（翻譯後的書名置於方括弧內）

Danielson, C., & McGreal, T. L. (2000). *Teacher evaluation to enhance professional practice* [教師專業評鑑]。Princeton, NJ: Educational Testing Service.

八、參文或研究報告

1. 未出版之碩、博士學位參文

中文：張淑雯（2010）。*他們與酒的故事：蘭嶼達悟族飲酒脈絡與健康意涵之研究*（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北

市。

英文：Healey, D. (2005). *Attention deficit/hyperactivity disorder and creativity: An investigation into their relationship* (Unpublished doctoral dissertation). University of Canterbury, Christchurch, New Zealand.

2. 會議／專題研討會中發表的論文

中文：邱智強（2012，12月）。銀髮族心理健康促進。論文發表於中華民國學校衛生學會、臺灣健康促進暨衛生教育學會聯合年會：2012年健康促進國際學術研討會，臺北市。

英文：Lee, T. S. H. (2011, June). *Evaluating the impacts of methadone maintenance treatment on heroin abusers in Taiwan: An 18-month follow-up study*. Paper presented at 2011 NIDA International Forum and the 73rd Annual CPDD Meeting, Hollywood, Florida, USA.

3. 委託／補助研究報告

李思賢（2010）。健走運動與社會心理介入對退休中老年人心理幸福感與生命統整性之影響與性別差異。行政院國家科學委員會專案研究計畫成果報告（NSC99-2410-H-003-127-MY2）。臺北市：國立臺灣師範大學。

九、網路資料

中文：李思賢（2012）。健康促進與衛生教育學報稿約。取自<http://www.he.ntnu.edu.tw/download.php?fcId=2>

英文：Taiwan Department of Health. (2011). *Cause of death statistics*. Retrieved from http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspxclass_no=25&level_no=1&doc_no=80728

《健康促進與衛生教育學報》投稿聲明書

題目：_____

本篇內容過去未曾發表於任何刊物，本人（等）聲明在貴刊物接受審查期間及接受刊登後，不會投刊於其他刊物，同時遵守貴刊投稿之稿約規定。

本篇列名之作者皆為實際參與研究及撰述，並均能擔負修改、校對及答覆審查者之意見，本文內容皆經作者仔細過目並同意投稿於貴刊。

本著作有列名作者皆同意在投稿文章被刊登於《健康促進與衛生教育學報》後，其著作財產權即讓與國立臺灣師範大學，但作者能保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教育等個人非營利使用之權利。

作者簽名：

第一作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

第二作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

第三作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

第四作者姓名：_____ 簽名：_____ 年__月__日

（若有不足之欄，請自動延展）

通訊作者之姓名、通訊地址與聯絡電話：

通訊作者姓名：_____ 聯絡電話：_____

通訊地址：_____

Journal of Health Promotion and Health Education

(Semi-annually)

No. 54, December 31, 2021

Publisher: Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University, Taiwan

Chairman

Chang, Fong-Ching (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Editor in Chief

Lee, Tzu-Chi (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Deputy Editor

Wu, Wen-Chi (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Board of Editors

Chang, Li-Chun (Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan)

Chen, Yi-Hua (Taipei Medical University, Taiwan)

Chi, Li-Kang (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Chou, Pesus (National Yang-Ming University, Taiwan)

Ho, Yin-Chi (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Hong, Yu-Jue (Fooyin University, Taiwan)

Huang, Jiun-Hau (National Taiwan University, Taiwan)

Huang, Ya-Wen (Yuan Ze University, Taiwan)

Hsieh, Tsung-Cheng (Tzu Chi University, Taiwan)

Park, Jong-Hwan (Institute of Coverage Bio-Health, Dong-A University, Korea)

Chang, Yen-Jung (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Lee, Tony Szu-Hsien (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Liou, Yiing-Mei (National Yang-Ming Chiao-Tung University, Taiwan)

Lin, Jr-Rung (Chang Gung University, Taiwan)

Tseng, Chie-Chien (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Editorial Assistants: Lin, Yu-Hung

Distributor

Higher Education Publishing

10F, No. 12, Goan-Chian Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL: +886-2-23885899 FAX: +886-2-23880877

Price per Year

Individuals: NTD \$600, Institutions: NTD \$1200

(postage included)

Copyright ©2021

Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

Written permission must be obtained from the Publisher for reprints.

訂戶須知

為維護您的權益，請詳閱

1. 訂閱手續查詢、確認：

傳真訂閱者，請於當日與客戶服務人員確認。

2. 補書辦法：

- a. 本刊於每年6、12月出刊，您若在隔月中仍未收到期刊，請在服務時間內電洽，本社將在查明原因後立刻為您補寄。
- b. 若補書超過1期，恕不補寄。
- c. 若信箱投遞不易，建議您改用掛號郵寄。
- d. 若因本社之疏忽，造成期刊破損或裝訂錯誤，請即寄回退換，本社將立刻為您換上新期刊。

3. 更改地址：

請將封套上原地址剪下，並註明新地址傳真。
(電話口述易有誤差，請務必以書面方式更改)

■ 出版品訂購辦法

1. 信用卡傳真訂購：

請填妥本期信用卡訂閱單資料後，傳真至 24 小時傳真專線 (02) 2388-0877

2. ATM銀行轉帳訂購：

請將款項匯至以下帳戶，並請於存根聯註明：

1. 書號；2. 書名；3. 購買數量；4. 購書金額明細；5. 購買人聯繫電話
並請將存根聯傳真或以 Line 傳送給我們 (Line ID：23880877)

銀行：國泰世華商業銀行 館前分行

帳號：001-03-098375-7

戶名：高等教育文化事業有限公司

3. 網路訂購：高點網路書店：<http://publish.get.com.tw/> 或

元照網路書店：<http://www.angle.com.tw/magazine/magazine.asp>

4. 電話訂購：(02) 2388-5899 有專人為您服務

◎諮詢專線：(02) 2388-5899轉185

◎24H傳真專線：(02) 2388-0877

◎服務時間：週一至週五：AM9:00~PM6:00

◎E-mail：edubook@mail.edubook.com.tw



【健康促進與衛生教育學報】

高等教育文化事業有限公司 / 信用卡專用訂閱單

■ 國內訂閱價格	單冊	個人訂戶	機關團體	(含郵資處理費)
	300元	600元	1200元	

■ 訂閱人資料

我要自____年____月(或第____期)起訂閱

新訂戶 訂閱年數：一年 二年

■ 訂購人基本資料 (為維護您的權益，請詳細填寫以下資料)

姓名(機關名稱)：_____

職業：教師 (國小 國中 高中職 大專) 任教學校：_____ 教授科目：_____

在校學生 - 學校：_____ 科系 _____

社會人士 - 行業別：_____

電話：(H) _____ (O) _____

(fax) _____

行動電話：_____ e-mail：_____

寄書地址： _____

■ 雜誌郵寄方式：平信(免郵資) 掛號(每年加收費用請來電或加入Line洽客服人員)

■ 開立發票：二聯式 三聯式 (統一編號：_____)

發票抬頭：_____

■ 信用卡訂閱憑證

信用卡發卡銀行：_____ 卡別：VISA MASTER JCB

有效期限：(西元)____年____月

信用卡卡號：____ - ____ - ____ - ____ - ____ (需填寫卡片背面後3碼，共計19碼)

訂閱日期：____年____月____日

訂閱總金額：新台幣____萬____仟____佰____拾____元整 (請以中文大寫)

持卡人簽名：_____ (需與信用卡簽名同)

《備註》持卡人聲明已受前項告知，並同意依照信用卡使用約定，一經訂購或使用物品，均應按照所示之全部金額，付款予發卡銀行。授權號碼_____ (由本社填寫)

■ 填妥本單後，可傳真至02-2388-0877或以LINE傳送訂購，LINE ID：23880877

【100台北市館前路26號6樓】 (請勿重複傳真，以免產生重複扣款情形)





Journal of Health Promotion and Health Education

CONTENTS

Development of the Active Aging Scale

Min-Chi Wang, Chia-Chun Hsiao

Knowledge and Attitudes Towards Older People Among Undergraduates in Macao

Wai Kun Wong, Mei Hua Kerry Hsu, and Ming Liu

The Influence of Family Diet Patterns and School's Propaganda on the Attitude of Children's Support of Vegetaria Days

Yajou Lee, S. Y. Lee, and Tuan-Liang Hong

Investigation on the Current Development and the Associated Factors of Health Promotion in Small Workplaces

Hsiao-Yu Pao, Chen-Yin Tung



Vol. **54**

December 2021

GPN : 2009700106



National Taiwan Normal University



Department of Health Promotion and Health Education