

影響大學生對代間服務老人意願之結構性因素探究：社會生態學模式之應用

陳雪芬 經國管理暨健康學院高齡照顧福祉系副教授

摘 要

本研究為應用社會生態學模式（Social Ecological Model, SEM）來分析大學生代間服務老人意願之影響因素，並以結構方程模式來探討影響因素間之關係。問卷調查對象為臺灣北部地區某技術學院初次參與代間服務課程之大學生，共回收有效問卷 274 份進行研究分析。研究結果顯示：1. 社會生態學模式可以有效的預測大學生代間服務老人意願，整體模式之解釋力為 66.1%；2. 個人因素是影響服務老人意願的最主要因素，其次為人際因素；3. 社會環境因素則可透過個人因素、人際因素之中介作用而間接影響服務老人意願。根據上述結果建議未來在大學生代間服務學習課程之設計規劃時，可先加強學生個人的服務技能、學習機會及價值認同，並增強來自人際中同學、朋友及老師對服務老人之正向肯定與鼓勵，同時學校、社區及老人機構也需提供適切的接觸學習，以使大學代間服務學習課程能有效促進世代融合。

關鍵詞：代間服務、社會生態學模式、服務老人意願、世代融合



Structural Factors Affecting College Students' Willingness to Intergenerational Serve the Elderly: Applications of a Social-Ecological Model

Shueh-Fen Chen

Associate Professor, Department of Senior Citizen Care and Welfare, Ching Kuo Institute of Management and Health

Abstract

This study applied a Social Ecological Model to analyze the factors influencing college students' willingness to engage in intergenerational interactions in their serving of the elderly. The structural-equation model was further used to determine the relationships among factors. The questionnaire was given to college students at a technological institute in northern Taiwan who had participated in intergenerational service courses. 274 valid questionnaires were collected for analysis. The results revealed three significant findings: first, the social-ecology model could effectively predict the willingness of college students to serve the elderly, with 66.1% of the explanatory power of the overall model; second, personal factors were the clearest factors affecting these students' willingness to serve the elderly, followed by interpersonal factors; third, social-environmental factors could indirectly influence the students' willingness to serve the elderly through the mediation between personal and interpersonal factors.

The above-mentioned results suggested that strengthening students' personal service skills, learning opportunities and willingness to serve the elderly should be prioritized when designing an inter-generational service learning course. Furthermore, positive feedback and the encouragement of elderly care service should be frequently provided by classmates, friends and teachers. Moreover, school authorities, the community, and institutions for the elderly should be encouraged to employ the appropriate contact learning methods, so that a university-level intergenerational service learning program can effectively promote intergenerational fusion.

Keywords: Intergenerational service, Social Ecological model, willingness to serve the elderly, intergenerational fusion



壹、緒論

根據內政部截至 2018 年 3 月底統計資料顯示臺灣 65 歲以上老年人口約 331 萬人，占總人口 14.04%，宣告臺灣已正式邁入「高齡社會」，依據國家發展委員會推估 2026 年老年人口將超過 20%，與日本、南韓、新加坡及歐洲部分國家同列為「超高齡社會」（內政部統計處，2018），於我國總人口比例中 65-74 歲老人佔 8.25%，75-84 歲老人佔 4.23%，85 歲以上老人佔 1.56%。一般將老年分為三期：初老（65-74 歲）約佔老年人口比例的 70%，此階段的老人大多身體健康、活動力充足，且能獨立處理日常生活；中老（75-84 歲）約佔老年人口比例的 25%，於此時期大多有點病症或衰弱、活動力較差，有時需要他人幫忙才能處理日常生活；老老（85 歲以上）約佔老年人口比例的 5%，其大多有嚴重疾病或失能，有些完全不能自理日常生活，因此應如何建立適切的高齡全人照顧模式已成為當前社會教育發展重要的議題（王靜枝、楊月穎、劉美吟，2018）。

近年來國際間在老人福利施政的改革過程中將「社會融合」（social inclusion）或社會凝聚力（social cohesion）列為重要課題（Fingerman, Kim, Tennant, Birditt, & Zarit, 2016），於我國高齡人口中，有超過八成是健康、亞健康者，高齡社會白皮書（2015）中規劃我國高齡政策的發展趨勢在關注對象上將從失能者擴大至健康及亞健康者，在服務內容上將從長期照顧為主的服務，加強推動高齡者之健康促進、友善環境及社會參與。世界各國近年來均積極推動代間方案，以提供老人終身學習及改變年輕人對老人態度的接觸機會（Canedo-García, García-Sánchez & Pacheco-Sanz, 2017），代間方案是指有規劃性的安排跨世代年輕人與老年人的相互學習活動，以培養對彼此的正向認知，並將不同世代的經驗交流分享，透過代間的相互學習使社會開始重視代間教育能活化社區及家庭的功能，也藉此提升高齡者本身的自信心及存在的社會價值（Jones, 2011）。

隨著老年人口的增加，未來將有更多的就業人口投入與老人相關的產業，因此國內大專校院也陸續設立與老人相關的科系，這些大學生在日常生活中是否願意接納及關懷老人，與老人發展良性互動關係，或是畢業後願意投入老人相關的工作，都與其個人及外在的影響因素有關（陸洛、高旭繁，2010）。相關研究曾指出在代間服務學習的推動上大學扮演很重要的角色，大學可以透過代間服務學習為學生提供與接觸老人合作的機會，因此在大學跨世代學習教育的有效實施，

可以促進不同世代間的融合及促使高齡者對其社區生產貢獻（Newman & Hatton-Yeo, 2008）。為使大學代間服務學習的規劃設計能更具體達成方案目標和任務，本研究將透過理論架構的運用引導來探討對大學生對代間服務老人意願相關影響因素之支援與配合的關聯性，以為後續發展代間服務學習設計提供一系列規劃與執行策略選擇之應用參考。

一、高齡社會的跨世代服務

隨著高齡人口增加所出現之人口組成、家庭結構、生活模式、社會型態等的改變，對於國家的經濟、福利及醫療等各個層面均會造成重大影響，為了翻轉以往社會大眾對於高齡者的負面印象，應該要以有計畫、有目的及有組織的跨世代學習活動，以使民眾對於老化及老人有正確的認知（黃月麗，2016）。李宗派（2016）於綜合各國退休年齡與國際文化習俗後，將 65 歲以上的老人區分為四個階段：65-74 歲為初老階段已進入退休生活，身體尚可參與志工服務或是外出旅遊；75-84 歲為中老階段約一半以上需要接受醫療保健服務；85-94 歲為老老階段大多需要生活協助、醫療保健服務，或者住進安養或療養機構；95 歲以上為太老階段準備榮歸天國，遙駕西天，建立長者風範。老人隨著年齡增加其生理機能將逐漸退化及慢性疾病之增加，如何延緩失能發生、促進身心健康及社會參與，「高齡社會白皮書」中從個人層面、家庭層面、學校層面及社會層面等多元面向切入高齡教育的實施，讓全民具備終身學習理念，才能活到老、學到老及活得好，以達到「活躍老化」目標（高齡社會白皮書，2015）。

「聯合國老人綱領」中提出了獨立（Independence）、參與（Participation）、照顧（Care）、自我實現（Self-Fulfillment）與尊嚴（Dignity）等五大要點（聯合國老人綱領，1991），一般來說，老人人權中的「照顧」是極為重要的一項，然而，更廣泛的照顧應兼顧到聯合國老人綱領之五大要點，意即表示提供照顧之時，應考慮老人之自我獨立照顧，老人之社會參與權利，老人之照顧的尊嚴，以及老人自我實現之權利。通常「照顧」給人的意象是生病、衰弱、沒生氣、失能，是一種缺乏自主、被動的思維方式。在老年人口越來越多的趨勢下，被照顧的思維方式，不論從社會面或經濟面而言，均是無法負荷高齡社會的需求。在現今強調服務經濟的世代中，「服務」給人的感覺是尊貴、愉悅、人性、需求、滿意的思維方式，所以對老人健康相關的議題應以「服務」取代「照顧」的積極觀點，來

提供與協助老人對日常生活的需求（陳雪芬等人，2019）。

隨著時代環境的改變與社會的變遷，不同世代間因彼此年齡、性別、文化和經歷的不同，使個人生活經驗與思想觀念的建構有所歧異，而此歧異可能導致代與代之間的隔閡，因此積極增加不同世代間的接觸與互相了解的機會，便顯得更為重要（Fletcher, 2007；曾泰睿，2016）。代間關係，不單僅指祖孫關係，也包含了代內關係（老人與其親朋好友之間）、代代關係（老人與下一代之間）、及多代關係（老人與多代間的關係，包括其孫子女或身邊隔代的人），因此老人的代間關係是涵蓋很多對象及不同齡層的人，透過增進彼此間的溝通互動、相互了解及良好認知等都是可以促進人際適應及社會參與（Aarts, Peek, & Wouters, 2015）。為推動跨世代服務教育讓老年人與年輕人在不同情境中，透過相互交換服務以增進彼此了解與照顧，同時彼此鼓勵、關心、溝通、互動分享與合作，以達到有意義的學習與社會經驗交流；此外，藉由生活議題的分享、挑戰和問題的解決，建立跨世代間的互動聯結，交流不同世代間的價值觀（陳毓璟，2014）。

呂怡慧（2016a）指出良好的代間關係對高齡者的身體和心理發展，甚至到家庭、社區及社會都會有正向的發展，若就現代社會來看，代間互動是因應社會脈動而生的社會人力資本需求，亦是幫助臺灣快速邁入超高齡社會所需積極開發的教育方案。相關研究指出代間服務學習是改善世代隔閡的重要方法之一，經由規劃性的代間服務學習設計來加強老年人與年輕人的互動，可幫助對彼此的溝通與了解，同時老年人在傳統技術和文化經驗上均可提供年輕世代的經歷傳承（Andreoletti & Howard, 2016）。透過代間服務學習的實施讓孫字輩與高齡者互動的現況改變，除了可以解決目前代間互動的困境，亦是為高齡社會的跨世代服務預作準備，年輕世代在服務過程中學習突破自身的困境，一方面因學習上的要求，另一方面因自身的嘗試與努力，從中找尋服務過程中的意義感（陳秀靜、呂季芳、郭俊巖、楊秋燕，2016；Sander, Oss, & McGeary, 2016）。曾泰睿（2016）研究發現高齡者參與代間方案所獲得經驗包括自我價值、正向情意與代間關係的提升，並獲得學習成長與自我實現的舞臺，有助於成功邁向老化。

二、大學代間服務學習與世代融合

大學代間服務學習是將正規學習課程與社區服務結合起來的一種教學方法，大學生在服務社區的同時也從現實生活中學習知識技能，並瞭解其所學的實際應

用情況。黃富順（2004）指出代間服務學習係指安排不同世代，一起進行學習活動，強調在不同情境中進行溝通、互動、分享彼此感受與意見，藉由此彼此合作，共同完成有意義的任務。代間服務學習方案是藉著不同世代的人有目的地合作，以支持和滋養彼此而提供的一種機制，在這樣的合作當中不同世代者都賦予個別角色，藉由角色的設定可以提供彼此正向和互利的機會（林歐貴英，2003）。過去國內外相關學者均指出大學在推動代間服務學習上扮演很重要的角色，在大學跨世代學習教育的有效實施，可以促進不同世代間的融合及促使高齡者對其社區生產貢獻；此外，大學生在日常生活中是否願意接納及關懷老人，與老人發展良性互動關係，或者願意從事老人相關的工作，均對友善高齡社會之健全發展具有重要之影響性（陸洛、高旭繁，2010；Newman & Hatton-Yeo, 2008）。

Augustin 與 Freshman（2016）曾以內容分析法對在高齡護理機構的服務學習學生對老人態度的影響進行研究，結果顯示在經歷 21 個月的服務學習後，學生們再次接受調查時對老人的正面看法增加，也發現了自己對年齡的偏見，隨著態度的變化及專業的發展，對老年護理工作產生了興趣及有益的長期影響。Andreoletti 與 Howard（2016）曾在老齡化課程中透過代間服務學習計畫讓青少年與援助生活社區的老人舉行了三次會議，藉此討論各種話題並瞭解彼此，結果顯示青少年對老人歧視顯著減少，對老人同理心增加，所有參與者都對彼此有更多瞭解，並認識到他們之間共同點。呂怡慧（2016b）也指出代間服務學習設計能有效地消弭老人與年輕世代彼此的刻板印象，增進相互了解和支持，有效提升跨世代的服務能力及面對老化的正向態度，同時促進老年人身心健康。

當大學代間服務學習於學校、社區或實習場所等多元情境執行的互動過程中，老年人與年輕人可彼此相互支持與關切對方，而課程內容、實施方式、教材配搭、傳遞系統等則是代間服務學習規劃的重心（Canedo-García et al., 2017）。為了使代間服務學習有效，議題設定上須結合社區合作組織所確定的社會需求，同時必須與學術課程連結，從而加強課程內容設計，參與者應該在口頭和書面上分享他們的學習歷程（Duke, Cohen, & Novack, 2009; Lowe & Medina, 2010）。Liu、Chang 與 Chao（2015）在老年學課程中所設計的跨世代服務學習教學模式中同時包含學生在傳統課堂的學習以及社區的服務學習，此教學模式中的重要設計是在學生學習過程中加入“反思”，此教學模式的影響不僅建構青年人和老年人的互動橋樑，還培養了積極的態度，提高了照顧和加強對老人承諾的能力。相關文獻曾指出將

指導性的“反思實踐”透過知識性話語、日誌撰寫和其他方式納入教育方案中，可提高課程的學習效果，並激發參予者的自我反省（Jonas-Dwyer, Abbott, & Boyd, 2013; Smith & Trede, 2013）。

雖然大學代間服務學習涉及的老人經常是特定服務對象，但是代間服務學習的過程對年輕人和老年人都有明顯的好處，對年輕人來說，這樣的規劃使他們能夠與年長者建立有意義的關係，消除對老年人的文化成見；對於老年人來說，這些經歷使他們能夠更容易地理解年輕人，增加友誼和有意義的社會互動（Roodin, Brown, & Shedlock, 2013）。Borrero（2015）曾指出代間方案也是老人終生學習的一部份，特別是服務學習的部分與年輕世代合作的經驗，服務學習中的互惠經驗包括提供年輕學生獨特的教育經驗，藉由年長者的學習和參與可提供年輕學生理解現實世界的成人概念，以及與來自不同世代的人進行有意義的社會交流。過去研究顯示參加服務學習計畫的長者會汲取年青一代的知識和技能，滿足他們的需要，年長者由於學習而增加了他們的社交聯繫，而年輕人則對老年人有了更好的瞭解；透過學習期間與學習本身的世代接觸和相互作用來加深相互瞭解，讓參與者們對彼此的理解更加強烈，更願意相互交流和建立關係（Penick, Fallshore & Spencer, 2014）。綜合過去的研究可以證明大學代間服務學習對世代融合具有積極正面效益，可減少與老人有關的負面成見、偏見、歧視和衰老印象，可提高學生的學術行為、社會情感和交流動機，擴大跨世代個體的居住、教育和職業選擇（Augustin & Freshman, 2016；Borrero, 2015；Chippendale & Boltz, 2015；Penick et al., 2014）。

三、以社會生態學模式檢視代間服務影響因素

運用理論架構來引導代間服務方案的規劃設計，可以為方案執行的成功性提供重要的架構和思考基礎，在現今社會中對任何跨世代融合的努力都是有希望的，透過理論的應用可以明確的思考什麼樣的執行方式、活動和互動可有助於滿足達成代間方案目標和具體任務（Liu et al., 2015）。教育部調查報告（2008）指出年輕世代對老人存在著刻板印象與迷思，年紀越大越刻板，女生的刻板印象大於男生；當年輕世代與祖父母互動頻率越高，對老人態度越正向，祖孫間互動頻率越頻繁，孫子女對老人態度越正向；並建議提倡代間活動與世代共學理念，落實代間教育及擴展老人教育內涵。代間服務方案發展至今，其目的不僅提供不同世代

學習的機會，也慢慢著重學習的品質，成功的代間服務方案需要借助主管單位、機關學校、社區高齡者，運用智慧與經驗制定相關政策來強化學習的品質與成效。以生態的觀點而言，大環境對於個人的影響甚鉅且互動緊密，因此於探究個人行為時需完整的納入實質環境、社會制度等外部與巨觀系統來進行解析，才能提供實際可行之方案策略（何信弘、方怡堯、張少熙、方佩欣，2016；曾雅梅、陳雪芬，2017）。

過去對個人行為的研究大多著重於微觀觀點對個人行為的影響，而近年來，大環境與個人互動的關係逐漸受到關注，並透過生態的架構來進行討論並作為研究設計之基礎（章宏智、程瑞福，2012）。社會生態學觀點相較其他理論和模式更能完整解釋人類行為的影響因素，因其運用了科技整合概念，結合醫學與公共衛生領域，以及行為與社會科學，來探討健康及發展健康促進的議題（Stokols, 1992）。社會生態學模式（Socio-Ecological Model）的重點是個人的行為會受到與物質和社會環境相關的外部因素影響，這個影響以個人為中心逐漸向外擴散再被分為數個層次，包含個人（如心理、生理等因素）、家庭（如關係、經濟等因素）、人際（如社會網絡、同儕互動等因素）、社會環境（如物質、機會、場域等因素）及政策層面等，許多與行為科學相關的研究都曾採用這個模式，並支持這樣的觀點，也就是個人的介入至少必須解決兩個或兩個以上的層次，以促進和支持個人的行為和改變（Sallis, Owen, & Fisher, 2008; Shoemaker, 2012; Shahabuddin et al., 2017）。整體而言，社會生態學模式的運用對於個人行為議題，確實能提供研究者一個完整而清晰的理論架構，曾雅梅與陳雪芬（2017）曾運用社會生態學模式分析社區志工對服務獨居老人之願意，研究結果顯示宗教信仰、個人面向及政策面向等因素會顯著影響社區志工服務獨居老人之意願，並據此研究結果提出未來在規劃以社區志工提供獨居老人社區照顧服務時提供較完整清晰的整合性建議。McCormack、Thomas、Lewis 與 Rudd（2017）指出將社會生態學模式運用在健康素養和病人參與之研究議題上，結果顯示擴大了探討的視角並發現多種影響因子（個人、家庭、人際）、潛在介入措施（社會環境）及相關支援環境（政策）等因素都會直接或間接鼓勵、影響和維持病人的參與，因為真正的健康素養是有賴於病人對基本健康資訊的獲得、理解、使用和交流。

綜合過去的研究分析整理，本研究將運用社會生態學模式的理論概念來探討影響大學生對代間服務老人意願的結構性因素（圖 1）。此社會生態學模式為分析

大學生對代間服務老人意願的社會和空間變化提供了一個動態和整合的架構，模式的核心概念是：大學生對代間服務老人意願是受到個人、家庭、人際、社會環境及政策性等獨特組合因素之影響，並將個人及外部因素環境的相互影響加以關聯化。在個人層面除了社會人口學因素外，還包括了大學生對代間服務知識和行為上的自我認知；在家庭層面則包含了大學生之家人影響與經濟因素；在人際層面則包含了大學生之同儕與師長因素；在社會環境層面則包含了與大學生代間服務相關的場域與機會提供；在政策層面則包含了與大學生代間服務相關之機構部門的支援系統。

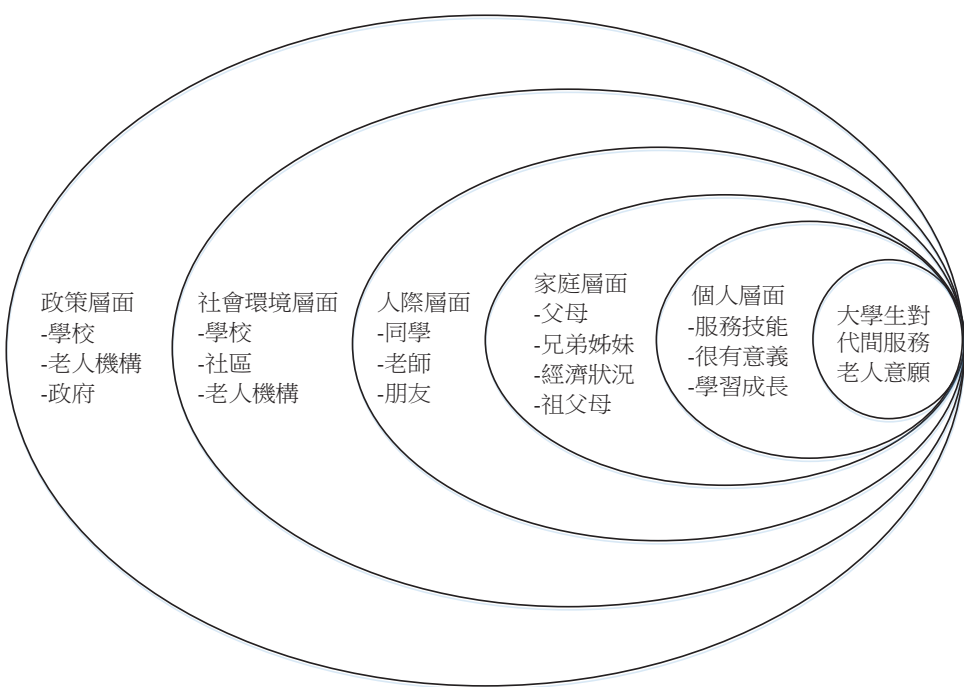


圖 1 大學生對代間服務老人意願影響因素之社會生態學模式分析概念圖

註：本研究整理繪製

Haughton 等人（2015）曾指出由於人類行為和所處環境的複雜性，在探討其關聯性時，應以多層次及結合多種方法來分析，才能有效釐清其關係，相較於其他理論和模式，社會生態學模式較能完整解釋人類行為的影響因素。從社會生態

學模式的觀點可以知道大學生對參與代間服務老人之意願可視為是個人行為與家庭、人際、社會環境及政策等因素互動的結果，代間服務學習不僅是提供機會讓學生參與體驗性學習而設計的活動，更有助於個人成長、提高生活技能、社會文化參與、職業幸福和身體健康，透過教學和學習策略，將有意義的社區服務與教學反思結合起來，以豐富學習經驗和傳授公民責任（Tam, 2014）。代間服務學習過程中應多鼓勵不同世代參與，也藉由彼此互動的機會提供多元且富有教育性課題，其過程除了考量個別差異性並鼓勵參與者持續參加，同時也增進家庭社會福祉，讓不同世代建立優質代間互動關係，不同世代的代間方案需要不同領域資源的整合，並有賴政府與實務工作者來投入代間服務的推動以促進代間學習在高齡社會中的有效發展。

本研究將運用社會生態學模式為概念架構來探討大學生對代間服務老人之意願（圖 1），並以結構方程模式（Structural equation modeling）來進行多層次模型之結構影響因素分析，透過結構方程模式的分析可以更清楚的理解社會生態學模式之適用性，並更加釐清這些影響因素對大學生代間服務老人意願之支援和配合的關聯性，以為後續發展代間服務學習課程設計提供一系列規劃與執行策略選擇之應用參考。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究以立意取樣方式選取北部地區某技術學院於 2013 年 9 月、2014 年 2 月及 2014 年 9 月三個學期第一次參與代間服務學習課程之日間部大學生為研究對象，並以結構式問卷為測量工具進行研究資料收集。透過授課教師協助及經受訪者同意後共發出問卷 285 份，以受訪者自填問卷方式進行填答，為避免教師教學的影響，每位受訪者於開學後第一次上課時即進行一次性問卷填答，以獲取學生對此研究議題的初始動機。於受訪者進行問卷填答時，於填答說明欄中告知參與問卷填答者本研究之研究目的、參與填答與否之意願尊重、個人權益與福祉、資料分析與運用的保密性等，基於倫理考量填答者可隨時告知終止問卷之填答，不會損及其任何權益。

二、研究工具

本研究以結構式問卷為測量工具進行研究資料收集，問卷內容共包括三部份：第一部分：基本資料（人口學變項）

包括年齡、性別、年級、系別、宗教信仰、社團參與、修讀老人學概論及祖父母等。

第二部分：服務老人意願

指學生出於個人意願，樂意接受與接近老人，並協助老人日常生活陪伴，或願意提供一般性或專業性服務之行為意向，共 5 題，例如：我很樂意提供老人生活照顧服務。計分方式採用 Likert's 五等量表，由「非常同意」為 5 分、至「非常不同意」為 1 分，分數越高表示服務老人的意願越高。

第三部分：服務老人意願影響因素

運用社會生態學模式之分析概念（圖 1）以個人、家庭、人際、社會環境及政策等五個構面為量表基礎，進行有關代間服務老人意願之影響因素調查，題項共 17 題，分別是個人面 3 題，例如：具備老人服務的相關技能會影響我服務老人的意願；家庭面 4 題，例如：父母會影響我服務老人的意願；人際面 3 題，例如：同學會影響我服務老人的意願；社會環境面 4 題，例如：學校提供的機會會影響我服務老人的意願；及政策面 3 題，例如：學校的相關政策會影響我服務老人的意願。計分方式採用 Likert's 五等量表，由「非常同意」為 5 分、至「非常不同意」為 1 分，分數越高表示該構面對代間服務老人意願之影響越高。

三、信度與效度分析

本問卷先經五位專家進行內容效度檢定，再經 15 位預試者進行填答，並以 Cronbach's α 進行信度檢定，總量表 $\alpha = .939$ 。於進行問卷預試分析同時將語意不清或容易引起疑惑的語句進行修改，以增加正式問卷的被理解程度，完成最後正式問卷共 22 題。

於預試分析完成後，再進行正式調查。透過授課教師協助及經受訪者同意後共發出問卷 285 份，回收整理後得有效問卷 274 份，有效率 96.14%。表 1 為正式調查之問卷信度與效度分析結果整理，各研究變項分量表之 Cronbach's α 值介於 .798- .937，總量表之 Cronbach's α 值為 .947（22 題），均大於 0.7 以上，顯示本

研究問卷達到良好內部一致性；因素分析結果各題項之因素負荷量介於 .761- .966 均大於 0.5 以上，各研究變項之解釋變異量介於 71.57- 88.18% 均大於 50% 以上，顯示本研究問卷具良好建構效度。綜合研究預試及正式調查結果分析顯示本問卷具備良好之信度與效度。

表 1 問卷信效度分析

研究變項	題項數	Cronbach's α	因素萃取	因素負荷量	解釋變異量 (%)
服務意願	5	.928	1	.807- .922	77.84
個人面	3	.798	1	.761- .897	71.86
人際面	3	.931	1	.896- .966	88.18
家庭面	4	.895	1	.847- .898	76.02
社會環境面	4	.937	1	.894- .943	84.16
政策面	3	.906	1	.897- .940	84.21

四、統計分析

問卷回收後進行編碼，再輸入電腦建檔以 SPSS 20.0 及 AMOS 20.0 版套裝軟體進行統計分析。以描述性統計分析研究對象之基本資料分佈情形及影響因子分析，以變異數分析探討基本資料屬性對代間服務老人意願之影響差異，以 Cronbach's α 與因素分析進行問卷之信度與效度考驗，以相關分析檢定各研究變項間之相關性，再以結構方程模式來探討變項間之關聯性及整體模式之解釋力。

參、研究結果

一、人口學特性分析

研究對象年齡介於 18-30 (19.29 ± 1.360) 歲之間，基本資料分佈詳見表 2 整理分析，以女生居多佔 75.2% (206 人)，大一及大二生各佔 53.3% (146 人) 及 46.7% (128 人)，就讀老人相關系別者占 71.9% (197 位)，無宗教信仰及有宗教信仰者各佔 41.6% (114 人) 及 51.5% (141 人)，無社團參與及有社團參與者各佔 84.7% (232 人) 及 13.5% (37 人)，無修讀老人學概論及有修讀老人學概論

者各佔 31.0% (85 人) 及 69.0% (189 人)；與祖父(母)同住者佔 29.9% (82 人)、未與祖父(母)同住者佔 35.4% (97 人)、祖父(母)已歿者佔 31.4% (86 人)。

為進一步探討本研究對象之基本資料屬性對服務老人意願之影響差異，分別將年齡、性別、年級、系別、宗教信仰、社團參與、修讀老人學概論及祖父母等之服務意願分數以變異數分析進行檢定，由表 2 顯示是否就讀老人相關系別、有無參與社團及有無修讀老人學概論者之服務意願呈現統計上之顯著差異 ($p < .05$)，統計分析結果顯示：就讀老人相關系別者之服務意願 (20.56 ± 3.470) 顯著高於非就讀老人相關系別者 (18.06 ± 3.326)，有參與社團者之服務意願 (21.35 ± 3.506) 顯著高於無參與社團者 (19.57 ± 3.547)，有修讀老人學概論者之服務意願 (20.51 ± 3.499) 顯著高於無修讀老人學概論者 (18.42 ± 3.434)。

表 2 研究對象之基本資料描述與服務意願之變異數分析

變項名稱	類別	人數	%	服務意願		F 值	p 值
				平均值	標準差		
性別 (n=274)						3.293	.071
	男	68	24.8	19.18	3.848		
	女	206	75.2	20.09	3.501		
年級 (n=274)						0.245	.621
	大一	146	53.3	19.76	3.709		
	大二	128	46.7	19.88	3.492		
老人相關系別 (n=274)						29.365	< .000
	是	197	71.9	20.56	3.470		
	否	77	28.1	18.06	3.326		
宗教信仰 (n=255)						0.634	.427
	無	114	41.6	19.66	3.746		
	有	141	51.5	20.01	3.387		
社團參與 (n=269)						8.082	.005
	無	232	84.7	19.57	3.547		
	有	37	13.5	21.35	3.506		
修讀老人學概論 (n=274)						17.683	< .000
	無	85	31.0	18.42	3.434		
	有	189	69.0	20.51	3.499		
祖父母 (n=265)						0.517	.597
	祖父 (母) 健在且同住	82	29.9	19.96	3.673		
	祖父 (母) 健在未同住	97	35.4	19.59	3.705		
	祖父 (母) 已歿	86	31.4	20.12	3.513		

二、測量模式分析

表 3 為以 Person 積差相關檢定各研究變項間之相關性，結果顯示 8 個研究變項與服務意願之相關係數均達統計之顯著水準 ($p < .05$)，表示 8 個研究變項與服務意願之間有著密切關係存在，其中以個人面之相關性最高 ($r = .709$)，其次為社會環境面 ($r = .513$) 及政策面 ($r = .432$)。於研究對象之基本資料變項分析顯示系別與服務意願呈顯著負相關 ($r = -.312, p < .01$)，此表示非就讀老人相關系別者之服務老人意願較低；社團參與與服務意願呈顯著正相關 ($r = .717, p < .01$)，顯示有參與社團者之服務老人意願較高；修老人學與服務意願呈顯著正相關 ($r = .717, p < .01$)，顯示有修讀老人學概論者之服務老人意願較高。

表 3 服務老人意願影響因素之相關分析 (n=274)

變項	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 服務意願	1								
2. 系別	-.312**	1							
3. 社團參與	.171**	-.181**	1						
4. 修老人學	.268**	-.897**	.155*	1					
5. 個人面	.709**	-.138*	.137*	.127*	1				
6. 家庭面	.267**	-.002	.041	-.015	.239**	1			
7. 人際面	.355**	-.098	.116	.091	.251**	.700**	1		
8. 社會環境面	.513**	-.154*	.091	.131*	.482**	.602**	.596**	1	
9. 政策面	.432**	-.080	.091	.043	.425**	.519**	.561**	.770**	1

註：* $p < .05$ ，** $p < .01$

三、結構模式檢定

本研究以 AMOS 20.0 版套裝軟體進行結構模式分析，表 4 結構模式適配性檢定摘要表，顯示結構模式中之各項指標均達到適配性標準，亦即表示結構模式與觀察資料的適配情形良好。

表 4 結構模式適配性檢定摘要表

適配指標	χ^2/df	CFI	NFI	TLI	GFI	AGFI	RMSEA	RMR	PGFI
檢定結果	2.366	.951	.918	.942	.864	.825	.071	.049	.669
適配標	1-5	> .90	> .90	> .90	> .80	> .80	< .08	< .05	> 0.5

註： $\chi^2=463.714$ ， $df=196$

路徑分析（圖 2）結果顯示：政策面僅能顯著影響家庭面（ $p<.01$ ），無法顯著影響服務老人意願；社會環境面可以顯著影響家庭面、人際面及個人面（ $p<.01$ ），無法顯著影響服務老人意願，但是透過人際面、個人面的中介作用則對服務老人意願產生間接影響力；家庭面無法顯著影響服務老人意願，但是會受到政策面、社會環境面及人際面的顯著影響（ $p<.01$ ）；人際面及個人面可直接顯著影響服務老人意願，其中以個人面的影響力最大（ $\beta=.679, p<.01$ ），其次為人際面（ $\beta=.177, p<.05$ ），整體模式的解釋力為 66.1%。

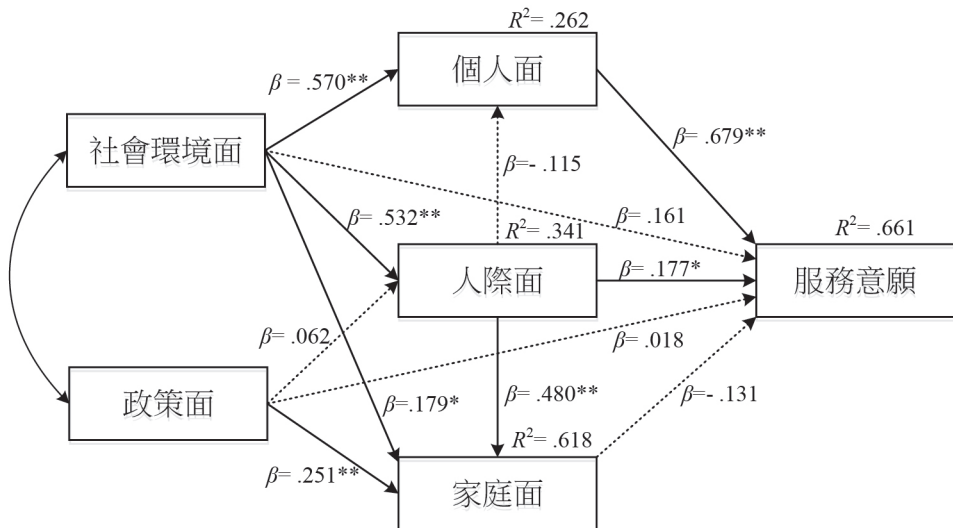


圖 2 代間服務老人意願之結構模式路徑關係

註：* $p<.05$ ，** $p<.01$

表 5 以 AMOS 統計軟體中內建的 Bootstrap 法，進行中介效果分析，以檢視個人面、人際面對社會環境面之直接、間接與總效果，以及各個效果的顯著性。在直接效果部份顯示社會環境面對服務老人意願不具有顯著直接效果（ $\beta = .161$, $p = .917$, $BC95\%CI = -.082 - .390$ ），在間接效果部份顯示個人面、人際面對社會環境面具有顯著中介效果（ $\beta = .392$, $p < .01$, $BC95\%CI = .234 - .555$ ），在總效果部份顯示社會環境面對服務老人意願具有顯著效果（ $\beta = .351$, $p < .01$, $BC95\%CI = .351 - .734$ ），總和上述分析結果顯示個人面、人際面對社會環境面具有完全中介作用。此研究結果表示，個人面及人際面能完全中介影響社會環境面對大學生服務老人意願之行為意向，也就是在相同的社會環境面影響下，當大學生對此議題在個人面及人際面具有較正向的認知時，即會有較高的服務老人意願之行為意向，但是家庭面及政策面均未能對大學生服務老人意願之行為意向產生統計上之顯著影響。

表 5 個人面、人際面對社會環境面之中介效果分析

	Estimate	p value	BC95%CI
直接效果			
社會環境面→個人面	.570	.001	.420- .710
個人面→服務老人意願	.679	.020	.573- .806
社會環境面→人際面	.532	.002	.292- .752
人際面→服務老人意願	.177	.001	.033- .334
社會環境面→服務老人意願	.161	.197	-.082- .390
間接效果			
社會環境面→ 個人面 人際面 →服務老人意願	.392	.001	.234- .555
總效果			
社會環境面→服務老人意願	.351	.001	.351- .734

BC: Bias-corrected percentile method

表 6 為影響代間服務老人意願之潛在因子分析，在社會生態學模式的五個構面中，以認同個人面影響的比率最高，其中認同度最高的因子是「服務老人可以提供個人學習成長的機會」佔 83.2%（228 人），其次是「具備老人服務的相關技能會影響我服務老人的意願」佔 75.5%（207 人），也有 69.0%（189 人）認同「我覺得服務老人很有意義」；家庭面中以「與祖父（母）的互動」佔 62.4%（171 人）

為最高，其次是「父母」佔 60.2%（165 人）；人際面中的同學、朋友及老師的影響認同比率分別為 40.5%、41.2% 及 53.3%，是五個構面中影響認同比率最低的；社會環境面及政策面中各因子之影響認同比率則介於 56.6%-61.3% 之間。

表 6 影響代間服務老人意願之潛在因子分析

	人數	%
●個人面		
01. 具備老人服務的相關技能會影響我服務老人的意願	207	75.5
02. 我覺得服務老人很有意義	189	69.0
03. 服務老人可以提供個人學習成長的機會	228	83.2
●家庭面		
04. 父母會影響我服務老人的意願	165	60.2
05. 兄弟姊妹會影響我服務老人的意願	126	46.0
06. 家庭的經濟狀況會影響我服務老人的意願	142	51.8
07. 與祖父(母)的互動會影響我服務老人的意願	171	62.4
●人際面		
08. 同學會影響我服務老人的意願	111	40.5
09. 朋友會影響我服務老人的意願	113	41.2
10. 老師會影響我服務老人的意願	146	53.3
●社會環境面		
11. 學校提供的機會會影響我服務老人的意願	164	59.9
12. 學校提供的場域會影響我服務老人的意願	166	60.6
13. 社區提供的場域會影響我服務老人的意願	155	56.6
14. 老人機構提供的機會會影響我服務老人的意願	167	60.9
●政策面		
15. 學校的相關政策會影響我服務老人的意願	162	59.1
16. 老人機構的相關政策會影響我服務老人的意願	168	61.3
17. 政府的相關政策會影響我服務老人的意願	161	58.8

註：人數 = 服務老人影響因素之 Likert's 五等量表中填答「非常同意」及「同意」之人數和

肆、討論

本研究運用了社會生態學模式之概念架構來探討影響大學生對代間服務老人意願之結構性因素，再透過結構方程模式進行多層次模型分析來瞭解社會生態學模式於此議題之適用性，並釐清這些影響因素對大學生代間服務老人意願間之彼此關聯性。研究結果顯示社會生態學模式可以有效的預測大學生代間服務老人意願，整體模式之解釋力為 66.1%；個人因素是影響服務老人意願的最主要因素，其次為人際因素；社會環境因素則可透過個人因素及人際因素之中介作用而間接影響服務老人意願。

何信弘等人（2016）曾應用社會生態學模式以文獻分析法檢視我國與日本高齡者運動健康相關策略，並就政策、社區、機構、人際以及個人等五個面向提出分析建議，結論認為社會生態學模式適合用於分析及發展高齡者運動促進策略；曾雅梅與陳雪芬（2017）曾運用社會生態學模式來探討社區志工對服務獨居老人之意願，以階層複迴歸分析顯示宗教信仰、個人面向及政策面向等三個變項會顯著影響社區志工服務獨居老人之意願，整體模式解釋力為 37.9%；Doran、Resnick、Kim、Lynn 與 McCormick（2017）曾應用社會生態學模式和社會認知理論進行健康促進工作坊之多元介入活動設計，來促進長照機構員工對執行心臟健康改善方案之行為，以降低心血管疾病的風險；Essiet、Baharom、Shahar 與 Uzochukwu（2017）曾以多變量分析研究顯示應用社會生態學模式來發展全面性的介入方案設計，可提升大學生參與體育活動行為；Shahabuddin 等人（2017）於少女孕產婦尋求醫療保健行為影響因素之質性研究中以社會生態學模式為研究分析架構，研究結果顯示人際關係和家庭因素對使用孕產婦保健服務上扮演重要角色，社區社會因素以及組織衛生系統因素對尋求醫療保健行為也具有影響作用。

依據研究分析結果（圖 2、表 5）顯示個人因素是影響服務老人意願的最主要及直接影響因素，再對應影響代間服務老人意願之潛在因子分析（表 6）可以知道「服務老人可以提供個人學習成長的機會」是大學生認同度最高的因子，其次分別是「具備老人服務的相關技能會影響我服務老人的意願」及「我覺得服務老人很有意義」，此結果顯示對代間方案的參與除了可以提升高齡者對自我價值、正向情意與代間關係外（曾泰睿，2016），對大學生而言也是提供其個人學習成長的機會及覺得很有意義的事情。此外大學生在決定是否願意進行老人服務時，其

自覺本身所具備之老人服務相關技能是會直接影響其服務意願，如前面文獻探討所述代間服務學習是經由課程的設計有計畫地讓學生去接觸長者，因此課程內容、實施方式、教材配搭、傳遞系統等都是代間服務學習規劃的重心（Canedo-García et al., 2017）。人際因素於本研究結果顯示是僅次於個人因素外另一個會直接影響大學生對服務老人意願的因子（圖 2、表 5），在人際因素的部份同學、朋友及老師都是潛在的影響因子（表 6），張伯維（2018）在其所研究之大學生自我概念、服務學習滿意度及利社會行為中指出「服務學習重視過程中學生與人事物的互動，而老師適時的引導，可以讓學生更有效的與社會互動，培養社會參與及利他行為」，本研究結果也與之相呼應。

社會環境因素與服務老人意願之相關分析中顯示（表 3）呈中度之正相關（ $r=.513, p<.01$ ），其相關度近次於個人因素（ $r=.709, p<.01$ ），於路徑分析（圖 2）顯示社會環境因素可以顯著影響個人、人際及家庭因素（ $p<.05$ ），無法顯著影響服務老人意願，但是透過個人、人際因素的中介作用則對服務老人意願產生間接影響力（表 5）。Canedo-García 等人（2017）曾指出代間互動學習是發生在雙方所在之學校、社區或工作場所等多元情境互動過程中，並具有持續交換資源和學習的特性，因此與代間服務學習相關之社會環境因素如學校、社區及老人機構都是影響學生服務意願的潛在因子。過去研究曾指出為使服務學習有效，議題的設定上須結合社區合作組織所確定的社會需求，同時必須與學術課程連結及加強課程內容設計（Duke et al., 2009; Lowe & Medina, 2010）。

本研究之路徑分析（圖 2）及中介效果分析（表 5）結果雖顯示家庭面及政策面未能對大學生服務老人意願之行為意向產生統計上之顯著影響，但是在相關分析中仍顯示具顯著相關性（表 3），且在影響代間服務老人意願之潛在因子分析（表 6）中顯示於家庭面有 46.0-62.4% 的大學生同意這些潛在因子對其服務老人意願是影響性，其有 62.4% 大學生認為「與祖父（母）的互動」會影響其對服務老人的意願；在政策面有 58.8-61.3 的大學生分別同意政府、學校及老人機構的相關政策等潛在因子對其服務老人意願是影響性。根據教育部調查報告（2008）指出當祖孫間互動頻率越頻繁，越有利於孫子女對老人正向態度的提升，因此未來在大學生代間服務學習課程中可規劃設計多增加與祖父（母）輩互動的主題單元活動，此將有利於大學生對老人服務意願的提升。跨世代教育的永續推動應該是要有計畫、有目的及有組織的（黃月麗，2016），因此與此議題相關之政府教育政策、機構

協力政策及學校教學政策均應持續共同協力配合，以使大學生代間服務學習課程的實施可以永續推動，以持續增進大學生對老人服務的意願。

伍、結論與建議

本研究結果拓展了探討影響大學生對老人服務意願的視角並發現多元影響因子（個人、人際）、潛在介入措施（社會環境）及相關支援環境等因素都會直接或間接鼓勵、影響和維持大學生的服務意願，因為自發性的服務意願是有賴於與老人服務相關資源的獲得、支援、交流和使用。本研究以社會生態學模式概念的五个構面為研究變項，再以結構方程模式來分析這些研究變項在大學生對代間服務老人意願影響因素之間的相互關聯性以及對服務老人意願的解釋力，研究結果顯示可以更清楚瞭解行為意向與個人、家庭、人際、社會環境及政策等各因子之間的影響路徑模式，且整體模式解釋力達 66.1%，顯示以社會生態學模式為影響因素變項，可以適用於本研究議題之研究分析，同時更能完整解釋人類行為的影響因素，此結果於未來教育政策上對代間服務學習課程之持續推廣及規劃深度上，可提供更明確的教學實踐指引與研究應用價值。

本研究結果顯示社會生態學模式可以有效的預測大學生代間服務老人意願，個人因素是影響服務老人意願的最主要因素，其次為人際因素；社會環境因素則可透過個人因素及人際因素之中介作用而間接影響服務老人意願。在個人因素方面：建議未來在進行代間服務學習課程規劃設計時，學校教師應先瞭解學生於執行老人服務時應具備哪些服務相關技能，於課堂中應先給予充分的指導與教學，使學生具備相關技能及自我信心後，再安排學生至適當的場域進行老人服務，如此才能提升大學生之代間服務老人意願，及促進年輕世代在服務過程中學習突破自身的困境，並從嘗試與努力過程中找尋服務的意義感；在人際因素方面：建議未來在大學推展代間服務學習課程時可透過學校老師對課程的規劃設計及同儕間的相互合作，讓學生們透過與同學、朋友及老師之共同活動設計及生活議題的分享，以提升大學生之代間服務老人意願；在社會環境因素方面：根據本項研究結果顯示在大學生在進行代間服務學習課程時，學校、社區及老人機構所提供之學習機會及學習場域會經由師生同儕之互動過程及學生個人之認知感受，對其服務老人之意願產生影響。根據上述結果建議未來在大學生代間服務學習課程之設計

規劃時，可先加強學生個人的服務技能、學習機會及價值認同，並增強來自人際關係中同學、朋友及老師對服務老人之正向肯定鼓勵與互動經驗，同時學校、社區及老人機構也需提供適切的接觸學習，以使大學代間服務學習課程能有效促進世代融合。

本研究之限制包括：首先本研究是在一所具有老人服務相關科系學生之技術學院中進行，因此降低了將研究結果推廣到其他無老人服務相關科系學校學生之解釋能力，未來若要更深入了解一般大學生對代間服務老人之意願宜再加入多元背景學生之樣本資料；其次本研究為橫斷性調查，因此缺乏時間序列探討，未來可進一步分析學生於初次參與代間服務課程後之態度變化，後續應繼續探討學生於代間服務學習課程後之反思歷程。儘管存在上述限制，但以理論架構概念為基礎來評估分析個人、家庭、人際、社會環境和政策因素之間的相互作用，可作為進一步研究應用的參照點。

參考文獻

- 內政部統計處（2018）。**107 年第 15 週內政統計通報_高齡社會**。取自 https://www.moi.gov.tw/chi/chi_site/stat/news_detail.aspx?sn=13742
- 王靜枝、楊月穎、劉美吟（2018）。高齡長者之全人健康照護概念與介入措施。**護理雜誌**，**65**（2），5-12。
- 何信弘、方怡堯、張少熙、方佩欣（2016）。以社會生態學模式檢視日本高齡者運動政策與方案。**休閒與社會研究**，**13**，169-185。
- 李宗派（2016）。高齡長者身心靈健康促進之發展-美國經驗。**臺灣老人保健學刊**，**12**(2)，70-92。
- 呂怡慧（2016a）。大學社工實習運用學習共同體經營模式之成效評估 - 以長青園日照中心為例。**惠明特殊教育學刊**，**3**（1），141-156。
- 呂怡慧（2016b）。祖孫代間服務學習之質性成效探討。**惠明特殊教育學刊**，**3**(1)，157-168。
- 高齡社會白皮書（2015）。取自 https://www.sfaa.gov.tw/SFAA/File/Attach/4681/File_165233.pdf
- 林歐貴英（2003）。建構代間關係的橋樑－幼兒與老人代間方案之概念和發展。載於中華民國家庭教育學會（主編），**家庭教育新紀元**（頁 241-271）。臺北市：師大書苑。
- 黃月麗（2016）。人口老化下的高齡教育政策。**國土及公共治理季刊**，**4**（1），106-114。
- 黃富順（2004）。**高齡學習**。臺北市：五南書局。
- 陳秀靜、呂季芳、郭俊巖、楊秋燕（2016）。**正向照顧新模式：青年跨世代老人服務之研究**。取自 <http://ir.meiho.edu.tw/ir/handle/987654321/3249>
- 陳雪芬、黃雅文、許維中、姜逸群、張宏哲、... 彭晴憶編著（2019）。**老人健康促進 2 版**。臺北市：都華文化。
- 陳毓璟（2014）。代間學習策略融入社會老年學之學習歷程與成效研究。**教育科學研究期刊**，**59**（3），1-28。
- 張伯維（2018）。**大學生自我概念、服務學習滿意度、利社會行為之相關研究**（未

- 出版之碩士論文)。國立暨南國際大學諮商心理與人力資源發展學系輔導與諮商碩士班，南投縣。
- 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。
- 教育部(2008)。國內年輕學子對於祖父母之態度與行為全國民意調查報告書。臺北市：教育部。
- 章宏智、程瑞福(2012)。從生態觀點探討兒童規律運動行為的養成。**教師專業研究期刊**，3，1-14。
- 曾泰睿(2016)。代間教育應用於高齡化社區之研究(未出版之碩士論文)。南華大學建築與景觀學系環境藝術碩士班，嘉義縣。
- 曾雅梅、陳雪芬(2017)。運用社會生態學模式分析社區志工對服務獨居老人之意願。**福祉科技與服務管理學刊**，5(3)，207-218。
- 聯合國老人綱領(1991)。取自 <https://www.cy.gov.tw/public/Data/0121514395371.pdf>
- Aarts, S., Peek, S. T. M., & Wouters, E. J. M. (2015). The relation between social network site usage and loneliness and mental health in community-dwelling older adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 30(9), 942-949.
- Andreoletti, C., & Howard, J. L. (2016). Bridging the generation gap: Intergenerational service-learning benefits young and old. *Gerontology & Geriatrics Education*, Published online: 10 Sep, Pages 1-15.
- Augustin, F., & Freshman, B. (2016). The effects of service-learning on college students' attitudes toward older adults. *Gerontology & Geriatrics Education*, 37(2), 123-144.
- Borrero, L. (2015). Intergenerational service learning: Bringing together undergraduate students and older adult learners to engage in collaborative research. *Journal of Intergenerational Relationships*, 13(2), 188-192.
- Canedo-García, A., García-Sánchez, J.-N., & Pacheco-Sanz, D.-I. (2017). A systematic review of the effectiveness of intergenerational programs. *Frontiers in Psychology*, 8, 1882.
- Chippendale, T., & Boltz, M. (2015). Living legends: Students' responses to an

intergenerational life review writing program. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(4), 782-788.

Doran, K., Resnick, B., Kim, N., Lynn, D., & McCormick, T. (2017). Applying the social ecological model and theory of self-efficacy in the Worksite Heart Health Improvement Project-PLUS. *Research and Theory for Nursing Practice*, 31(1), 8-27.

Duke, P., Cohen, D., & Novack, D. (2009). Using a geriatric mentoring narrative program to improve medical student attitudes towards the elderly. *Educational Gerontology*, 35(10), 857-866.

Essiet, I. A., Baharom, A., Shahar, H. K., & Uzochukwu, B. (2017). Application of the socio-ecological model to predict physical activity behaviour among Nigerian University students. *Pan African Medical Journal*, 26, 110.

Fingerman, K. L., Kim, K., Tennant, P. S., Birditt, K. S., & Zarit, S. H. (2016). Intergenerational support in a daily context. *The Gerontologist*, 56(5), 896-908.

Fletcher, S. K. (2007). Intergenerational dialogue to reduce prejudice: A conceptual model. *Journal of Intergenerational Relationships*, 5(1), 6-19.

Haughton, J., Ayala, G. X., Burke, K. H., Elde, J. P., Montañez, J., & Arredondo, E. M. (2015). Community health workers promoting physical activity: Targeting multiple levels of the social ecological model. *The Journal of Ambulatory Care Management*, 38(4), 309-320.

Jonas-Dwyer, D. R., Abbott, P. V., & Boyd, N. (2013). First reflections: Third-year dentistry students' introduction to reflective practice. *European Journal of Dental Education*, 17(1), E64-E69.

Jones, S. H. (2011). Life is experienced until we die: Effects of service-learning on gerontology competencies and attitudes toward aging. *Advances in Social Work*, 12(1), 94-112.

Liu, H. Y., Chang, C. C., & Chao, S. Y. (2015). Constructing and evaluating an intergenerational academic service-learning curriculum in gerontology. *Creative Education*, 6, 753-761.

Lowe, L. A., & Medina, V. L. (2010). Service-learning collaborations: A formula for

- reciprocity. *Families in Society*, 91(2), 127-134.
- McCormack, L., Thomas, V., Lewis, M. A., & Rudd, R. (2017). Improving low health literacy and patient engagement: A social ecological approach. *Patient Education and Counseling*, 100, 8-13.
- Newman, S., & Hatton-Yeo, A. (2008). Intergenerational learning and the contributions of older people. *Ageing Horizons*, 8, 31-39.
- Penick, J. M. Fallshore, M., & Spencer, A. M. (2014). Using intergenerational service learning to promote positive perceptions about older adults and community service in college students. *Journal of Intergenerational Relationships*, 12(1), 25-39.
- Roodin, P., Brown, L. H., & Shedlock, D. (2013). Intergenerational service-learning: A review of recent literature and directions for the future. *Gerontology and Geriatrics Education*, 34, 3-25.
- Sander, M. J., Oss, T. V., & McGeary, S. (2016). Analyzing reflections in service learning to promote personal growth and community self-efficacy. *Journal of Experiential Education*, 39(1), 73-88.
- Smith, M., & Trede, F. (2013). Reflective practice in the transition phase from university student to novice graduate: Implications for teaching reflective practice. *Higher Education Research & Development*, 32(4), 632-645.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (pp. 465-485). Jossey-Bass.
- Shahabuddin A, Nöstlinger C, Delvaux T, Sarker M, Delamou A, Bardají A, et al. (2017). Exploring maternal health care-seeking behavior of married adolescent girls in bangladesh: A social-ecological approach. *PloS One*, 12(1):1-16.
- Shoemaker, C. A. (2012). Using a social-ecological model in development of treatment programs that target behavior change. *International Society for Horticultural Science*, 954, 77-82.
- Stokols, D (1992). Environmental quality, human development, and health: An ecological view. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 13(2), 121-124.

Tam, M. (2014). Intergenerational service learning between the old and young: What, why and how. *Educational Gerontology*, 40, 401-413.

2020 年 1 月 6 日收件

2020 年 4 月 29 日第一次修正回覆

2020 年 5 月 20 日初審通過

2020 年 6 月 14 日第二次修正回覆

2020 年 9 月 4 日第三次修正回覆

2020 年 9 月 11 日複審通過