

高齡志工志願服務內容 之適能適性規劃： 職務再設計概念之運用

游麗裡

壹、前言

1993年，臺灣邁入高齡化（ageing）社會，自此後高齡人口數持續不斷攀升，加之戰後嬰兒潮世代陸續邁入65歲，自始至2025年間將成為高齡人口成長最為快速的期間，依推估2026年臺灣高齡人口將達20%，成為超高齡（super-aged），而人口負成長亦預估於2021至2025年間發生，加速人口老化（社會國家發展委員會，2015）。而人口高齡化，並非臺灣獨有，世界先進國家皆然，高齡者因平均餘命延長而使人數逐年攀升，惟此一結果代表的，並非其健康餘命即可同步延長。事實上，高齡者將無可避免地會面臨身心「老化」的最終結果。「老化」會導致生理機能衰弱、退化，必然地衝擊生物體的構造與功能，影響其生命、生活、生計之活動及參與，最後走向生命之終點。在此過程中，良好「老化」過程與結果，將可減輕其負面之衝擊。故投入資源以因應此負面衝擊，及介入改變一些因子或變項，

改變予人負面印象之老化，皆為追求良好老化之重要策略（李世代，2000）。

面對人口高齡化的必然趨勢，聯合國世界衛生組織（WHO）即於2002年，提出「活躍老化」（active ageing）政策架構，主張從健康、參與及安全三大面向上，提升高齡者之生活品質，強調應持續積極的參與社會。但其所稱之「活躍」除維持身體活動，或持續性工作外，更希望高齡者在退休之後，能持續參與社會、經濟、文化、及公民等各項事務，維持自身生理健康外，同時也能強化社會及心理的健康。其策略涵括：(1) 提供教育及學習機會；(2) 積極的投入經濟發展相關活動與志願服務等工作；(3) 鼓勵民眾充分的參與社區與家庭生活 (4) 研提策略以增強民眾社會參與的動機與實際的行動參與，以上四種實際社會參與的策略中，志願服務參與值得關注，特別在人口老化的國家，隨著老人人口數增加及平均壽命的延長，老人逐漸成為志願服務成長的生力軍（呂寶靜，2015）

「老化」引起身心功能多方面的變化，如記憶力、反應時間、注意力或視力等等，皆影響著高齡者能否有效參與社會。依林美玲等人(2009)，針對高齡者參與產出型志願服務活動之實證研究結果指出，高齡者準備投入志願服務活動前，需要組織與機構的專業訓練；並在服務過程中，需要人、事、物等之協助，以因應其身體功能退化上的壓力。另高雄市政府社會局長青綜合服務中心設立之長青人力資源中心之調查，運用高齡服務工作者的困難，包括接受服務者及提供服務者，角色混淆不清、服務時放不下身段、不願輪調較辛苦工作、喜歡待在設施完善的空間工作、大型且健全的組織，不願接受高齡者等(曾進勤，2003)。以上現況，皆代表著推動高齡者參與志願服務，面對著個人心態上、社會環境、空間及設施等等的種種限制，皆有待突破，不論是透過意識醒覺、予以技能提升或透過職務再設計，都是重要的策略。其中，高齡者參與志願服務，若能依其身心功能進行職務再設計，將最能收到立竿見影之成效。

貳、高齡者參與志願服務及相關政策作為

衛生福利部(2014)於2013年所進行的老人狀況調查結果顯示，55-64歲及65歲以上高齡者，社會活動參與情況(包括定期及偶爾)分別占61.4%及50.4%，完全沒有參與者則分別為38.6%及49.6%；相反地，仍有約4成至5成的高齡者完無參與社會活動。而定期參加活

動者中，55-64歲，除「志願活動」略為增加，其餘皆減少；65歲以上，社會活動參與情況，定期與偶爾參加者，以「宗教活動」為最高，其次則為「志願服務」。與2009年相較，定期參與「志願活動」之比率呈現增加，由7.2%成長至8.8%。另衛生福利部統計數據亦顯示，截至2015年底，國內65歲以上高齡者參與志願服務人數，已由2014年的14萬2,312人，增加至2015年的16萬5,636人，成長率16.39%，顯示高齡者參與志願服務的力量正日益茁壯。就教育程度別觀察，定期參加「宗教活動」、「志願活動」及「進修活動」，隨著教育程度增加而遞增。以上調查結果，意謂著投入志願服務將成為高學歷之高齡人士，參與社會活動最重要的選項。而相關文獻或經驗現象觀察均可有相似的發現，民眾退休後，愈來愈多人選擇採取參與志願活動繼續貢獻社會(胡夢鯨、王怡分，2016)

臺灣政府為回應未來高齡社會可能的挑戰與需求，積極推動各項工作，其中鼓勵高齡者參與志願服務是重點工作。故衛生福利部為落實《高齡社會白皮書》各項措施，研定「鼓勵高齡者參與志願服務推動計畫」，該推動計畫包含推動高齡志工服務方案、成立高齡志工服務團隊、開發多元高齡訓練教材及訓練型態、加強宣導及透過多元行銷，促進高齡者參與、辦理全國高齡志工選拔活動、推動志工人力銀行等六項行動方案，以提高高齡者自我價值(衛生福利部，2017)。以上計畫之各項推動重點，意味著未來高齡志工參與志願服務的類型及內涵，將朝向更多元化的

發展。目前實務志願服務場域，確亦已發展出於不同於傳統服務要求之志願服務內容，如老五老基金會的哈老農場，種出健康、無毒蔬菜，志工需有綠手指、童庭基金會的種子手作坊，培訓手沖咖啡、烘豆等專才、弘道基金會經營的 125 夢想館，真人圖書館，皆運用大量的高齡志工。愈來愈多為高齡人力再運用所規劃之服務方案，明顯脫離了傳統服務型式，而服務亦開始產生導入不同或更專業之要求。

因此，對於高齡者積極社會參與，如何突破既有高齡者自身因素或社會因素所帶的困境及限制，政策跟實務上應有更多鼓勵的作為，提升高齡者社會參與知能，以協助高齡者成功老化，將是臺灣老人政策重點架構之一。

參、年齡、身心功能與限制

一、年齡與身心功能

「老化」是每個人一生中必定會經歷的現象與過程，個人因年齡增加，其身心會因而有所變化，包括視力退化、體力及記憶力變差、不易接受新資訊等情況。探討「工作能力」受人口學因素影響的文獻中，「年齡」是最常被研究的變項，大多數研究皆指出年紀愈大，工作能力指數得分愈低。文獻中指出高體力負荷工作需求 (high physical work demands)，例如工作需有肌肉收縮、不良的工作姿勢以及不佳的工作環境等因素均與工作能力指數得分低有關 (勞動部勞動及職業安全衛生研究所，2014)。謝依純 (2012) 亦指出，高齡者的工作能力受到生理的限制，老化過

程常伴隨可能的慢性病與失能，高齡者也常被描述為認知能力降低、感官功能影響記憶力、聽力、反應時間、注意力、視力與協調能力等等，而以上各項功能的改變都會導致生產力下降。呂寶靜 (2013) 調查研究則指出，志願服務單位志工督導觀察到高齡志工的限制，體力較差 (58.7%)、容易中斷或減少服務 (48%)、記憶力不好 (40%)，分別佔據百分比前 2、3、5 名。另胡夢鯨、王怡分 (2016) 針對退休者貢獻經驗及障礙的相關研究指顯示，退休者意欲持續貢獻社會時，遇到的個人障礙主要有四項：(1) 生理障礙；(2) 心理障礙；(3) 專業障礙；(4) 家庭障礙。總而言之，高齡者參與社會能否順利，深受身心功能退化之影響，但若過於強調個人因素，忽略了社會結構對於高齡者的限制，對於高齡志工的推動，勢必產生負面影響。

二、身心功能與限制

目前尚未有一種理論可以完整地解釋人體老化的原因，惟所有理論皆提出老化進程的各種變化則在人的一生中逐漸累積，直到我們在高齡者身上看到的生理變化，以下則說明伴隨正常老化進程而來的改變，包括毛髮老化、皮膚老化、骨骼老化、肌肉老化、臟器功能老化、感覺器官老化、新陳代謝及內分泌變化、心智變化等等。有些是外顯性的，卻對持續參與社會不一定產生阻力；部分是隱性的，雖然從高齡者的外表看不到，但因老化所帶來的身心變化，確是明顯影響其能否有效參與社會。

綜合相關文獻，簡述如下：(紀佳芬、

陳進隆，1999、陳人豪、嚴崇仁，2003、謝依純，2012、游麗裡、張美淑，2012)

(一) 感覺器官功能

1. **視覺**：人的視力 40 歲後開始退化，最常見的是「老花眼」，側視的能力也變差，對左右兩方的事物反應能力較慢。水晶體調節能力變差，光線通過水晶體時產生散射，明顯降低了到達網膜的光線。瞳孔對光的反應變慢、淚腺製造淚液功能差，角膜對視覺的敏感度退化，視力敏銳度會變差，特別是針對動態物體。眼睛對顏色深淺的感覺、對顏色對比的敏感度、對光線明暗變化的調適速度皆亦下降。因此，快速移動的工作內容、需進出明暗空間等，都可能會對高齡者的工作效率造成影響。

2. **聽覺**：隨著年紀變大，內耳感受頻率的聽覺神經逐漸萎縮，內耳毛細胞及聽神經元數目減少，30 歲後聽力逐漸損失，年紀愈大會有重聽、耳聾的現象，造成與人溝通的困擾，特別是高齡者的高頻聽力，會使高齡者不易分辨說話時發出的子音。當兩耳聽力退化程度不一，可造成定位聲音來源的困難。當說話速度不一或環境中有迴音干擾時，高齡者不易聽清楚。

3. **嗅覺、味覺及觸覺**：嗅覺方面，年紀愈大鼻腔內嗅覺細胞數量減少，嗅覺靈敏度也隨著年齡增長而下降。味覺方面，到 70 歲時的味蕾數目僅為 20 歲的六分之一。觸覺方面，最明顯的就是反應變差，對各種感覺，如痛覺、溫差感的敏感性下降。

(二) 肌肉與骨骼系統

一般而言，高齡者四肢所能移動的範圍與靈活程度、改變姿勢的能力與某一固定保持平衡的能力變差，肌肉、關節及骨骼等特徵都會有所改變，故人至一定年齡易發生跌倒，亦影響站立時間及移動。

1. **肌肉**：人體肌肉密度於 25 歲達到巔峰，之後便會緩慢退化，包括肌肉的功能、彈性與力道。30 歲到 80 歲約減少 30-40%，其中以下肢近端肌肉減少的最多。依勞動及職業安全衛生研究所 (1996)，針對服務業、製造業及營造業勞工所進行的建康體能調查結果指出，高齡營造勞工的肌力與肌耐力有急遞衰退的現象，且整體而言，身體組成、肌力與肌耐力、頸部與腰部關節活動度及平衡能力，隨著年紀增長而明顯差變。

2. **骨骼系統**：骨骼從 20 幾歲開始，骨頭吸引的速密逐漸超越骨頭形的速度，導致骨質密度的流失，進入自然老化過程。而女性於停經，骨質流失更快，故骨質疏鬆特別好發於女性，且易於 60 歲後發生骨折、骨刺等問題。關節軟骨的表面隨年齡增加由平滑變粗糙，軟骨強度變差，水份含量減少，容易有骨關節炎，影響高齡者的移動。

(三) 神經系統

20 歲到 80 歲，大腦重量會減少約 5-7%，血流量變少，神經元數目及神經傳導速度亦會隨著老化逐年減少及變慢。腦部某些功能因老化而變差，依 Wickens 資訊處理模式，是將人視為運用注意力資源進行包含知覺 (perception)、記憶

(memory)、決策 (decision making) 及反應執行 (response execution) 的資訊處理系統，影響社會參與或工作能力相關者，主要有以下三方面：一為記憶與決策，記憶的衰退，主要是處理分析感覺訊息的速度變慢、理解能力變差，較難把資訊儲存於長期記憶或從記憶中提取必要的資訊。另外，一般而言，高齡者在新訊息的編碼上比起年輕人，較缺乏效率與精確度，直接影響高齡者的決策的有效性；其次為注意力，當多種資訊同時呈現時，高齡者無法有效及時判斷重要資訊或不相關資訊，致使注意力容易產生分散現象；第三，反應執行，執行運動反應時間所需時間變長、壓力反射的敏感度變差等等，故工作任務需要以很快的速進行或加以反應時，可能比較不適合高齡者。以上各種功能退化的情況，往往是高齡者對於自身的自信心產生嚴重懷疑的重要因素之一。

依劉世南 (2008)，針對高齡者工作動機與工作生活之行動研究結果指出，對高齡者的身心特質多加瞭解，安排適能適性具個別差異的服務內容及工作，協助高齡者發展其能力，以發展適合高齡者學習的有效率性的工具，有助於提升高齡者工作動機。高齡者投入志願服務活動，雖然不似進入就業職場來得複雜，但仍需面對身心功能不足與無法適應服務環境等問題。而對高齡者本身或志願服務運用單位，面對身心功能日益老化及要求服務效之間的拉扯，如何透過職務再設計，以降低因其生物體功能退化所帶來的負面影響，並改善其服務環境，以提升高齡者社會參與，

是有效推動運用高齡志工人力的策略之一。

肆、職務再設計

一、職務再設計

勞動力發展辭典，對「職務再設計」廣義的解釋，系指排除工作者在職場的障礙，以發揮事配合人之功能，充分運用人力資源。我國中央勞工主管機關對「職務再設計」的定義為：針對工作者的特性，依其現存能力，將現有職務加以重新安排，並透過工作分析，按身心障礙者的特性，分派適當工作，或重新設計與安排，以期發揮事配合人之功能，充分運用人力資源。而勞動力發展署 (2016) 所出版之《中高齡者職務再設計作業手冊》，對於「職務再設計」之定義，勞工在職場作業環境中，對於職務內容執行的能力與表現，與其個人因素（如體力、健康狀況、職業經驗與期望等）、環境因素等息息相關。「職務再設計」是透過專業評估的方式，針對職場工作特性，依勞工的工作能力及面臨的工作不便，透過工作分析，重新設計職場工作環境、改善機具設備、提供適當就業輔具、改善工作流程、分派適當的工作或工作時間彈性安排等，將工作環境中不利的因素排除，以提升勞工的工作產能與效率，並使其於工作崗位上發揮得更出色。郭振昌 (2013) 則指出，「職務再設計」主要是針對身心障礙者或中高齡者的特性與需求，將現有職務加以重新調整，並透過工作流程分析，找出其在服務場域中所遭遇的困難及原因，經由環境

改善、設備機具或工作流程重新設計及提供輔具等，協助其增加工作能力，提升工作效能。

依以上定義，「職務再設計」概念，普遍運用於勞動職場，其適用對象主要針對工作能力不足及面臨的工作不便的勞工，泛指身心障礙者及中高齡者，其目的協助其增加工作能力，提升工作效能。本文論及之對象為高齡志工，並非勞工，惟高齡者參與志願服務，對於志願服務運用單位而言，志工雖非正職人員，確替代了正式工作人員部分的職務功能。同時，隨著政府對高齡者參與志願服務日益重視，未來高齡者參與志願服務方案或型式，將愈趨多元，對於高齡志工參與志願活動過程，當其久缺工作能力及面臨的工作不便時，應同樣能夠透過職務再設計，將功能退化所帶來的負面影響，或將工作或服務場域中不利的因素排除，將有助於高齡志工的服務產能與效率的提升。

二、依身心功能，進行職務再設計

《中高齡者職務再設計作業手冊》指出，中高齡者職務再設計介入的時間，包括因生理或心理功能限制、工作地點變更、工作上需要輔具的協助、職務內容或工作流程有變、轉換工作及職場環境或設備有障礙時。而高齡志工無法有效適合服務安排的原因，大致與以上需求相似，特別是在體能、反應力，以及對工作內容與工作環境的適應力減弱時。因此依據個人感官、認知及生理的特色，進行工作分析，高齡志工身心功能退化，如視細微事物、複雜判斷力、長時間以不良姿勢工作、搬

運重物等工作，由工作內容正常操作之情況，應予減少；針對不適宜之條件，將工作環境重新設計加以改善，高齡者並非完成無法任務。綜合相關論述及實際場域之觀察，依高齡者身心功能的限制，進行職務再設計，大致有以下作法：（勞動力發展署，2016、王孝慈等人（2008）、紀佳芬、陳進隆，1999、郭振昌，1995）

（一）身心功能限制及因應

1. 感官功能

高齡者面臨多種感官功能的退化，為達有效傳遞資訊，須於外在環境改善多加著墨，同時亦可採取併用多種感官（視覺與聽覺）傳遞資訊。

（1）視覺方面：

考慮照明環境，避免眩光或過度刺眼情況。

簡化作業指示的標示或圖示，避免閱讀尺寸過小的字、圖示或標示。

簡化文字說明及操作步驟，並多採用附圖說明。

運用色彩加強安全標示，如樓梯邊緣運用色差進行區隔，避免無法辨別階梯高度而發生摔倒。

避免辨視細微事物的工作，或放置放大鏡等工具。

（2）聽覺資訊

高齡者聽覺退化，可搭配視覺刺激的提示。

（3）嗅覺資訊

嗅覺靈敏度也隨著年齡增長而下降，為避免服務不一致，落實標準化服務流程。

2. 生理及認知限制

(1) 運用動作經濟原則簡化工作，意即用最少動作完成最多的事。

(2) 避免以勉強的姿勢長時間工作，如彎腰姿勢改為站姿，站姿改坐姿。

(3) 避免重複性身體活動，如站立重複性洗便當盒，可採自動洗碗機或混齡一起工作。

(4) 減少單次搬運的重量，明示重物的重心位置，並標準化工具的操作與握持方法。

(5) 避免搬運重物，減少單次搬運的重要，可減少體積或重量，或不可避免需搬運重物，採取協助性工具，如符合力學之搬運工具。

(6) 避免過重的或過長的工具。

(7) 避免會頻繁上下樓的工作，可採取混齡一起工作。

(8) 與腳接觸之地板與通道等，加強防滑與照明。

(9) 避免需要複雜、需判斷或決策的工作。較複雜之工作，事先進行工作分析，將工作分化，簡化工作內容，讓高齡者能快速適應。

(10) 避免需要大量記憶的工作，提供協助記憶的工具或簡化其工作流程。

三、高齡志工服務適能適性規劃之案例

(一) 哈老農場簡介

1. 設立時間：2017年8月建置完成

2. 經營單位：財團法人老五老基金會
石岡服務中心

2. 工作人員人數：9人。1位場長(兼任)、6位高齡志工，平均年約69歲、2位

中高齡志工。

3. 農場概況：位於台中市石岡區，佔地2分多約2000平方公尺，目前種植區域規劃，包括二座溫室，一座水耕，採高架式；一座土耕，部分高架式，部分地面種植，農產品以蔬菜類為主；戶外農地，採棚架式，種植瓜果類。皆不施農藥。

4. 農產品銷路：皆使用於老五老基金會餐飲相關服務項目，目前主要二處，(1)石岡服務中心中央廚房，製成獨居老人、哈老食堂、各社區據點共餐之餐食；(2)Old Yes 照顧咖啡館，主要以生菜、瓜果類為主，製成輕食，銷售於消費者。

(二) 志工之工作內容

1. 水耕育苗

2. 水耕種苗、土耕播種

3. 除草、採收

4. 澆水

(三) 志願服務內容之適能適性服務規劃

1. 感官功能限制：農場屬戶外服務場域，感官功能之視覺比較受到影響。

(1) 考慮照明環境。高齡者的眼睛功能退化，部分高齡志工會畏光，農場規劃初期即考慮此一因素，故採取溫室，減少太陽光直射。服務時間，也大多安排於一大早或傍晚，光線較不強烈之時。

(2) 辨視細微事物。育苗則屬這類之工作，育苗處所放置放大鏡，方便高齡志工順利完成育苗之工作。

2. 生理及認知限制

(1) 運用動作經濟原則，簡化工作及避免複雜、需判斷或決策的工作。農場水耕

取得循環用水系統，志工只須注意水質情況，定期更新用水，平常並不用特別澆水。土耕溫室，部分高架、部分地面，則採自然農法，種播較輕鬆，目標皆為簡化工作流程。

(2) 避免以勉強的姿勢長時間工作。種植（含水耕及部分土耕）採取高架化，可站姿或坐姿完成工作。

(3) 需要運用體力的工作，農場採取混齡一起工作，非高齡之志工，可協助完成不適合高齡者的工作內容，工作現場亦提供搬運工具，方便志工們使用。

(4) 防止高齡志工跌倒。使避免在農場地面不平，溫室內部地面鋪設水泥，溫室外通道鋪設抑草席。

3. 其他：建立彈性服務制度。除了澆水須固定時間外，志工參與時間運用上較為自由。石岡區務農者眾，家中高齡者也經常需要協助家裡農務，而無法按班操課，採取較彈性的作法。

(四) 規劃限制及挑戰

1. 日常習慣難以改變：為配合職務再設計，部分工作規劃採標準化流程，但高齡志工仍容易依其日常習慣工作，無法配合要求。如覺得育苗放大鏡麻煩，看不清楚，憑直覺種小苗，小苗致死率大增。

2. 社會服務財源不穩定，影響職務再設計之時程。哈老農場進行高齡適能適性服務規劃過程，財源非一次到位，逐年修

正執行，目前進行第二期工程。

3. 未有專職且專業之高齡人力運用職務再設計的人才。目前農場不具經濟規模，營運尚無法自付盈虧，故農場管理、高齡志工運用及管理，目前僅運用兼職人力，影響整體規劃及執行成效。

伍、結論

臺灣人口老化速度加劇，面對愈來愈多的高齡人口，延長高齡者健康餘命是當務之急，高齡人力維持社會參與，投入志願服務，可謂是政府積極推動「預防及延緩失能計畫」中的最佳方案。而政府透過政策力量，推動高齡者參與志願服務，除將有愈來愈多高齡者投入志工行列，也意味著有更多創新服務方案可能被開發，以使高齡者服務技能及健康可滿足志願服務運用單位的需求，同時也提升了高齡者自身自信力。故政府除了提供相關知能訓練外，應積極針對志願服務運用單位宣導職務再設計與工作環境改善的理念及重要性，讓運用單位了解，進行職務再設計時，同時也提升了高齡志工及其他志工的服務績效與安全性。

（本文作者為財團法人老五老基金會執行長）

關鍵詞：職場再運用、高齡志工、身心功能

📖 參考文獻

行政院勞工委員會（2010）。高齡化社會勞動政策白皮書。

- http://www.cla.gov.tw/cgi-bin/SM_theme?page=4802fb27
行政院勞工委員會職業訓練局（2017）。勞動力發展辭典。
- <http://laborpedia.evta.gov.tw/link1.asp?did=B081&result=yes>
呂寶靜（2013）。「老人志工服務經驗與福祉之分享」（第二年研究計畫成果報告）。行政院國家科學委員會委託研究。
- 呂寶靜（2015）。〈性別、老年與志願服務參與〉。《社區發展季刊》。149：230-241
- 李世代（2010）。〈活躍老化的理念與本質〉。《社區發展季刊》，32：59-7 王王孝慈、金仁、周玟琪（2008）。「中高齡者職務再設計研究案」報告。行政院勞工委員會職業訓練局委託研究。
- 林美玲、翁註重、李昀儒、邱文科（2009）。〈以健康成功老化為願景 -- 探討高齡者參與產出型志願服務活動之實證研究〉。《臺灣職能治療研究與實務雜誌》(5)1：27-40
- 紀佳芬 & 陳進隆（1999）。〈配合中高齡勞工的身心功能進行職務再設計〉。《人因工程學刊》，1（1）：95-101
- 胡夢鯨、王怡分（2016）。〈從生產老化觀點分析退休者的貢獻經驗與障礙：以樂齡中心工作者為例〉。《國立臺灣科技大學人文社會學報》，12（2）：85-113
- 國家發展委員會（2016）。中華民國人口推估（105至150年）。
- 郭振昌（1995）。〈推動中高齡者職務再設計之理念與做法〉。《就業與訓練》，13（16）：13-17。
- 郭振昌（2013）。〈臺灣地區中高齡者低勞參率及其人力充分運用之展望〉。《國家與社會》，15：37-61
- 陳人豪、嚴崇仁（2003）。〈老年人之生理變化與檢驗數據判讀〉。《台灣醫學》，7（3）：356 363
- 勞動署（2016）。中高齡者職務再設計作業手冊。
- 曾進勤（2003）。〈從充權的觀點談高齡人力資源開發運用－以高雄市長青人力資源中心為例〉。《社區發展季刊》，103：261-273。
- 劉世南（2008）。「高齡社會的來臨：為2025年的台灣社會規劃之整合研究 - 高齡者工作動機與工作生活：以社區為基礎的行動研究（1/3）」行政院國家科學委員會委託研究。
- 游麗裡、張美淑（2012）。老人團體活動設計。臺北市：五南。
- 衛生福利部（2013）。中華民國102年老人狀況調查報告
- 衛生福利部社會暨家庭署（2013）。人口政策白皮書。
- 謝依純（2012）。〈影響台灣中高齡者退休年齡之因素〉。《台灣老年學論壇》14。
<http://www.iog.ncku.edu.tw/riki/riki.php?id=TGF14&CID=1>