

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

台灣中老年人幸福感及相關因素之長期追蹤研究(I) 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 99-2410-H-040-005-SSS
執行期間：99年08月01日至100年11月30日
執行單位：中山醫學大學心理學系(所)(臨床組)

計畫主持人：李仁豪
共同主持人：余民寧

公開資訊：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 100 年 12 月 28 日

中文摘要：本研究企圖找出影響臺灣中老年人 SWB 的重要因素並建立模型，進一步利用多群組結構方程式模型技術，來探討中年人與老年人在模型結構係數上的差異情形。樣本係透過便利取樣方式獲得全臺灣 653 位中老年人，年齡範圍在 43 ~ 95 歲，平均 60.7 歲，本研究將 296 位 60 歲以上受試者視為老年人，其餘 357 位視為中年人。在模型適配的情形下發現，整體而言，外向性人格對經濟收入、社會支持及 SWB 都有顯著的正向效果；神經質人格對經濟收入、社會支持及 SWB 都有顯著的負向效果；而經濟收入與社會支持對 SWB 也都有顯著的正向效果。老年人相對於中年人而言，外向性人格對經濟收入的正向效果與社會支持對 SWB 的正向效果有顯著的提高，而神經質人格對經濟收入的負向效果有顯著的下降；其餘結構係數雖然變化不顯著，但仍然值得注意。

中文關鍵詞：人格特質、外向性人格、神經質人格、中老年人、主觀幸福感、社會支持、經濟收入

英文摘要：

英文關鍵詞：

台灣中老年人幸福感及相關因素之長期追蹤研究(I)成果報告

壹、緒論

面對臺灣地區人口壽命延長而日益老化的情形，如何讓中老年人的生活有品質，是一個亟需被關心的議題，尤其是第二次世界大戰結束後的嬰兒潮（西元 1945 ~ 1964）也邁入中老年的人生階段，對於這群相對人口龐大的世代族群而言，生活品質及幸福感的研究顯得特別有意義。根據內政部戶政司（2009）公佈的「97 年重要人口指標」顯示，97 年底老年人口（65 歲以上）為 2,402,220 人，占總人口 10.4%，且早在民國 82 年臺灣人口早已達到聯合國世界衛生組織所定義老年人口比率為 7% 之高齡化社會（ageing society）。另外，行政院經濟建設委員會（2008）於「中華民國臺灣 97 年至 145 年人口推計報告」中指出，臺灣高齡人口占總人口比率將於 106 年增加為 14.0%，達到國際慣例及聯合國等國際機構所稱的高齡社會（aged society），於 114 年再增加為 20.1%，邁入所謂的超高齡社會（super-aged society）。估計由高齡化社會轉變為高齡社會約需 24 年（即民國 82 ~ 106 年），而由高齡社會轉變為超高齡社會所需時間更縮短為 8 年（即民國 106 ~ 114 年），於 145 年，高齡人口占總人口比例將超過三分之一（約 37.5%），這顯示出臺灣地區人口高齡化之歷程將愈來愈快，必須更重視臺灣地區中老年人的相關福利及生活品質，讓他們能夠幸福地安享晚年生活，因此，影響中老年人幸福感的因素值得深入探討。

貳、文獻探討

以下將針對 SWB、經濟收入、社會支持、人格特質之間的關係進行探討，以提供中老年人主觀幸福感模型建構的文獻依據。

一、經濟收入與主觀幸福感

根據相關雜誌的報導，在數量龐大的嬰兒潮世代帶動下，現今的中老年人越來越重視自己的身心健康，且具有驚人的消費力，因此被稱之為「銀髮族」。一般而言，社經地位是由教育程度、職業及收入等指標來判斷。高社經地位者所能掌握的內外資源較低社經地位者多，因此，SWB 會隨著社經地位的提高而增加是合理的推論。對於老年人族群而言，當進入人生晚期後，通常學歷高低已無法在職場上發生效用，因此，收入的影響比教育程度對 SWB 來得更為重要（Pinquart & Sörensen, 2000），Pinquart 與 Sörensen（2000）發現收入與 SWB（生活滿意

度、自尊、快樂)的相關係數在.18 ~ .21,顯著地高於教育程度與 SWB 間的相關 ($r = .14 \sim .16$)。而陸洛(1998)的研究也發現,在控制人格特質與社會支持後,教育程度對幸福感並無顯著的直接效果。因此,本研究不考慮職業及教育程度,僅以經濟收入情形來探討臺灣中老年人的經濟收入對 SWB 的影響力。

二、社會支持與主觀幸福感

社會支持是一種個體知覺受到他人重視、關心及喜愛程度的構念(Cobb, 1976),良好的社會支持具有保護個體預防許多身心風險的效果,它可以使個體在面臨壓力或生活上的不確定性時,仍保有韌性並降低許多負面健康結果,如心理疾病及自殺風險等(Compton, Thompson, & Kaslow, 2005; Ikehara, Iso, Yamagishi, Yamamoto, Inoue, Tsugane et al., 2009; Sinokki, Hinkka, Ahola, Koskinen, Kivimaki, Honkonen et al., 2009)。Sinokki 等人(2009)調查數千位芬蘭員工的社會支持與憂鬱或焦慮症的關係,結果發現,在控制相關的干擾變項後,社會支持最低的三分之一員工相對於最高的三分之一員工,罹患上述症狀的勝算比(odds ratio)在 1.62 ~ 2.02 之間。因此,社會支持對於減少心理疾病,從而提升心理健康有一定的幫助。而對於處於社經地位弱勢的人而言,社會支持的力量更為可觀,Compton 等人(2005)曾以低收入的 200 位非裔美國婦女為研究對象,採個案控制(case-control)設計方式,研究社會支持與自殺企圖的關係,結果發現社會支持最低的前四分之一婦女相對於最高的四分之一婦女,在自殺企圖上的勝算比為 9.12,控制犯罪紀錄、物質濫用與醫療紀錄等干擾變項後,勝算比仍高達 6.29。因此,社會支持力量可以減少負面思考,增加人生光明面的思考,對於提升 SWB 有很大的效果。在生理健康方面,Ikehara 等人(2009)調查近兩萬名 40 ~ 69 歲的日本男性酒精消耗量與心臟病及出血性中風的關係,結果發現,在低社會支持組中,酒精消耗量越多,罹患心臟病及出血性中風的危險比(hazard ratio)分別為 0.99 及 2.09,而在高社會支持組中,危險比分別降為 0.56 及 1.25。因此,社會支持提供了緩衝不良習性與生理疾病間的負向關係,對於提升生理健康有一定的幫助。

三、人格特質與主觀幸福感

人格特質通常是一種個體先天穩定且相對於認知或智能的心理學構念,屬於態度與情感面的測量。在人格特質的研究領域中,特質的數目一直是個爭論點,可分類至百種以上,然而,為了研究及溝通需要,近幾十年來已逐漸形成 5 種人格特質共識,稱為人格五大特質(Big Five factors),並獲得許多研究證據的支持及使用(John, Naumann, & Soto, 2008; McCrae & Costa, 2008)。在 SWB 的研究領域中,人格特質是影響 SWB 的最重要因子之一(DeNeve & Cooper, 1998; Steel et al., 2008),其中尤以外向性(Extraversion)及神經質(Neuroticism)

人格受到的關注最多。Romero, Villar, Luengo 及 Gomez-Fraguela (2009) 以人格五大特質對 SWB 進行多元迴歸分析後發現，神經質與外向性人格是最強的預測因子，標準化迴歸係數分別為-.47 及 .25，且五大特質對 SWB 有高達 40% 的解釋力。DeNeve 與 Cooper (1998) 針對 137 種不同人格建構與 SWB 關係之文獻進行後設分析，結果發現，人格特質對生活滿意度、快樂、正向情感有相似的預測效果。進一步發現，與 SWB 關係較緊密的人格特質有壓抑-防衛性、真誠、情感穩定性、控制-運氣取向、控制欲望、冷酷嚴厲、正向情感、私人的集體自尊以及緊張；若把上述人格特質歸類為人格五大特質，則發現神經質人格是生活滿意度、快樂、負向情感的最強預測因子。而 Steel 等人 (2008) 的後設分析結果也發現，神經質是 SWB 最強烈的預測因子，特別是與負向情感的相關為 .64，與快樂的相關為 -.51，與生活品質的相關為 -.72；外向性人格也有不差的預測能力，與正向情感的相關為 .54，與快樂的相關為 .57，與生活品質的相關為 .54。

四、人格特質與社會支持

社會支持對身心健康乃至對 SWB 的功效已廣為許多研究所證實，然而社會支持在人格層次的影響來源則相對地較少被關注，儘管文獻可歸納出三種機制，說明人格之所以是社會支持的重要預測因子 (Swickert, 2009)，但是過去研究成果仍不足以提供兩者間量化的後設分析之進行，以老人為對象的研究更是少見。

以外向性人格而言，其意涵的主動成分有助於個體在遭受困難時尋求幫助，並運用社會支持作為一種處理策略，以減少不良的結果並促進 SWB；而神經質人格屬於一種負向的情緒特質，會減少他人幫助的意願，有害社會支持而導致個體產生負向的心理健康。Swickert, Rosentreter, Hittner 及 Mushrush (2002) 以 99 位大學生為對象進行社會支持中介效果的檢定後發現，社會支持中的功能性支持具有中介外向性人格與壓力之間的效果，但社會支持的結構性支持 (網絡大小、接觸頻率) 則不具中介功能。而 Russell 等人 (1997) 以近三百位酒精成癮者為受試者，採用結構方程式模型分析外向性與神經質人格對支持網絡特徵與知覺到的社會支持之間的路徑關係，結果發現，外向性與神經質人格對知覺到的社會支持之直接效果分別為 .22 及 -.22；進一步發現，外向性人格亦透過網絡大小、接觸頻率、知己密友人數等網絡特徵間接影響了知覺到的社會支持，而神經質人格僅透過正向關係比例的網絡特徵間接影響了知覺到的社會支持。

五、人格特質與經濟收入的關係

人格特質與經濟收入的關係並非常見的研究議題，從學術資料庫收集到的文獻十分稀少，一般都是將兩者視為其它重要依變項的預測因子，較少直接探討兩者的關係，因此，人格特質是否影響經濟收入，以及其中涉及的相關機制仍有待學者探討。在實徵研究上，在一項研究探討人格五大特質與社經地位對死亡率的

研究中，特別指出兩者具有中等程度的關聯性 (Chapman, Fiscella, Kawachi, & Duberstein, 2010)。Chapman 等人 (2010) 分析 1995 ~ 2004 年 MIDUS 研究中的 2,998 位 25 ~ 74 歲樣本，結果發現，在社經地位 25 百分等級相對於 75 百分等級者屬於神經質人格分數最高前 20% 的勝算比為 1.31，屬於外向性人格最低 20% 的勝算比為 0.91，亦即社經地位越低者在神經質人格的分數越高、但在外向性人格分數越低。最近的研究，Jonassaint, Siegler, Barefoot, Edwards 及 Williams (2011) 以 232 位 18 ~ 50 歲的美國人為樣本，直接以人格五大特質為預測變項對家庭收入進行多元迴歸分析，結果發現預測效果最好的是外向性人格，其迴歸係數.21，而神經質人格的迴歸係數則為-.14，兩者皆達到顯著水準。因此，本研究預期外向性及神經質人格對經濟收入有一定的影響效果。

六、SWB 模型的建構

根據上述文獻探討的結果可發現，外向性人格的外向主動的特質有利於獲得較多的社會支持及經濟支援，進而提升主觀幸福感；而神經質人格的情緒不穩特質不利於社交建立及經濟收入，進而妨礙主觀幸福感。結構模型如圖 1 所示，外向性與神經質人格除了對 SWB 有直接效果外，亦透過經濟收入及社會支持而對 SWB 產生間接效果。其中，除了神經質人格對經濟收入、社會支持及 SWB 有負向效果外，其餘效果皆屬正向。

此處插入圖 1

參、研究方法

本研究屬於橫斷面問卷調查設計，研究對象、研究工具及統計分析方法陳述如下。

一、研究對象

樣本來源為臺灣地區（含澎湖）的中老年人，本研究中老年人的定義原則上為 45 歲以上，排除嚴重無行為自主能力的中老年人。以研究者的親戚朋友及任教系級的大學部至研究所學生為施測者，對其熟識的親朋好友中，符合本研究中老年人定義者進行施測。一共回收資料 653 份資料，其中男性 271 位，女性 380 位，2 位未填答性別。實際年齡範圍在 43 ~ 95 歲，平均 60.7 歲。在教育程度上，不識字 48 人，小學 134 人，國中 83 人，高中職 183 人，大專 159 人，研究所 21 人，未填答 25 人。檢視後發現，與本研究變項相關的試題遺漏情形都不超過 5%，因此量表試題的遺漏值乃採用平均數取代方式，保留所有得來不易的樣本資料。

二、研究工具

本研究調查的資料包含經濟收入、背景變項等基本資料，以及與本研究有關的量表，其來源與信效度分別陳述如下。

1. 經濟收入

以問卷基本資料中的兩題，「過去一年平均月收入」及「目前每月收入（不含國民年金，其它如退休金、子女奉養等皆可列入）」作為衡量個人經濟收入的觀察指標。前一題選自臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷（臺灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組，2005），選項從「無收入」到「20萬元以上」共22個；後一題的來源是修改自國內某大型問卷調查計畫，選項從「6000元以下」到「50000元以上」共8個。此兩題的內部一致性 α 信度係數為.76。

2. 主觀幸福感量表

SWB的測量是以LSIZ生活滿意度量表總分，以及臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷中，測量生活品質：「整體來說，您如何評價您的生活品質？」、快樂：「整體來說，您覺得目前生活過得快樂嗎？」的五點計分單題來決定，共三個觀察指標，後兩題的 α 信度係數為.76。在本研究中，LSIZ的 α 信度係數為.79。

3. 人格量表

採用由 Eysenck 與 Eysenck (1975) 所編製的艾森克人格問卷 (Eysenck Personality Questionnaire, EPQ)，其中有 E、N 分量表，分別測量外向性人格、神經質人格，題數共 25 題，採用是/否二元計分，其中 2 題為反向題。

4. 社會支持量表

本研究採用許毅貞 (1993) 修訂自 Barrera、Sandler 與 Ramsay (1981) 的 40 題社會支持行為量表 (Inventory of social support behavior, ISSB) 而成的 10 題社會支持量表，以李克特氏三點量尺計分，「不滿意」計為 1 分、「普通」計為 2 分、「滿意」計為 3 分，分數越高表示社會支持越高，這種測量從概念上來看較偏重於社會支持的質性及功能面向。

三、統計分析

為了確認模型的可信度，乃先隨機選取總樣本中 60% 左右的 385 人做為探索樣本，此樣本數符合參數估計數目 10 倍以上的原則，而將總樣本 653 人作為驗證樣本，以總樣本的結果作為本研究論述的主要依據。

另外，本研究為了比較中年人及老年人在模型中的潛在變項關係之差異情形，乃利用多群組結構方程式模型 (multi-group SEM) 設計，並將總樣本中的 296 位 60 歲 (含) 以上者視為老年人樣本，其餘 357 位視為中年人樣本，平均年齡分別為 70.4 歲及 52.7 歲。多群組結構方程式模型在使用上，須先確認測量

模型的不變性，才能進入結構模型中進行潛在變項關係不變性的探討。雖然測量不變性 (measurement invariance)，由寬鬆至嚴格，依序涉及因素結構相當 (factor structure equivalence)、因素負荷量相當 (factor loading equivalence)、因素共變相當 (factor covariance equivalence)、誤差變異相當 (error variance equivalence)，但根據 Hair, Black, Babin, Anderson 及 Tatham (2006) 的建議，不同組別構念間關係的比較僅需考慮「量尺不變性」 (metric invariance)，亦即達到因素負荷量相當即可。

肆、結果與討論

一、理論模型的探索與驗證

1. 模型與資料適配度

以 385 人的探索樣本資料與本研究理論模型進行適配工作，適配結果之卡方值為 120.89，自由度為 56， $p < .01$ ，其它適配指標，如 RMSEA = .055 < .08，CFI = .98 > .90，GFI = .95 > .90，AGFI = .92 > .90，SRMR = .039 < .05，PGFI = .59 > .50，皆符合一般的標準。以總樣本 653 人的資料與理論模型進行適配工作，適配情形與上述探索樣本的結果十分類似，估計參數數目為 35 個，參數估計結果如圖 2 所示，卡方值為 166.04，自由度為 56， $p < .01$ ，卡方值與自由度之比值為 2.97，RMSEA = .055，CFI = .98，GFI = .96，AGFI = .94，SRMR = .037，PGFI = .59，顯示模型與資料的整體適配情形良好，值得注意的是，SWB 可被模型中的其它四個因素解釋 60%。

此處插入圖 2

2. 結構模型參數估計值的解釋

由圖 2 可知，外向性與神經質人格對經濟收入有顯著的直接效果，符合預期的推論，但神經質人格造成的負向效果 ($\beta = -.19$) 稍為大於外向性人格所產生的正向效果 ($\beta = .17$)，這與 Jonassaint 等人 (2011) 的效果大小相反，推測是該研究採用家庭收入而非個人收入為依變項所致。此外，經濟收入變異量大約可由這兩種人格特質解釋 8%，由於比例超過 5%，因此，人格特質對經濟收入的重要性不可忽略。

外向性人格對社會支持的正向直接效果為 $\beta = .14$ ，遠低於神經質人格對社會支持造成的負向效果 $\beta = -.28$ ，此結果與 Russell 等人 (1997) 提出的數據及看法一致，即外向性人格與社會支持滿意度關係在歷來文獻中較為不一致，因此，兩者關係雖然達顯著但較低，並不如神經質人格對社會支持的效果那麼明顯，後者符合 Swickert (2009) 提出介於 $-.2 \sim -.3$ 的估算。而這兩種人格特質

對社會支持變異量約可解釋 11%，因此，在尋求社會支持時應注意神經質及外向性人格所產生的態度行為對社交關係的影響。不過值得注意的是，陸洛（1998）的研究中，發現神經質人格與社會支持間並無顯著的相關，而本研究將北中南東四區域樣本單獨進行兩者間的相關分析後，也發現僅有南部地區樣本在兩者間無顯著關係，因此，以推論範圍而言，使用北中南東四區樣本合併一起分析，應該更能代表全臺灣的整體結果。

外向性與神經質人格對 SWB 的直接效果分別為 $\beta = .21$ 及 $-.43$ ，在考慮了經濟收入與社會支持的影響後，此兩種人格對 SWB 的直接效果仍然十分顯著，雖然都遠低於 Steel 等人（2008）的後設分析結果，但與 Romero 等人（2009）的迴歸分析結果十分接近。由於後設分析是以簡單相關來處理，未考慮其它變項對 SWB 的情形，因此，Steel 等人的結果可能高估太多。另外，神經質人格對 SWB 的直接效果遠高於外向性人格對 SWB 的直接效果，這跟 DeNeve 與 Cooper（1998）發現神經質人格是生活滿意與快樂的最強烈預測因子之結論一致。

經濟收入對 SWB 的影響，在考慮其它變項存在的條件下，仍有 $\gamma = .23$ 的直接效果，接近 Diener 與 Biswas-Diener（2002）文獻回顧中 $.20$ 左右的平均值，也符合本研究從 Howell 與 Howell（2008）以發展中國家為樣本之後設分析結果所進行的推論，即臺灣屬於高收入及高教育的發展中國家，經濟收入對 SWB 的影響應該介於 $.13 \sim .28$ 。此外，本研究樣本平均年齡為 60.7 歲，其結果與 Pinquart 與 Sörensen（2000）後設分析中，平均 70 歲以下老年人在兩者間的相關係數 $.17 \sim .22$ 接近。

社會支持對 SWB 的直接效果高達 $\gamma = .31$ ，低於陸洛（1998）的 $.41$ 結果，又遠高於 Pinquart 與 Sörensen（2000）後設分析的結果，但與曾文志（2007）及 Lu（1999）研究結果較為接近，前者使用 381 位大學生樣本發現社會支持對 SWB 的直接效果為 $.25$ ，後者使用 105 位 $18 \sim 65$ 歲的樣本發現多元迴歸係數為 $.27$ 。而陸洛（1998）與 Lu（1999）的差異結果應該是後者樣本較少以及投入分析的預測變項不同所致。除了人格特質的影響外，本研究結果亦與 Argyle（2001）認為社會支持是 SWB 的最大影響來源之論調十分一致。此外，從曾文志（2007）、Lu（1999）到本研究來看，似乎隨著樣本年齡增加，社會支持對 SWB 的影響逐漸上升，這跟 Pinquart 與 Sörensen 所分析的趨勢一致，因此，在下一節將區分本研究樣本為中年人及老年人，對此趨勢做進一步的檢驗。

外向性與神經質人格分別透過經濟收入與社會支持的中介，對 SWB 產生顯著的間接效果，其中外向性人格透過經濟收入與社會支持對 SWB 的間接效果分別為 $.17 \times .23 = .0391$ 及 $.14 \times .31 = .0434$ ，後者與陸洛（1998）發現的外向性人格透過社會支持對幸福感產生的間接效果值 $.0492$ 十分接近。而神經質人格透過經濟收入與社會支持對 SWB 的間接效果分別為 $-.19 \times .23 = -.0437$ 及 $-.28 \times .31 = -.0868$ 。由於人格對 SWB 仍有顯著的直接效果，因此，上述人格透過經

濟收入及社會支持對 SWB 的間接效果屬於部份中介；其中，經濟收入部分中介神經質與外向性人格對 SWB 的效果，是本研究的新發現，而社會支持部分中介神經質與外向性人格對 SWB 的效果，可與本研究推論 Lu (1999) 中的社會支持具有部分中介人格對 SWB 的效果相互參照。

三、中年人與老年人結構模型參數的比較

1. 測量不變性檢定

首先檢定中年人與老年人兩組在 SWB 模型上的測量不變性，在測量模型不變性成立下，檢測結構模型中的參數在兩組是否相等才有意義。如表 2 所示，中年人與老年人 SWB 模型在個別分析時的適配度都不錯，卡方值分別為 120.75 及 102.21，自由度都是 56，卡方值與自由度的比值都在 2 左右，RMSEA = .057 及 .053 都小於 .08 的合理適配標準，CFI = .98 及 GFI = .95 都大於 .90 的良好適配標準，因此，可以利用多群組結構方程式模型將兩組樣本同時處理，逐步限制兩組測量模型參數相等，由寬至嚴依序進行因素結構相當、因素負荷量相當、因素共變相當、誤差變異相當的設定，利用各限制條件下形成的巢套模型 (nested models) 間之卡方值差異量來進行顯著性檢定，以判定上述參數在限制兩組相等時是否合理。

因素結構相當是指將兩組同時分析時，各組測量模型的因素個數及因素意義是相同的，此外不做任何的參數限制，亦即各組除了在因素負荷量、因素共變數、測量誤差等參數可以自由估計外，潛在依變項的殘差也要放寬讓兩組自由估計。由表 2 可知，在因素結構相當的條件下，模型卡方值為 222.96，剛好是中老年組個別分析時的卡方值之和，而其卡方值與自由度比值及其它適配指標都符合標準，表示中老年人兩組在模型因素個數及其意義上相等是可以接受的。因此，以因素結構相當情形下的模型卡方值及其自由度為參照點，繼續進行中老年人兩組在因素負荷量相等的設定，結果發現模型卡方值為 227.32，自由度為 120，卡方差異量僅 4.36，在自由度差異為 8 的情形下，未達 .05 顯著水準，表示中老年人兩組測量模型的因素負荷量設定相等是合理可接受的。

此處插入表 2

儘管不同組別構念間關係的比較僅需達到因素負荷量相當即可 (Hair et al., 2006)，但研究者有意繼續進行更嚴的相當設定之檢定，以利選取較佳的相當情形，作為後續結構模型參數在中老年兩組差異檢定時的參照標準。

在因素負荷量相當的條件下，再將潛在自變項的共變數及變異數在中老年人兩組模型間設定相等，此即因素共變相當的情況，其模型卡方值為 230.85，自由度為 123，卡方差異量為 3.53，自由度差異為 3，未達 .05 顯著水準，表示兩組的潛在自變項之共變數及變異數基本上是相等的。最後，再將兩組測量誤差變

異設定相等，此時卡方差異量暴增為 49.51，在自由度差異為 13 時達到.001 顯著的水準，因此，基本上兩組的測量誤差不可視為相等，故本研究後續將在因素共變相當條件下，進行兩組結構模型參數的比較。

2. 結構模型係數比較

研究者同樣利用巢套模型的概念，每次限制一條結構係數在兩組相等後，模型的卡方值及自由度將與因素共變相當條件下的模型做比較，一一檢定各結構係數在中老年人兩組間的異同，而代表潛在變項間關係的路徑結構係數共有 8 條。如表 3 所示，一共有三條結構係數在中老年兩組間有顯著的差異，以底線表示之。以外向性人格指向經濟收入這條路徑結構係數為例，在進行中老年人兩組相等的設定後發現，卡方差異量為 3.91，在自由度差異為 1 的情形下達到.05 顯著水準，表示外向性人格對經濟收入的影響在中年人與老年人間是不相等的，亦即中年人組之外向性對經濟收入的直接效果.03 在統計檢定上不等於老年人組的.25。這個發現意味著外向性人格特質對經濟收入的效果，在老年時期比在中年時期更為重要，暗示愈具有外向主動性格的人在進入老年期後對經濟收入的影響越來越大。此外，相反的結果出現在神經質人格指向經濟收入這條結構係數上，對中年人而言，神經質人格對經濟收入的負面影響顯然較老年人更為嚴重。對於上述兩條中老年人格特質對經濟收入的差異影響，目前尚未發現有文獻可以提供討論，可說是本研究的新發現。

此處插入表 3

最後一條不相等的結構係數是社會支持指向 SWB，儘管這條路徑結構係數在中老年人組中都達到顯著水準，但老年人組的.38 顯著地高於中年人組的.24，這個發現與 Pinguart 與 Sörensen (2000) 後設分析結果一致，也與本研究比較曾文志 (2007) 及 Lu (1999) 的結果後所進行的推論一致，亦即隨著年齡增加，社會支持對 SWB 的重要性亦隨之上升。

其餘五條結構係數中，老年人相對於中年人而言，有三條出現不顯著的下降，分別是外向性人格→社會支持、神經質人格→社會支持以及神經質人格→SWB；其中，外向性人格→社會支持由顯著的.14 到不顯著的.13，應該純粹是老年人樣本不夠大造成的。其餘的二條有不顯著的提升，分別是外向性人格→SWB 以及經濟收入→SWB；其中，經濟收入→SWB 這條路徑的變化雖然與 Pinguart 與 Sörensen (2000) 在平均 70 歲以下及 70 歲以上的結果相反，但變化都不太明顯，且該研究與本研究結果之數據亦十分接近。

針對 SWB 而言，若不考慮結構係數顯著性的問題，似乎老年人的外向性人格、經濟收入、社會支持對 SWB 的影響比中年人更大，而神經質人格對 SWB 的影響則下降。除了經濟收入對 SWB 的影響上升這個結果較不利老人外，其餘四條針對 SWB 的結構係數之變化對於台灣老年人而言都具有正面的意義。由於老年人相

對於中年人在外向性人格上明顯有促進經濟收入的效果，因此，只要能設法提升老年人的外向性，就比較不用擔心經濟收入對老年人 SWB 有輕微上升的影響。

伍、結論與建議

本研究以結構方程式模型方法學，針對臺灣中老年人主觀幸福感及其相關影響變項進行模型建構的工作，在獲得良好的模型適配後，進行模型結構參數的討論，進一步利用多群組結構方程模型的技術，在符合測量不變性的條件下，比較中年人與老年人在模型結構參數上的異同，獲得如下的結論與建議。

一、結論

1. 中老年人主觀幸福感模型的適配度

本模型包含外向性人格、神經質人格、經濟收入、社會支持及 SWB 等五個構念，模型中的構念關係包含前四個構念對 SWB 的直接效果，以及外向性及神經質人格對經濟收入與社會支持的直接效果。以總樣本 653 人的資料與理論模型進行適配的情形良好，卡方值為 166.04，自由度為 56， $p < .01$ ，卡方值與自由度之比值為 2.97，RMSEA = .055，CFI = .98，GFI = .96，AGFI = .94，SRMR = .037，PGFI = .59，因素負荷量則在 .57 ~ .95，五個因素的組成信度在 .73 ~ .89。而兩種人格特質及外在的經濟收入及社會支持可以解釋高達 60% 的 SWB 變異。

2. 神經質與外向性人格對 SWB 的直接效果

整體而言，神經質與外向性人格對中老年人的 SWB 都有顯著的直接效果，神經質人格的直接效果為負向 (-.43)，外向性人格的直接效果為正向 (.21)，且神經質人格的效果絕對值大約是外向性人格效果的 2 倍左右。若區分中年人與老年人來看，對中年人而言，這兩種人格對 SWB 的影響比例超過前述的 2 倍 (-.50 vs .18)，對老年人而言，該比例會縮小 (-.42 vs .24)。另外，老年人相對於中年人而言，外向性人格對 SWB 的正向效果逐漸提升 (.18 vs .24)，而神經質對 SWB 的負向效果逐漸下降 (-.50 vs -.42)，儘管這二個變化並不十分明顯。

3. 經濟收入與社會支持對 SWB 的直接效果

整體而言，經濟收入與社會支持對中老年人的 SWB 都有顯著的直接效果，經濟收入的直接效果為正向 (.23)，社會支持的直接效果亦為正向 (.31)，且社會支持的影響高於經濟收入的影響。若區分中年人與老年人來看，中年人之經濟收入與社會支持對 SWB 的直接效果 (.24 vs .18) 差距不若老年人 (.38 vs .22) 來得大。另外，無論是經濟收入或是社會支持，其對 SWB 的重要性在老年人更甚於中年人 (經濟收入為 .22 vs .18，社會支持為 .38 vs .24)，尤其是社會支持對 SWB 直接效果的變化更為明顯。

4. 外向性與神經質人格對經濟收入與社會支持的直接效果

整體而言，中老年人神經質人格對經濟收入的負向效果（-.19）稍微高於外向性人格對經濟收入的正向效果（.17），但差異不大；而神經質人格對社會支持的負向效果（-.28）絕對值是外向性人格對社會支持正向效果（.14）的 2 倍。老年人相對於中年人而言，外向性人格對經濟收入的重要性變得很明顯（.03 vs .25），神經質人格對經濟收入的負向效果也顯著地減弱（-.27 vs -.05）；而外向性及神經質人格對社會支持的效果都稍為減弱（.14 vs .13，-.30 vs -.25），但不明顯。

5. 經濟收入與社會支持的中介效果

整體而言，中老年人的經濟收入與社會支持都具有中介效果；外向性人格透過經濟收入及社會支持的中介，對 SWB 產生的間接效果分別為.039 及.043，而神經質人格透過經濟收入與社會支持的中介，對 SWB 產生的間接效果分別為-.044 及-.087。若區分中年人與老年人來看，中年人的經濟收入並無中介外向性人格與 SWB 的效果，但有中介神經質人格與 SWB 的間接效果（-.049），而社會支持中介外向性人格與 SWB 的間接效果為.034，中介神經質人格與 SWB 的間接效果為-.072。老年人的經濟收入具有中介外向性人格與 SWB 的間接效果（.055），但不具中介神經質人格與 SWB 間的關係；社會支持不具中介外向性人格與 SWB 的關係，但具中介神經質人格與 SWB 的間接效果（-.095）。老年人相對於中年人而言，外向性人格→經濟收入→SWB 這條路徑的正向間接效果，以及神經質人格→社會支持→SWB 這條路徑的負向間接效果都會變得更明顯；而外向性人格→社會支持→SWB 這條路徑的正向間接效果，以及神經質人格→經濟收入→SWB 這條路徑的負向間接效果都會變得較不明顯。

二、建議

1. 外向性人格特質的培養對經濟收入、社會支持與 SWB 的重要性

鑒於外向性人格對經濟收入、社會支持與 SWB 都具有正向的影響力，而神經質人格對經濟收入、社會支持與 SWB 都具有負向的影響力，且神經質人格的負向影響力又高於外向性人格的正向影響力。因此，建議教育單位及父母親對於個體人格特質成型的早期人生學習階段，能夠儘量培養個體產生較具正向效果的外向性人格特質，避免塑造神經質這種較為負向人格特質。例如，教師或父母以身作則，不要因為個體犯錯而輕易動怒，可以讓個體在無形中養成情緒不易浮動的特性，並鼓勵其多接觸人群與親朋，以培養其活潑外向樂觀的特質，這樣對個體未來中老年時期的經濟收入及人際間的社會支持，乃至 SWB 的維持都有不錯的正向效果。

2. 經濟收入與社會支持對 SWB 的重要性

屬於外在的經濟收入以及家族與朋友提供的社會支持，對於中老年人 SWB 來說，隨著年齡上升而越來越重要，尤其是社會支持隨年齡上升對 SWB 的影響力較經濟收入更為明顯。因此，家人與朋友除了多與老人接觸維繫情感外，建議政府或教育單位可以辦理更多適合老年人的團體活動，例如設立更多社區大學或樂齡學院等，除了可拓展老年人的人際關係外，更有助於老人外向性的提升，可以直接及間接地促進 SWB。另外，政府社會福利政策的制定，應該保障部分較為弱勢老年人在物質資源上的不虞匱乏，例如目前政府發放的老年年金可以在財政允許的情況下優先提高。

3. 不同樣本及相同構念不同量表資料的模型確認

本研究中，先後利用探索樣本及總樣本對中老年人 SWB 模型進行確認工作，雖然獲得良好的適配情形，但是仍然可以再多方收集不同樣本的資料，甚至比較不同年齡層在本模式的適配結果為何，模型中構念間的關係是否有巨大的變化。另外，也可以使用與本研究構念相同的不同量表來收集資料，對本模型進行確認。經由不同樣本及有關量表的確認可以拓展本模型的外在效度，使構念間的關係更有助於國家相關政策的參考與執行。

4. 收集固定樣本的追蹤資料，建立更為穩固的構念間因果關係

本研究基本上屬於橫斷面資料的因果模型建構工作，將人格特質視為一種穩定的先天特質，並對後天的經濟收入及社會支持乃至 SWB 產生影響，屬於合理的模型建構應用。未來研究可以收集固定樣本的長期追蹤資料，進一步利用潛在成長曲線模型 (latent growth curve model, LGCM) 等，來探討 SWB 隨時間的變化如何受到人格特質的影響，或者是 SWB 隨時間變化如何受到經濟收入及社會支持隨時間變化的影響，甚至人格特質隨時間變化對 SWB 隨時間變化的影響情形等等。這樣有助於建立變項間更為穩固的因果關係推論。

參考文獻

臺灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組 (2005)。臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊 (第二版)。台北：臺灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組。

行政院經濟建設委員會 (2009)。中華民國臺灣 97 年至 145 年人口推計報告。網址：

<http://www.cepd.gov.tw/ml.aspx?sNo=0000455&key=&ex=%20&ic=>
行政院內政部戶政司 (2009)。民國 97 年重要人口指標。網址：

<http://www.ris.gov.tw/ch4/static/st27-1-9705.doc>

曾文志 (2007)。大學生的樂觀、社會支持與幸福感的關聯：結構方程模式取向之研究。教育與心理研究，30(4)，117-146。

- 許毅貞 (1993)。鹿港地區 65 至 74 歲社區老人之老人態度、社會支持、健康狀態與憂鬱程度之關係研究。臺灣師範大學衛生教育研究所。未發表碩士論文。
- 陸洛 (1998)。中國人幸福感之內涵、測量及相關因素探討。國家科學委員會研究彙刊:人文及社會科學, 八卷, 一期, 115-137。
- Argyle, M. (2001). *The psychology of happiness* (2 nd ed.). New York: Routledge.
- Barrera, M., Sandler, I. N., & Ramsay, T. B. (1981). Preliminary development of a scale of social support: studies on college students. *American Journal of community Psychology*, 9, 435-447.
- Chapman, B. P., Fiscella, K., Kawachi, I., & Duberstein, P. R. (2010). Personality, socioeconomic status, and all-cause mortality in the United States. *American Journal of Epidemiology*, 171, 83-92.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38, 300-314.
- Compton, M. T., Thompson, N. J., & Kaslow, N. J. (2005). Social environment factors associated with suicide attempt among low-income African Americans: The protective role of family relationships and social support. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, 40, 175-185.
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197-229.
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2002). Will money increase subjective well-being? A literature review and guide to needed research. *Social Indicators Research*, 57, 119-169
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (Junior and Adult)*. London: Hodder & Stoughton.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6 th ed.). London: Prentice-Hall International.
- Howell, R. T., & Howell, C. J. (2008). The relation of economic status to subjective well-being in development countries: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 134, 536-560.
- Ikehara, S., Iso, H., Yamagishi, K., Yamamoto, S., Inoue, M., Tsugane, S., et al. (2009). Alcohol consumption, social support, and risk of stroke and coronary heart disease among Japanese men: the JPHC Study. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 33, 1025-1032.
- John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy: History, measurement, and conceptual issue. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and*

- research* (3 rd ed.)(pp. 114-158). New York: Guilford.
- Jonassaint, C. R., Siegler, I. C., Barefoot, J. C., Edwards, C. L., & Williams, R. B. (2011). Low life course socioeconomic status (SES) is associated with negative NEO PI-R personality patterns. *International Journal of Behavioral Medicine, 18*, 13-21.
- Lu, L. (1999). Personal or environmental causes of happiness: A longitudinal analysis. *The Journal of Social Psychology, 139*, 79-90.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2008). The five-factor theory of personality. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (3 rd ed.)(pp. 159-181). New York: Guilford.
- Pinquart, M., & Sörensen, S. (2000). Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: A meta-analysis. *Psychology and Aging, 15*, 187-224.
- Romero, E., Villar, P., Luengo, M. A., & Gomez-Fraguela, J. A. (2009). Traits, personal strivings and well-being. *Journal of Research in Personality, 43*, 535-546.
- Russell, D. W., Booth, B., Reed, D., & Laughlin, P. R. (1997). Personality, social networks, and perceived social support among alcoholics: A structural equation analysis. *Journal of Personality, 65*, 649-692.
- Salmela-Aro, K., & Schoon, I. (2005). Introduction to the special section. *European Psychologist, 10*, 259-263.
- Sinokki, M., Hinkka, K., Ahola, K., Koskinen, S., Kivimaki, M., Honkonen, T., et al. (2009). The association of social support at work and in private life with mental health and antidepressant use: The Health 2000 Study. *Journal of Affective Disorders, 115*, 36-45.
- Steel, P., Schmidt, J., & Shultz, J. (2008). Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychological Bulletin, 134*, 138-161.
- Swickert, R. (2009). Personality and social support processes. In P. J. Corr, & G. Matthews (Eds.), *The Cambridge handbook of personality psychology*. (pp. 524-540). New York: Cambridge University Press.
- Swickert, R., Rosentreter, C., Hittner, J., & Mushrush, J. (2002). Extraversion, social support processes, and stress. *Personality and Individual Differences, 32*, 877-891.

表 2 中年人與老年人 SWB 模型測量不變性的檢測

模型	χ^2	df	p	RMSEA	CFI	GFI	$\Delta\chi^2$	Δdf	p
中年人樣本	120.75	56	<.001	.057	.98	.95	---	---	---
老年人樣本	102.21	56	<.001	.053	.98	.95	---	---	---
因素結構相當	222.96	112	<.001	.055	.98	.95/.95	---	---	---
因素負荷量相當	227.32	120	<.001	.052	.98	.95/.95	4.36	8	>.05
因素共變相當	230.85	123	<.001	.052	.98	.95/.95	3.53	3	>.05
誤差變異相當	280.36	136	<.001	.057	.97	.94/.94	49.51	13	<.001

表 3 中年人與老年人結構模型的參數估計值及其差異檢定

模型	限制前	限制後	χ^2	df	RMSEA	$\Delta\chi^2$	p
	參數估計值 ^a	參數估計值					
因素共變相當	---	---	230.85	123	.052	---	---
<u>外向性 to 經濟收入</u>	.03/.25*	.15*	234.76	124	.052	3.91	<.05
外向性 to 社會支持	.14*/.13	.14*	230.94	124	.051	0.09	>.05
外向性 to SWB	.18*/.24*	.20*	230.82	124	.051	-0.03	>.05
<u>神經質 to 經濟收入</u>	-.27*/-.05	-.15*	237.20	124	.053	6.35	<.05
神經質 to 社會支持	-.30*/-.25*	-.28*	231.29	124	.052	0.44	>.05
神經質 to SWB	-.50*/-.42*	-.46*	232.01	124	.052	1.16	>.05
經濟收入 to SWB	.18*/.22*	.19*	231.21	124	.052	0.36	>.05
<u>社會支持 to SWB</u>	.24*/.38*	.30*	235.16	124	.052	4.31	<.05

註：*表示參數估計值至少達.05 顯著水準。^a在斜線前的結構係數值代表中年人，斜線後代表老年人。

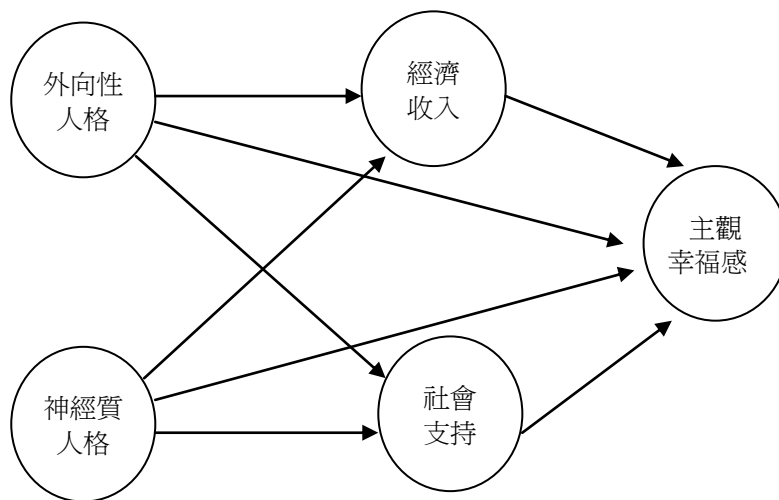


圖 1：SWB 結構模型圖

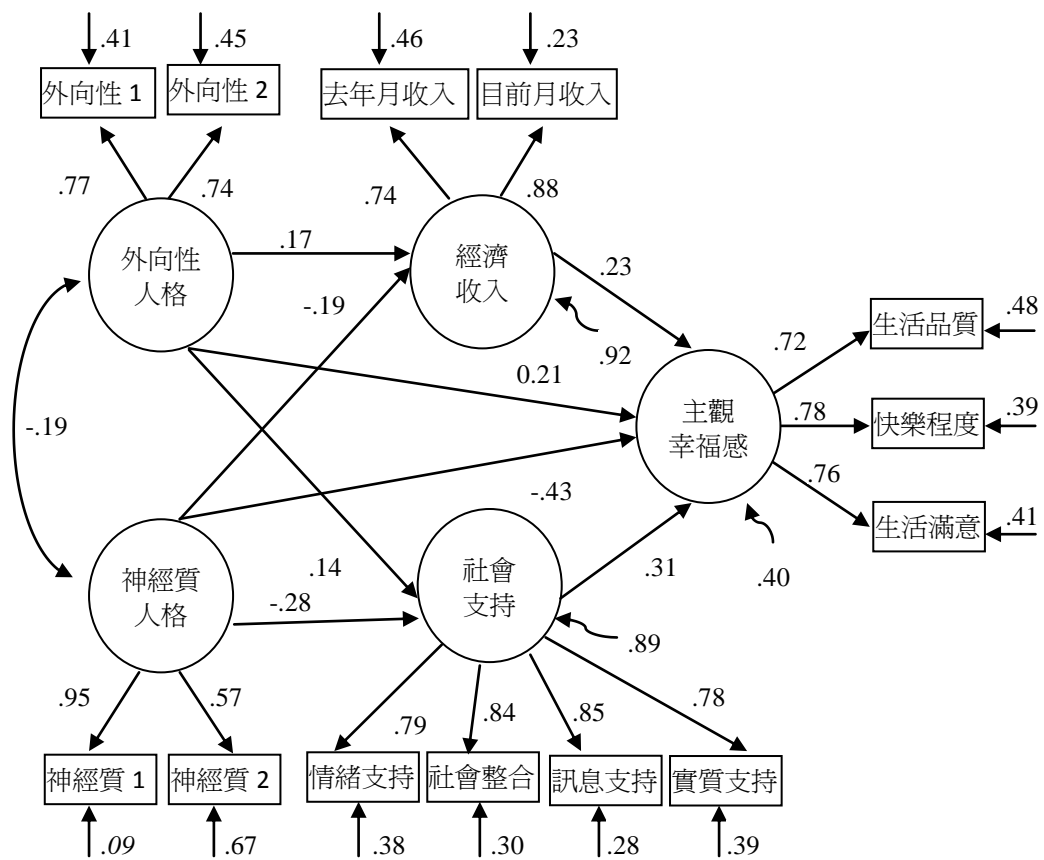


圖 2：SWB 模型圖（完全標準化解）

註：所有參數估計值都是完全標準化解的結果。另外，模型中的參數估計值除神經質 1 的測量誤差未達 .05 顯著水準外，其餘都達至少 .05 顯著水準。

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/12/28

國科會補助計畫	計畫名稱: 台灣中老年人幸福感及相關因素之長期追蹤研究(I)
	計畫主持人: 李仁豪
	計畫編號: 99-2410-H-040-005-SSS 學門領域: 教育有關專門領域
無研發成果推廣資料	

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：李仁豪		計畫編號：99-2410-H-040-005-SSS				計畫名稱：台灣中老年人幸福感及相關因素之長期追蹤研究(I)	
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數(含實際已達成數)	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	2	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 (本國籍)	碩士生	2	2	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	1	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 (外國籍)	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究所建立的模型，與過去分散的文獻探討結果頗為一致，使用結構方程式模型的新技術來整合這些文獻後的模型結果具有實務應用價值。政府相關單位可以依據本研究中老年在模型結構係數中的差異情形進行相關政策的擬定，事實上，本研究在成果報告中的結論與建議一節中，已詳細提供具體的建議。