

宗教信仰對臺灣年輕成人主觀福祉的 影響：貫時性資料的反事實分析

范綱華*

* 東吳大學社會學系副教授
E-mail: ganghua.fan@gmail.com

收稿日期：2020.08.28；接受刊登：2021.03.24

摘要

歐美社會研究顯示，宗教參與和個體身心福祉有顯著正相關；但臺灣的經驗資料卻很少呈現有信仰者與無信仰者的主觀福祉具有顯著差異。有論者指出這是宗教參與和主觀福祉之間的正向關聯受自我選擇作用掩蓋所致，因此宗教參與對主觀福祉仍具有正向影響。但由於研究方法的限制，既有研究並未確認宗教參與和主觀福祉之間的因果順序，無法排除「主觀福祉較高的人更傾向參與宗教活動」這項反向因果解釋。有鑑於此，本研究採用臺灣青少年成長歷程研究計畫2011年與2014年所蒐集的兩次面訪調查資料，檢視2011年有宗教信仰者是否2014年的主觀福祉顯著比無宗教信仰者為高；為排除2011年個體宗教信仰狀況的潛在選擇偏誤，本研究在分析中以處理機率倒數加權法（inverse probability of treatment weighting, IPTW）做反事實因果推論。分析結果顯示，經由IPTW後，宗教信仰對於快樂感與生活滿意度的平均處遇效應（average treatment effects, ATE），處遇組平均處遇效應（average treatment effects for the treated, ATT）、控制組平均處遇效應（average treatment effects for the controls, ATC）皆呈正向顯著，意謂在控制選擇偏誤之後，宗教信仰對於臺灣年輕成人主觀福祉確實具有正向效應。

關鍵詞：宗教參與、主觀福祉、自我選擇偏誤、反事實推論

壹、前言

歐美的社會科學與醫學研究顯示，宗教信仰對個體主觀福祉具有正向影響（Stark and Maier 2008）。有宗教歸屬或有特定宗教信仰（如：相信世界有至高善神存在）者，快樂感和生活滿意度都顯著較高（Childs 2010; Ferriss 2002; ten Kate et al. 2017）；而較常禱告、較常參與宗教儀式者也都更為快樂（Black et al. 2015; Dehejia et al. 2007; Harris et al. 2005; Poloma and Pendleton 1991）。因此，歐美學者一般會從宗教功能論的角度，認為宗教參與對個體福祉具有正向社會心理功能。

但臺灣的研究卻顯示，有宗教信仰者的主觀福祉通常並未高於無宗教信仰者（范綱華、蕭新煌 2012, 2013）。范綱華（2013）認為這個現象很可能是選擇偏誤（selection bias）所造成，因此提出宗教自我選擇假設，主張臺灣大眾的宗教信仰目的較偏向功利性，經常在遭遇困境或身心健康較差時才以宗教信仰作為應對（coping）手段，以致於主觀福祉較低者有較高機率自我選擇進入宗教，因此掩蓋了宗教信仰所產生的正向社會心理影響。

對宗教自我選擇假設的經驗檢證，部分支持了該假設的推論。研究者運用各類調查資料與分析模型，試圖控制宗教自我選擇作用，以呈現宗教參與對個體福祉的正向影響。例如：范綱華（2015）發現在控制社會人口變項和自評健康後，參與宗教團體活動和快樂感呈現顯著正相關。該研究使用橫斷面資料（cross-sectional data）初步控制宗教自我選擇對宗教正向功能的壓抑作用，使宗教參與和個體主觀福祉之間的正向關聯得以顯現；但由於宗教信仰和主觀福祉這兩個變項在橫斷面調查資料中是同時測量，無法區分因果時序，因此無法完整檢視宗教自我選擇作用內含的因果論述。之後，范綱華（2020）使用長期追蹤調查的兩波資料，試圖控制心理困擾對於宗教參與的選擇作

用。結果顯示，經由控制前一波調查的社會人口變項和心理困擾，後一波調查裡「參與宗教團體活動」和「快樂感」兩變項的關聯由原本不顯著轉為正向顯著，意謂宗教參與和快樂感之間的正向關聯確實受到源自心理困擾的宗教自我選擇作用所掩蓋。該研究雖成功控制心理困擾對於宗教信仰的選擇作用，但由於宗教參與變項和快樂感都是在第二波調查中測量，仍未滿足因果論證對於「因必須先於果」的因果時序要求，無法確證究竟是「宗教參與使人快樂」，還是「快樂的人傾向有較高的宗教參與」。

如上所述，既有研究受限於觀察資料或研究方法的限制，僅能證實宗教信仰和主觀福祉具有顯著關聯，無法確認宗教信仰與主觀福祉的因果順序。再者，既有研究用以控制宗教自我選擇作用的多元迴歸模型，無法同時控制宗教自我選擇過程中潛在的「選擇偏誤」與「處遇偏誤」（treatment bias）（Austin 2011; Morgan and Winship 2007）。亦即在缺乏古典實驗法對受試者事先做隨機分派（random assignment）的條件下，無法確定「實際信仰宗教」與「實際未信仰宗教」這兩群人，其未信仰宗教前的主觀福祉起始點是否相等（即可能有潛在的選擇偏誤）；以及這兩群人若都信仰宗教，主觀福祉是否會有相等的改變（即可能有潛在的處遇偏誤）。換言之，既有研究以多元迴歸分析所得出的結論，並未能適切確認宗教參與對於主觀福祉的因果影響。有鑑於先前研究的限制，本研究採用臺灣青少年成長歷程研究計畫（Taiwan Youth Project, TYP）於2011年與2014年兩次面訪調查所得之貫時性資料作為分析樣本，檢視受訪者在2011年的宗教信仰狀況是否能影響其2014年的主觀福祉，以保證對宗教信仰的測量先於對主觀福祉的測量。同時，本研究也以反事實分析法（counterfactual analysis）中的處遇效應倒數加權法（inverse probability of treatment weighting, IPTW）方式，控制潛在可能的選擇偏誤與處遇偏誤，以克服多元迴歸模型的限制，更精確地檢測宗教信仰對臺灣青年人主觀福祉是否具有正向效應。

貳、文獻回顧

一、宗教功能論與主觀福祉

宗教社會學研究經常將宗教參與分為歸屬（belonging）、信念（belief）、實踐行為（behavior）三個面向（Bloom and Arikan 2013; Green et al. 1996; Guth et al. 1988）。宗教歸屬為個體對己身宗教身分或特定宗教團體的歸屬感與認同感；宗教信念係指延伸自宗教教義的世界觀與倫理觀；而宗教實踐行為則為個體依循教義或宗教師指導所實踐之靈修活動或儀式參與。宗教參與對個體福祉的正向社會心理功能，可以從這三個面向來檢視。參與宗教團體，可以增進個體的社會整合（social integration）程度，拓展社會網絡，使人得到情感性和工具性的社會支持（Ellison and George 1994; Lim and Putnam 2010）；信仰宗教教義，則有助於個體建立正面的世界觀、培養積極的生活態度；而對上帝或神明的信仰，則可降低人生的不確定感，令人在身處逆境時，仍對未來抱持希望，不會頹廢喪志（Sherkat and Ellison 1999）。另外，專注於祈禱或參與宗教儀式可令人產生平靜、喜悅、溫暖等正面情緒（Sternthel et al. 2010）；個體也經常會因信奉宗教而選擇儉樸規律且符合道德規範的生活方式，使身心健康得到改善（Koenig et al. 2001）。

宗教參與對個體身心福祉具有正向社會心理功能的理論假設，得到經驗資料的支持。Levin and Taylor（1998）的研究顯示，宗教參與對非裔美國人的快樂感和生活滿意度都有顯著正向影響。Wink et al.（2005）分析橫跨30年的追蹤資料，也發現宗教信仰可以緩解身體病痛引發老年人憂鬱症的影響。Kortt et al.（2015）分析澳洲的長期追蹤調查資料，則發現參與宗教儀式能提升生活滿意度。Garssen et al.（2021）對48篇以檢視宗教信仰對心理福祉影響為主題的貫時性研

究作後設分析 (meta-analysis)，結果顯示宗教參與對心理健康與主觀福祉有顯著正向影響。

但是，由於東、西方社會在宗教文化傳統的差異，以及缺乏有系統的社會科學研究，我們對於宗教信仰是否在東亞社會也同樣具有正向的社會心理影響，目前並不清楚。臺灣宗教人口組成雖然相當多元，但還是以民間信仰、佛教、道教等傳統東方宗教的信徒占絕大多數。根據臺灣社會變遷基本調查計畫2014年的調查，臺灣各類宗教人口所占比例，基督教約占3.9%，天主教約0.9%，佛教徒約占14.0%，道教徒約15.9%，民間信仰約占49.4%，其他宗教約5.6%，自認無信仰人口則約占10.2%（傅仰止等 2015）。佛教、道教等東方傳統宗教信仰，無論在教義、實踐、組織上，皆和西方主流信仰的基督教、猶太教等一神教相差頗大。例如：東方傳統宗教與基督宗教 (Christianity)，在宗教行為上具有明顯差異。東方傳統宗教的宗教活動（如：法會、做醮、修練、祭拜）較偏向非規律性（節慶性）、非經常性、個人性，組織架構也較鬆散（張珣 1985；鄭志明 2002），不像基督宗教每週的主日禮拜、查經班、唱詩班等活動具有較高度規律性、經常性、群體性，組織架構也較嚴密。因此，宗教參與各個面向與主觀福祉之間的關聯，有可能與基督徒占絕大多數的歐美社會不同。宗教信仰對東亞人民心理福祉的影響，是否如歐美一樣正面而明顯或是依循同樣的機制，仍需要更多經驗研究證實。

二、宗教功能論在臺灣社會的檢驗與修正

如上所述，西方文獻多從宗教功能角度解釋宗教信仰對心理福祉的正面影響 (Koenig et al. 2001)。但是，以臺灣社會為對象的經驗研究，僅在以少數特定群體為研究對象的小樣本質性訪談，才觀察到宗教參與和快樂感有相關（如：李宗鴻、許芳瑞 2019）；而針對一般大眾的問卷調查，則經常發現宗教參與和心理福祉若不是沒有正相關，就是還呈現顯著負相關。例如：Liu et al. (2012) 使用2004

年臺灣社會變遷基本調查資料，分析結果顯示臺灣民眾對於因果律的信仰與快樂感的關聯並不顯著，上教堂或到廟宇拜拜的頻率，也與快樂感沒有顯著關聯；而對於至高神的信仰則與快樂感有負向關聯。而范綱華、蕭新煌（2013）分析2006年Asia Barometer問卷調查資料，指出臺灣宗教信徒的一般生活滿意度僅比無宗教信仰者略高，其快樂感程度則與無宗教信仰者沒有顯著差異。王昭琪、張宏哲（2018）檢視2007年第六波臺灣中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查資料則發現，臺灣中老年人的宗教信賴與憂鬱情緒呈顯著正相關。這些使用臺灣社會橫斷面調查資料的研究結果，都沒有發現宗教信仰對個體福祉具有像在歐美社會所呈現的明顯正向影響。

除了橫斷面研究幾乎沒有顯示宗教對臺灣人身心福祉的顯著正向影響之外，使用臺灣長期追蹤資料的貫時性研究也沒有發現宗教的正向社會心理功能。Yeager et al.（2006）使用1989-2003年的臺灣中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查資料，檢視宗教參與對臺灣老年人身心健康和認知功能的影響。他們的研究顯示，雖然宗教參訪（religious attendance）與老年人的健康有顯著正相關。但在控制健康行為、社會網絡，以及受訪者早先的健康狀況後，原本的正向關聯就變得不再顯著。另一方面，個人靈修活動與宗教信念則與老年人健康呈現顯著負相關，但這樣的關聯同樣在控制受訪者早先的健康狀況後消失。因此，Yeager et al.質疑宗教信仰是否真的對臺灣老年人的身心健康有正向影響的功能。

如上所述，臺灣社會的經驗研究文獻幾乎很難找到支持宗教功能假設的證據。但是，如果說宗教信仰與身心福祉的無相關或負相關是源自東西方社會傳統宗教活動的差異，卻又不盡合理。晚近的醫學與神經科學研究顯示，傳統東方宗教活動（如：禪修或冥想）對個體的主觀福祉和健康都有益處（Goldstein et al. 2020; Walsh et al. 2019; Zeng et al. 2019），意謂宗教功能假設在東亞社會並非不可能。

衡諸臺灣一般大眾的宗教信仰方式和內涵，宗教信仰的正向社

會心理功能之所以未能彰顯，可能是宗教信仰者自我選擇偏誤的結果。根據研究，臺灣人為了解決人生苦惱或憂鬱情緒等問題等功利目的而信仰宗教的行為傾向並不罕見（林本炫 1998；葉雅馨、林家興 2006）。關秉寅、彭士芬（2010）分析2009年的「臺灣地區宗教經驗調查」資料，發現臺灣民眾經歷親人去世的經驗後，會使個體在宗教歸屬、宗教信仰重要性，以及從事宗教行為頻率等各面向的宗教性（religiosity）指標都有顯著提升。同時，由於對宗教組織認同較低、各宗教的信仰區隔也不強，因此臺灣人在選擇或改變信仰的過程中，需承擔的心理壓力或實質生活困擾都不大（郭士賢、張思嘉 2004；郭文般 2014）。因此，范綱華（2013）提出的「自我選擇假設」主張：臺灣民眾經常在面臨難以克服的困頓時，才轉向宗教尋求協助；因此，可能有不少宗教信仰者在命運困窘時「自我篩選」進入宗教。由於自我選擇進入宗教者原本的心理福祉程度比較低，即使後來因宗教信仰而得到提升，其主觀福祉也不易高過未經負向篩選的無宗教信仰者，因此在橫斷面資料中，難以顯示有宗教信仰、無宗教信仰這兩群人的差異。換言之，宗教參與對於主觀福祉的正向心理功能，可能被宗教的自我選擇作用所掩蓋了。

也有部分歐美學者曾經提出關於宗教自我選擇作用的討論。Regnerus and Smith（2005）以專文探討宗教信仰對生活的正向影響是否為自我選擇作用造成的假象。他們回顧既有文獻並實際檢視經驗資料，發現確實有宗教自我選擇作用的存在，但自我選擇作用並無法完全解釋宗教信仰與身心福祉的正向關聯；換言之，即便存在宗教自我選擇作用，宗教信仰仍確實會對人類生活產生正向影響的功能；因此他們認為宗教信仰與身心福祉應該是具有互為因果的雙向關係。另外，Hayward and Krause（2016）則從樣本流失的角度來檢視選擇作用，亦即長期追蹤調查所顯示的宗教信仰與健康的正向關聯，會否是因為較健康的受訪者更容易留在追蹤樣本之中所造成。但他們發現即使考慮了樣本流失的選擇作用，宗教信仰仍然呈現對個體的健康有正

向影響。以這兩篇研究為例，可以見到歐美學者通常會討論宗教對生活福祉所顯示的正向影響是否由自我選擇所造成，因此他們所探究的是宗教的「正向選擇作用」（即福祉較好的人選擇進入宗教），與上述臺灣人可能較傾向的「負向選擇作用」（即福祉較差的人選擇進入宗教）恰好相反。但另一方面，還是有歐美學者發現了宗教可能存在的負向選擇作用。Doane and Elliott（2016）對美國社會所作的三波追蹤資料分析顯示，宗教活動對自評健康有正面影響，但較差的健康狀況也可能促使個體增加宗教活動的參與。這個研究雖然觸及了健康狀況對宗教的負面選擇作用，但整體而言，宗教活動仍然呈現與自評健康有顯著的正向關聯，這和臺灣的情況相當不同。換言之，臺灣的宗教自我選擇假設在內涵上具有和西方社會相異的特殊性。

在臺灣，目前已有部分研究運用大型社會調查資料，分別檢驗了自我選擇假設與宗教功能假設。有些研究使用橫斷面資料來檢驗自我選擇假設。例如：范綱華（2015）以2009年臺灣社會變遷調查計畫五期五次宗教組調查資料為分析樣本，選擇自評健康作為影響宗教自我選擇的干擾變項（confounder），運用多元迴歸模型檢視個體的宗教信仰是否與快樂感有顯著相關。分析結果顯示，控制自評健康與社會人口變項之後，宗教團體活動參與和快樂感之間，由原本無顯著相關轉為具有正向顯著關聯，意謂宗教對於主觀福祉的正向心理影響受到自評健康的壓抑。Fan et al.（2019）使用2004年臺灣社會變遷調查計畫四期五次調查資料，檢視臺灣人宗教信仰與心理困擾的關聯機制，發現基於趨吉避凶、解決特殊困難等工具性目的而信仰宗教者，心理困擾程度較高；顯示功利導向的宗教信仰者的心理福祉較差，符合宗教自我選擇假設的預期。但另一方面，該研究也發現基於尋求真理、瞭解生命意義等自我實現目的而信仰宗教者，心理困擾程度較低，顯示對於追求自我實現目的的宗教信仰者而言，宗教參與仍具有正向社會心理功能。這兩個研究對於「宗教對主觀福祉的正向心理功能受到宗教自我選擇掩蓋」的假設，提供了初步證據。但由於兩個研究皆使

用橫斷面資料，無法區分宗教信仰與身心福祉發生的時間順序，故僅能證實宗教信仰與身心福祉之間有相關，卻無法判定誰是因、誰是果，無法對宗教功能假設的因果論述提供充分支持。

鑑於橫斷面資料的限制，有研究者使用貫時性資料分析檢驗宗教自我選擇假設。范綱華（2020）使用TYP 2011年與2014年的兩波調查資料，嘗試控制心理困擾對宗教信仰的選擇作用，檢視個體2011年的心理困擾程度是否與2014年的宗教信仰狀況有關；並檢測是否如宗教自我選擇假設所預期，當宗教自我選擇作用得到控制時，能觀察到宗教參與和快樂感的正向關聯。研究結果顯示，在控制心理困擾與社會人口變項之後，宗教團體活動參與和快樂感的關聯由原本的不顯著轉為正向顯著，顯示宗教對於主觀福祉的正面影響受到宗教自我選擇作用所掩蓋。該研究雖然使用了貫時性資料，控制了早期心理困擾對晚期宗教的選擇作用，但因為快樂感和宗教團體活動是同一年所測量，仍無法釐清宗教團體活動和快樂感的因果順序，無法排除「快樂的人較傾向參加宗教團體活動」的可能。

根據既有研究的嘗試可以知道，若要釐清宗教信仰是否確實對個體福祉具有正向功能，在資料使用上必須克服兩項主要困難。首先，研究者必須在經驗資料中，先將「宗教自我選擇作用」的負向影響從宗教信仰與個體福祉之間的關聯機制中分離出來，以彰顯宗教參與確實和個體福祉具有顯著正向關聯，因此，需要確立哪些風險因子會影響臺灣人自我選擇進入宗教。其次，研究者必須要找到「宗教信仰影響主觀福祉」此一因果順序的經驗證據；因為如果只能發現此二者具有正向關聯，而無法證實宗教信仰在時間順序上先於個體福祉結果發生，仍然無法證成宗教功能假設所指涉的因果關係；因此，需要找尋合適的貫時性資料進行分析。

要檢測宗教信仰是否對主觀福祉具有正向影響，除了需選擇合適的分析資料，還需考慮採用更適切的資料分析方式。上述研究無論是使用橫斷面資料或貫時性資料，均採用多元迴歸模型來控制宗教自我

選擇作用。但是在缺乏實驗法對受試者事先做隨機分派的條件下，並無法確定有宗教信仰與無宗教信仰的兩群人，是否在社會、生理、心理各項條件確實類似（即完全控制自我選擇作用）。換言之，既有研究以多元迴歸分析所得出的結論，並未能確認宗教參與對於主觀福祉的影響在目前有信仰、無信仰的人身上是否相同。而反事實分析法則可以相當程度克服此問題。

三、反事實分析法的原理及應用

反事實分析法在檢測變項間的因果關係時，是將古典實驗設計中對於實驗組與控制組必須以隨機分派產生的這項要求，以傾向分數（propensity score）的配對（matching）、加權（weighting）、分層（stratification）、控制（covariate adjustment）等各類應用方法來模擬（Morgan and Winship 2007; Rosenbaum and Rubin 1983）。析言之，一般多元迴歸分析在檢測自變項（類比於實驗法中的「刺激」〔stimulus〕或「處遇」〔treatment〕變項）對於依變項（類比於實驗法中的「結果」〔outcome〕變項）的影響時，只能在模型中加入控制變項，試圖排除其他干擾變項對於欲檢測之因果關係的影響，而不是像古典實驗法以隨機指派實驗組與控制組成員的方式確保兩組受試者在各項條件的相似程度。也就是說，即使使用貫時性資料，多元迴歸分析也只是根據「實際發生」的自變項分布情況，推估自變項對依變項的影響，並未考慮自變項的分布，可能是其他事先存在的干擾變項作用的結果。

若以本研究的主題為例，多元迴歸分析就是比較「實際有宗教信仰者」和「實際沒有宗教信仰者」的主觀福祉差異，並用此推估「所有人」（包含有信仰和無信仰者），「從沒有信仰變成有信仰的主觀福祉變化程度」。這樣的分析方法預設：實際上沒有宗教信仰的人「如果有信仰宗教的話」，其主觀福祉的變化程度，會和「實際上有宗教信仰者」在主觀福祉的變化程度相等，但這樣的預設可能不符

事實。原因在於：有宗教信仰者和無宗教信仰者可能因為受到某些事先存在的干擾因素影響，使兩群人原先的主觀福祉存在差異，亦即這樣的比較含有「選擇偏誤」。其次，因為實際有信仰和無信仰這兩群人的生理、心理特質和生命經驗可能具有差異，使其信受宗教教義或參與宗教儀式活動後的反應不盡相同。若是如此，這兩群人從「信仰前」到「信仰後」在主觀福祉的變化程度可能就會不同；亦即他們對於處遇（即宗教信仰）的反應有所差異，具有處遇偏誤。如果以古典實驗設計的情境類比，就像實驗組和控制組不但未經隨機指派產生，也未事先做前測，就直接比較實驗組和控制組在結果變項上的差異，並以此差異推測實驗刺激對實驗結果的影響在所有人身上都會一樣。這樣的因果推論可能存在相當程度的誤差。

相對的，反事實分析法可透過傾向分數的各種運用方式來克服這項困難。「傾向分數」在概念上代表個體在現實中可能經歷到處遇的機率（Rosenbaum and Rubin 1983）；在本研究中，即為個體可能信仰宗教的機率。這樣的機率（傾向）可能受到個體的性別、年齡、教育、收入、婚姻狀況等個體自身社會人口特徵，或是父母信仰狀況與社經地位等父母社會人口特徵，以及其他與生命歷程相關的變項所影響。因此，傾向分數的產生，是把理論上可能影響「是否受到處遇」的背景因素作為預測變項，以「是否受到處遇」當作二分結果變項去推估二元邏輯迴歸模型，並根據模型推估結果，替每位研究對象計算出傾向分數。接著，根據計算出的傾向分數，將「實際上」有受到處遇和未受到處遇的研究對象以配對、加權、分層或控制等種種方式處理，令處遇組和控制組兩組觀察對象的條件相似，以達到古典實驗法中隨機指派的效果。最後，根據反事實分析結果推估「平均處遇效應」（average treatment effect, ATE）、「處遇組的平均處遇效應」（average treatment effect for the treated, ATT），以及「控制組的平均處遇效應」（average treatment effect for the controls, ATC），以釐清自變項（處遇）與依變項（結果）之間的因果關係。由於這種分析方

法可以推論在現實中並未觀測到的「未處遇組的平均處遇效果」（例如：目前無宗教信仰者，如果有宗教信仰的話，其主觀福祉變化的期望值），以及「處遇組若未接受處遇的潛在結果」，故稱為「反事實」分析。

根據對於傾向分數不同使用方式，反事實分析法可分為配對、加權、分層或控制等四種，其中傾向分數配對（propensity score matching, PSM）與IPTW因為能消除較多的共變數干擾作用而較常被採用（Kim et al. 2016）；因此本文僅簡單介紹這兩種分析方法的原理，以供參考。

簡而言之，PSM的原理即是模擬出隨機控制試驗（randomized controlled trials, RCT）的研究設計。如前所述，傾向分數代表個體在現實中可能經歷到處遇的機率，因此，將傾向分數相近的受處遇者和未受處遇者配對，¹即為模擬古典實驗法的隨機分派，使受處遇者（實驗組）與未受處遇者（控制組）兩個群體在各項背景特質（即選定的共變項）的分布相似。由於配對之後可以藉由平衡診斷（balance diagnostics）實際檢測配對後的兩組是否在共變數分布上確實近似，因此能有效排除可能的選擇偏誤和處遇偏誤，最後僅需比較兩組在依變項的平均差異，²即能推估出ATE。但若是受處遇者與未受處遇者的人數相差過多，配對過程中會損失不少樣本個案，使得整體統計檢定力下降，並讓分析結果有可能無法推論到整個群體（Kim et al. 2016）。

相對的，IPTW的原理，則是近似抽樣調查以抽樣機率的倒數作為權重，將樣本各次群體的組成比例調整成和母群體近似的作法。由於個體接受處遇的機率可能受其他干擾共變數影響而有不同（恰似在非機率抽樣的樣本中，每個個體被抽出的機率並不相同），而傾向分

1 可採用一對一配對方式，也可採用一對多配對方式。參見Austin（2011）的說明。

2 如果依變項是連續變項，可比較兩組平均數；若依變項是二分變項，則比較兩組的比率差異或相對風險（relative risk）。

數代表個體接受處遇的機率，故可使用傾向分數之倒數對個體加權，為每個個體創造出相同接受處遇的機率，以消除可能的選擇與處遇偏誤。根據研究，IPTW消除共變數干擾作用的效果經常與PSM相似（Austin 2011），且以此方法做反事實分析較不會失去樣本個案，故近年來受到愈來愈多人採用（Kim et al. 2016）。本研究即是採用此種方法執行反事實因果推論。

參、資料來源與研究方法

一、資料與樣本

本研究旨在檢視宗教信仰對於臺灣年輕成人主觀福祉的影響。本研究會選擇年輕成人作為研究對象，是因為宗教社會學研究文獻中，對於個體邁入成年階段時，宗教對其身心福祉會具有何種影響，向來缺乏足夠關注與探究（Jung and Park 2020）。青年人從學校畢業進入社會，面臨成家立業等種種挑戰，有較高的機會遭遇挫折，經常需要重新評估人生的意義和價值，因此成年初期是個體心理困擾的高峰期（Ferraro and Wilkinson 2013）。而宗教信仰恰能提供年輕成人一套生命意義的參考體系。檢視臺灣既有文獻，可發現對個體信仰的研究多半集中於老年群體（王昭琪、張宏哲 2018；李彩鳳等 2013；陳建廷等 2011；劉家勇 2015），僅有少數探討成年初期青年人的宗教參與（范綱華 2020）。本研究以年輕成人為研究對象，適足以幫助我們瞭解宗教信仰在個體此一重要生命階段究竟扮演何種角色。

由於本研究設定年輕成人作為分析對象，故採用TYP調查成果作為分析資料。TYP是國內少見的大型長期追蹤研究計畫，由中央研究院社會學研究所自2000年開始，以臺北市、新北市（原臺北縣）、宜蘭縣的國中學生為研究母體，在此三縣市分別抽出2,690名國中一年級

學生及2,851名國中三年級學生，以問卷訪問方式，調查其學校、家庭、社區生活情況。其後的九年間，TYP對此5,500多名學生多次追蹤訪問，至2009年第一階段結束時，針對當年從國中一年級起接受訪問的J1樣本已經蒐集了九波資料，而從國中三年級起接受訪問的J3樣本則累積了八波資料。TYP從2011年起，開始執行此研究計畫的第二階段，將原本的J1與J3兩個青少年樣本合併為成人樣本繼續追蹤訪問，並於2014年完成對此成年樣本的第二波追蹤調查。本研究以TYP成人樣本的2011年、2014年兩次調查資料作為主要分析樣本，檢視宗教信仰對臺灣青年人主觀福祉的影響。由於本研究在分析中會控制受訪者父母的宗教信仰狀況，因此也使用了TYP 2003年與2009年分別針對J3、J1兩群主樣本父母的調查資料。本研究將2011年與2014年兩次調查資料合併後，選出兩次都有接受訪問且自變項（宗教信仰）與依變項（主觀福祉）皆無缺漏值的2,383位受訪者，其中有198位家戶月收入為遺漏值，為了保存足夠的分析樣本，本研究將家戶月收入的遺漏值以平均數取代。除此之外，其餘變項有缺漏值者，³則從樣本移除，最後得到的分析樣本數為2,073筆，⁴2014年受訪時平均年齡28.32歲。

二、變項測量

本研究的主要目的，是要探究在排除宗教自我選擇作用之後，宗教信仰是否能增進臺灣年輕人的主觀福祉。本研究的依變項為快樂感與生活滿意度；自變項為宗教信仰；而用來計算傾向分數的干擾變項包含三類：（一）作為個體社會人口特徵指標的性別、出生年、

3 負面生命事件有三個遺漏值，父母宗教信仰情況有307個遺漏值。

4 經統計檢定，未納入分析與納入分析的受訪者有數個變項的差異達到了顯著水準（ $p < .05$ ）。與納入分析者相比，未納入分析者的生活滿意度較低（未納入：納入 = 3.38 : 3.50），出生年略早（74.47 : 74.75），平均教育年數略低（15.44 : 15.95），已婚比例較高（9.4% : 4.7%），經歷負面生命事件較多（1.46 : 1.18）。據此判斷，未納入分析的受訪者的社經位置可能略低於本研究的分析樣本，因此若將本研究結果推論到社經地位較低的年成人時，需留意因樣本選擇偏誤而產生的可能誤差。

教育、家戶月收入、婚姻狀況；（二）作為家庭信仰環境指標的父母宗教信仰情況；以及（三）作為生活壓力事件測量指標的負面生命經驗。為了檢視宗教參與對主觀福祉的因果影響，對於個體宗教參與的測量必須先於對其主觀福祉的測量。因此，宗教參與的測量變項取自TYP 2011年調查資料，主觀福祉測量指標則取自TYP 2014年調查資料。用以計算傾向分數的干擾變項中，個體社會人口特徵及負面生命經驗取自TYP 2011年調查資料，父母社會人口特徵則是取自TYP之前於2003年與2009年兩次父母調查問卷資料。茲將各項變項之測量方式依序說明如下。

（一）依變項：主觀福祉

本研究的依變項為受訪者於2014年自陳之主觀福祉，指標有「快樂感」與「生活滿意度」兩項。這兩個變項是在國內外大型調查中最常使用的主觀福祉測量指標（Veenhoven 2012）。快樂感的測量題項為：「整體而言，你覺得最近的日子過得快樂嗎？」答項分為五個等級，分別從「很快樂」（5分）到「很不快樂」（1分）；受訪者的平均得分為3.41分。生活滿意度的測量題項則是：「整體而言，你滿意最近的生活嗎？」答項同樣分為五個等級，分別從「很滿意」（5分）到「很不滿意」（1分）；受訪者平均得分為3.48分。

（二）自變項：宗教信仰

本研究的主要自變項為受訪者於2011年之宗教參與情形。一般認為宗教性具有歸屬、信念、實踐行為等三個面向（Bloom and Arian 2013），但由於本研究旨在探究「宗教信仰」對臺灣年輕成人主觀福祉究竟有無正向影響，故僅採用宗教參與中的「歸屬」面向，以受訪者自陳之目前宗教信仰，將受訪者分為無宗教信仰、有宗教信仰兩組。在2011年調查當時平均年齡約25歲的受訪者當中，有40.7%自陳有宗教信仰。

（三）干擾變項

根據文獻，個體是否信仰宗教，與其社會人口特徵、父母信仰狀況，以及所經歷的負面生命事件有關。女性、年長者、已婚者，以及低教育程度者傾向有較高程度的宗教參與（范綱華、蕭新煌 2013；陳家倫 1997；Johnson 1997；Sherkat 1998）。父母親有宗教信仰者，子女成年後也有較高機會信仰宗教（林本炫、伊慶春、林彥姣 2011；Gunnoe and Moore 2002）。關秉寅、彭士芬（2010）的研究則顯示，臺灣民眾於經歷親人過世等生命壓力事件後，在宗教歸屬、宗教信仰重要程度、宗教行為頻率等各面向的宗教參與均會提高。因此，本研究選取調查問卷中這三類題項，用以計算代表受訪者信仰宗教機率之傾向分數。⁵

社會人口特徵的測量指標，包括受訪者在2011年調查時的：性別（男性 = 1，女性 = 0）、出生年、受教育年數、家戶月收入（以「新臺幣一萬元」為單位）、婚姻狀況。本研究分析樣本中，男性與女性所占比例分別為52.9%與47.1%；平均的出生年為民國74.68年（西元1985.68年）；平均受教育年數為15.83年；平均家戶月收入為8.69萬元；有5.3%的受訪者在2011年受訪時已婚。父母信仰狀況的測量題項，分別取自TYP J1樣本第九波、J3樣本第四波的父母調查問卷中，這兩次調查詢問了主樣本父母是否信仰宗教（是 = 1）。在本研究分析樣本中，有85.2%受訪者的父母有宗教信仰。

本研究所分析的負面生命事件，係指受訪者過去一年中所經歷的不順遂事件。⁶測量題項為：「過去一年內，下列事情發生過嗎？對

5 本研究根據林本炫等（2011）的研究，嘗試以受訪者是否經歷父母離婚、父母死亡，以及青少年期的心理健康與自尊等變項來預測成年初期的宗教信仰，結果均未達到顯著，因此並未以這些變項作為計算傾向分數的干擾變項。

6 雖然此變項與自變項（宗教信仰狀況）皆於2011年測量，但因為受訪者回答的是「前一年」所經歷的負面生命事件，而宗教信仰狀況回答的則是「當下」的信仰狀況。因此以此變項作為預測自變項的干擾變項，在因果推論上仍具相當合理性。同時，關秉寅、彭士芬（2010）研究明確指出生命壓力事件會顯著影響個體各面向的宗教參與，可見將負面生命事件作為預測個體信仰狀況的風險因子相當有必要。

你影響大不大？」原答項有18項，先扣除其中四個正面事件（升遷、考上證照、得獎、訂婚／結婚），在經過因素分析後，選擇了：「我／我伴侶懷孕了」、「我取消婚約／分居／離婚了」、「我和好朋友感情決裂」、「我跟同事／同學相處變得不好」、「我生了重病或受重傷」、「我有寵物死了」、「家庭經濟狀況變差」、「父母常吵架」、「我和父母常吵架」、「爸爸或媽媽離婚或分居了」、「爸爸或媽媽生重病」等11項（Cronbach's $\alpha = 0.60$ ）。原本的選項為：「沒有發生」、「有，沒有影響」、「有，有些影響」、「有，還算有影響」、「有，影響很大」等五項；但為了讓測量的分數更容易詮釋，本研究將每個事項的「沒有發生」編碼為0，將其他答項編碼為1，並將11個答項的結果相加，呈現受訪者在過去一年所經歷的負面生命事件數目。本研究觀察對象在過去一年中，平均經歷1.21次負面生命事件。

（四）資料分析方法

本研究的目的是，釐清並更準確的推估宗教信仰對於臺灣年輕成人主觀福祉的影響，因此選擇了貫時性資料並使用反事實分析法來推估宗教對主觀福祉的效應。如前所述，反事實分析法可採對傾向分數的配對、加權、分層、控制等不同應用方式來執行。在這四種應用方式當中，一般認為PSM與IPTW兩種方式的推估效果較為精準（陳錦華 2014; Kim et al. 2016）。PSM因為需要將傾向分數相近的實驗組與控制組個案配對，配對後會損失較多樣本數。相對的，IPTW只需要利用傾向分數做倒數加權，可以使用全部樣本，因此本研究採用IPTW來作反事實因果推論（詳細的操作方法可參閱Morgan and Winship 2007）；執行IPTW分析時所使用的統計軟體為STATA 13.0。

本研究的資料分析過程，分為三階段：1. 根據受訪者於2011年是否信仰宗教分組，並呈現兩組受訪者的社會人口特徵、父母信仰狀況，與負面生命事件等變項的分布；2. 利用邏輯迴歸模型，初步檢視

用以計算傾向分數之干擾變項與宗教信仰的關聯；3. 使用IPTW，分別推估全體樣本ATE、ATT，以及ATC。

肆、研究發現

表1分別呈現調查資料在未加權之前，無宗教信仰、有宗教信仰之臺灣青年人在主觀福祉、社會人口特徵、負面生命經歷等各項變項的分布情形。首先，可以見到無宗教信仰者和有宗教信仰者在快樂感、生活滿意度這兩項主觀福祉指標的平均數並未呈現顯著差異；兩群體的平均教育年數與平均家戶月收入也沒有顯著差別。但是，與無宗教信仰者相比，在自身社會人口特徵方面，有宗教信仰者的女性比例顯著較高（無宗教：有宗教 = 44.1%：49.9%）、平均出生年稍早（74.75：74.65）、已婚比例較高（4.4%：6.7%）、前一年經歷的負面生命事件較多（1.15：1.31）。而在父母社會人口特徵方面，有宗教信仰者的父母有信仰比例較高（81.9%：91.0%）。整體而言，有宗教信仰者的群體樣貌（女性與早婚比例較高、負面生命經歷較多）較接近社會中的相對弱勢群體。

若檢視主觀福祉與個體背景變項的相關性（見附錄一），可發現快樂感與女性、負面生命經驗呈顯著負相關；生活滿意度則與負面生命經驗呈顯著負相關。將此檢視結果與表1呈現的兩群體樣貌資訊結合，可推論有宗教信仰的群體，可能是因為女性比例較高、經歷較多負面生命事件對主觀福祉造成的負面影響（即選擇偏誤），使其平均主觀福祉與無宗教信仰者未呈現顯著差異。

表2呈現以受訪者2011年是否信仰宗教作為結果變項，運用個體自身社會人口特徵、父母宗教信仰狀況、負面生命經歷等自我選擇風險因子所推估之二元邏輯迴歸模型。模型一顯示，在尚未控制父母宗教信仰的情況下，女性信仰宗教的機率約高出男性24.5%，已婚者信仰宗教的機率也高出未婚者約45.8%；而前一年每多經歷一件生命事

表1 無宗教信仰與有宗教信仰之臺灣年輕成人之
主觀福祉與背景變項分布

變項	全距	無宗教信仰 (<i>n</i> = 1,222)		有宗教信仰 (<i>n</i> = 851)		<i>t</i>
		平均數	標準差	平均數	標準差	
2014年快樂感	1-5	3.40	0.79	3.45	0.79	-1.50
2014年生活滿意度	1-5	3.46	0.77	3.52	0.80	-1.76
性別	女 = 1	44.1%		49.9%		-2.84***
出生年(民國)	71-78	74.75	1.14	74.65	1.14	2.03*
教育年數	9-23	15.91	2.28	15.85	2.40	0.63
婚姻狀況	已婚 = 1	4.4%		6.7%		-2.38*
家戶月收入(萬元)	0.5-25.0	8.68	5.41	8.71	5.66	-0.13
負面生命事件	0-11	1.15	1.38	1.31	1.57	-2.49*
父母宗教信仰	有 = 1	81.9%		91.0%		-6.11***

註：獨立樣本檢定：**p* < .05; ****p* < .001.

表2 臺灣年輕成人2011年宗教信仰的邏輯迴歸模型(Exp(β))

變項	模型一	模型二
性別(女 = 1)	1.245**	1.251*
出生年	0.940	0.910*
教育年數	0.996	1.003
婚姻狀況(已婚 = 1)	1.458*	1.189
家戶月收入(單位：萬元)	1.000	1.000
負面生命事件	1.071*	1.052
父母宗教信仰(有 = 1)		2.263***
-2Log likelihood	3,195.473	2,756.352
Nagelkerke <i>R</i> square	0.012	0.033

註：**p* < .05; ***p* < .01; ****p* < .001.

件，信仰宗教的機率便增加約7.1%。而模型二進一步控制了父母宗教信仰。由表2可見，父母有宗教信仰者，其年輕成年子女信仰宗教的機率是父母無宗教信仰者的2.263倍。而且，模型二控制了父母宗教信

仰之後，性別對於宗教信仰的預測力與模型一相較沒有顯著改變，但婚姻狀況與負面生命事件則轉為不顯著；意謂父母宗教信仰對於子女宗教信仰的影響，有部分經由年輕子女的婚姻狀況和生命經歷中介。換言之，父母有宗教信仰者，信仰宗教的機率顯著較高，且早婚、經歷負面生命事件的機率也相對較高。這呼應了上一段宗教信仰者的樣貌較接近社會弱勢群體的解讀，符合宗教自我選擇假設的預期。

表3呈現在執行IPTW之後，宗教信仰對於臺灣年輕成人的快樂感與生活滿意度這兩項主觀福祉指標的ATE。表3除了報導宗教信仰對全體樣本主觀福祉的ATE，以檢視宗教自我選擇對於主觀福祉所造成的選擇偏誤之外，更分別將宗教信仰對於「有宗教信仰者」和「無宗教信仰者」兩群體的ATT與ATC，以及潛在平均數（potential mean）列出，以比較宗教信仰對於主觀福祉的影響，在「信仰機率高」和「信仰機率低」的年輕成人之間，是否存在處遇偏誤。

表3 信仰宗教對臺灣年輕成人主觀福祉之平均處遇效應

變項	組別	估計值類別	係數	標準誤	Z
快樂感	全體樣本	ATE	0.077*	0.035	2.21
		Potential mean	3.399	0.022	
	有宗教信仰者	ATT	0.075*	0.035	2.12
		Potential mean	3.391	0.024	
	無宗教信仰者	ATC	0.078*	0.035	2.22
		Potential mean	3.404	0.028	
生活滿意度	全體樣本	ATE	0.085*	0.035	2.43
		Potential mean	3.468	0.022	
	有宗教信仰者	ATT	0.088*	0.035	2.49
		Potential mean	3.464	0.024	
	無宗教信仰者	ATC	0.082*	0.035	2.33
		Potential mean	3.471	0.028	

註：ATE：平均處遇效應（average treatment effect）；ATT：處遇組的平均處遇效應（average treatment effect for the treated）；ATC：控制組的平均處遇效應（average treatment effect for the controls）。

* $p < .05$.

表3的上半部呈現宗教信仰對於臺灣年輕成人快樂感的ATE。首先，全體樣本宗教信仰的ATE是0.077，potential mean為3.399。由於ATE之Z值為2.21，顯示該效應已達統計顯著水準。這些數值表示，利用IPTW排除選擇偏誤之後，對全體樣本而言，如果所有人都未信仰宗教，其平均快樂感為3.399分，而這些人若信仰宗教，可以顯著提升其快樂感0.077分，達到平均3.476分。若將表3所顯示的ATE與表1當中有宗教信仰者與無宗教信仰者快樂感的差距（3.45 - 3.40 = 0.05）比較，可知信仰宗教對快樂感的正向影響，約有35.1%⁷被自我選擇的影響所抵消，使得有宗教信仰年輕成人的快樂感未能顯著高於無宗教信仰者。其次，表3顯示有宗教信仰者的ATT為0.075，ATT的Z值為2.12，potential mean為3.391，意指對2011年有宗教信仰者而言，控制選擇偏誤之後，宗教信仰能使快樂感分數從未信仰宗教之前的平均3.391分，顯著提升0.075分，達到平均3.466分，比表1所示有信仰宗教者的平均快樂感高了0.016分。接著，表3呈現無宗教信仰者的ATC為0.078，Z值為2.22，potential mean為3.404，意指在控制選擇偏誤之後，對於實際沒有宗教信仰的人，如果他們真的信仰宗教，快樂感會從原先的平均3.404分，顯著提升0.078分，達到平均3.482分。比較有宗教信仰者與無宗教信仰者快樂感的potential mean，可發現兩者沒有顯著差別，⁸意謂透過IPTW，已經相當成功控制了選擇偏誤造成的影響。由於ATT、ATC並未呈現顯著差異，⁹可知宗教信仰對於實際有信仰者、無信仰者快樂感皆有顯著的潛在正向影響，沒有處遇偏誤。

表3的下半部，報導了信仰宗教對於臺灣年輕成人生活滿意度的ATE。對於全體樣本，ATE為0.085，Z值為2.43，potential outcome是3.468，意謂若全體樣本無宗教信仰，其平均生活滿意度會是3.468

7 $(0.077 - 0.05)/0.077 = 0.351$

8 以 $(b1 - b2)/\sqrt{s1^2 + s2^2}$ 做t檢定。

9 檢定方法如註釋6所示。

分，而若他們全部信仰宗教，其生活滿意度可以顯著提升0.085分，達到平均3.553分。與表1所呈現資訊比較，可推論宗教信仰對生活滿意度的正向影響，約有29.4%¹⁰被自我選擇造成的負面影響所抵消。有宗教信仰者的ATT為0.088，Z值為2.49，potential mean為3.464，意指在控制自我選擇作用之後，對於2011年實際有宗教信仰者而言，宗教信仰可使其生活滿意度分數從未信仰之前的平均3.464分，顯著提升0.088分，達到平均3.552分；比表1所示有宗教信仰者的平均生活滿意度分數高了0.032分。無宗教信仰者的ATC為0.082，Z值為2.33，potential mean為3.471，意指如果這些2011年未信仰宗教的年輕成人有信仰宗教的話，其生活滿意度分數會從原來的平均3.471分顯著提升0.082分，達到平均3.553分。由於有宗教信仰者與無宗教信仰者的potential mean並沒有顯著差異，顯示IPTW已消去選擇偏誤對生活滿意度的影響。而由於ATT與ATC的差異也不顯著，顯示宗教信仰對於實際有信仰、無信仰者生活滿意度均有正向影響，且影響程度沒有差異。

伍、結論與討論

一、結論

臺灣社會既有的經驗研究，經常發現有宗教信仰者和無宗教信仰者的主觀福祉沒有顯著差異，不符合西方學者宗教功能論的預期。為了解釋此現象，有論者提出宗教自我選擇假設，主張有信仰者與無信仰者本身的社會人口特徵與生命經驗差異，使原本身心福祉程度較低者有較高機會信仰宗教，因而掩蓋了宗教信仰對主觀福祉的正向社會心理影響；雖然既有文獻對宗教自我選擇假設已提出若干支持的經驗證據，但並未確認宗教信仰與主觀福祉的因果順序，也尚未妥善檢視

10 $[0.085 - (3.52 - 3.46)]/0.085 = 0.294$

因果推論過程中的潛在選擇偏誤和處遇偏誤。是故，本研究選用貫時性調查資料，首先確定自變項宗教信仰的測量早於依變項主觀福祉三年，且採取IPTW做反事實因果推論，推估宗教信仰對於快樂感和生活滿意度的ATE、ATT，以及ATC，以釐清觀察資料在因果推論中可能呈現的選擇偏誤和處遇偏誤。分析結果顯示，資料在加權之前，無宗教信仰和有宗教信仰的臺灣年輕成人，無論在快樂感或生活滿意度的平均值均無顯著差異，而使用IPTW之後，ATE結果顯示有宗教信仰者和無宗教信仰者在兩項主觀福祉指標均呈現顯著差距，有信仰者的快樂感和生活滿意程度都顯著較高，這表示在控制宗教自我選擇作用之後，信仰宗教對於臺灣年輕成人的主觀福祉具有顯著正向影響。由於本研究的處遇變項（宗教信仰）測量時間早於結果變項（主觀福祉）三年，因此比之前的研究更清楚界定了兩者之間的因果關係。另外，本研究發現處遇組和控制組在兩項主觀福祉指標的潛在平均數沒有顯著差異，表示IPTW已經排除了選擇偏誤；而ATT和ATC也沒有顯著差異，表示無論對於實際有信仰或實際沒有信仰的年輕成人，信仰宗教都能增益主觀福祉，且增益的幅度相近。

本研究在資料分析過程中，根據既有文獻，嘗試了許多可能可以預測臺灣青年人宗教信仰的因素，但或因對於預測受訪者宗教信仰狀況沒有顯著的幫助；¹¹或因為是其他已納入之干擾變項與受訪者宗教信仰狀況間的中間變項（故無論納入與否應該都不影響對傾向分數的估計），因而決定不採用來計算傾向分數；¹²還有的是因為在邏輯上不適合作為預測同一年宗教信仰的變項。¹³因此，本研究最後僅納入

11 如：受訪者青少年晚期的心理困擾程度，受訪者父母是否離婚、父母當年的家戶月收入……等。

12 如：受訪者青少年晚期的自尊程度。

13 如：受訪者在2011年的快樂感，雖然也可能會干擾2011年宗教信仰和2014年快樂感之間的關聯，但因為這項指標同樣是在2011年測量，其自身也可能受到2011年宗教信仰的影響，故不適合作為預測2011年是否信仰宗教的因素。值得注意的是，本研究在主要分析做完後，嘗試將2011年快樂感納入2011年宗教信仰的預測因素來執行敏感度分析，以檢視2011年快樂感作為未測量干擾變項（unmeasured confounder）對本研究分析

受訪者社會人口因素、父母宗教信仰狀況，以及負面生命事件等干擾變項作為計算宗教信仰傾向分數的依據。根據邏輯迴歸模型的檢測，這些變項有效控制了年輕成人宗教自我選擇作用的影響，令本研究的分析結果展現出宗教信仰對主觀福祉的正向功能，使我們進一步認識了宗教信仰與主觀福祉之間的複雜關聯。

儘管透過本研究的分析，呈現出臺灣人宗教信仰與主觀福祉之間的雙向因果關聯，但對於兩者之間的關聯機制，仍值得未來研究繼續探索。在使用傾向分數作反事實因果推論（包括本研究所使用的IPTW）時，需預設「可忽視的處遇分配」（ignorable treatment assignment），意即假設已經沒有未觀察到的干擾共變項（Rosenbaum and Rubin 1983）；但Cole and Hernan（2008）指出此預設並無法檢測是否為真，而研究也顯示估算出的傾向分數並不見得能使未觀察到的潛在共變項也如同觀察到的共變項一般能在處遇組和控制組達到平衡分布（Austin et al. 2005）。因此，即使本研究以傾向分數控制了性別、出生年、教育、婚姻、收入、負面事件、父母信仰狀況等會影響年輕成人宗教信仰機率的重要共變項，仍無法斷言已經完全消除潛在的可能選擇與處遇偏誤。未來的研究者或資料蒐集者仍需繼續探尋其他可能影響個體信仰機率的干擾共變項，才能更精確估計宗教信仰對個體主觀福祉帶來的影響。

二、研究限制

本研究在涉及因果推論的研究設計上，雖然已較過去研究更為精準，仍然面臨幾項限制。首先，雖然本研究以前一波的宗教信仰解釋後一波的主觀福祉，在因果推論的變項測量時序要求上已優於之前的研究，但在研究設計上仍然存有一項小瑕疵。亦即在2011年有宗教

析結果的影響。結果顯示，2011年宗教信仰對2014年的快樂感和生活滿意度的正向影響仍分別達到邊際統計顯著和統計顯著水準，顯示本研究的分析結果具有統計穩健度（robustness）。

信仰者當中，有部分是從小開始信仰者，因此本研究用來計算宗教信仰傾向分數的干擾變項（如：前一年所經歷的負面生命事件），在邏輯上仍有可能是受訪者從小信仰宗教所造成的影響（如：從小受到的宗教社會化，影響其與人相處方式，進而影響其前一年與同事、朋友爭吵或決裂的機率），因此無法完全排除內生性的問題。其次，在宗教多元的臺灣社會，個體信仰東方傳統宗教或者由西方傳入的基督宗教，對其主觀福祉的影響可能有所不同，但因為臺灣社會信仰基督宗教者的比例通常低於6%，在調查資料中難以獲得足夠樣本做跨宗教比較，因此本研究無法比較不同宗教信仰對於主觀福祉影響的差異。再者，Fan et al. (2019) 的研究顯示，對於懷抱不同目的而信仰宗教者，宗教提升身心福祉的功能或有差異；基於自我實現目的而信仰宗教可能比基於功利目的而信仰宗教帶來更大益處。但由於本研究所使用的調查資料並無可資區分信仰目的之題項，本研究只能將有宗教信仰者歸於同一類，無法檢視宗教信仰對於不同目的信仰者的主觀福祉影響是否有差異。以上所列限制，都有待未來研究使用更適合的資料與分析方法加以克服。

三、未來研究方向

本研究使用長期追蹤資料檢測宗教信仰對主觀福祉的影響，並採用IPTW排除了可能存在的選擇誤差和處遇誤差，比從前的研究更清晰確證了宗教信仰對臺灣年輕成人主觀福祉的正向顯著影響，相當程度解答了為何臺灣的宗教信仰者的主觀福祉看似與無信仰者沒有顯著差異的內在機制。但是宗教信仰究係透過何種機制提升臺灣年輕成人的主觀福祉？宗教歸屬、宗教信念與宗教行為對於增進個體主觀福祉的平均效應，以及可能的社會心理機制是否有差異？這些問題仍然需要更多的研究才能獲得解答，因此建議未來研究者可以從宗教參與的歸屬、信念、實踐行為等不同面向繼續探索宗教信仰與主觀福祉的影響機制。其次，本研究確認了宗教信仰對臺灣年輕成人生活福祉的正

向功能，但宗教信仰對個體生活福祉的影響，是否會隨著生命歷程的進展而有不同？是隨著個體愈來愈接近生命終點，因而在提供生命意義感方面發揮更大的影響？抑或是人在老化過程能夠逐漸從生命經驗中自行提煉智慧，愈來愈不需要宗教的協助、使宗教的影響愈來愈無足輕重？這也需要蒐集更多資料，做更多的探索與分析。最後，研究顯示臺灣人的宗教信仰流動性並不低，因此以長期追蹤調查研究宗教信仰對於主觀福祉的影響，如果未能掌握宗教信仰的變動性，可能難以準確評估究竟是哪種信仰或哪些宗教行為對其主觀福祉產生影響。因此，未來研究有必要更深入探究宗教信仰的動態變化，以期更精準描繪宗教信仰在個體生命歷程中所扮演的角色。

參考文獻

- 王昭琪、張宏哲 [Wang, Chao-Chi and Hong-Jer Chang] (2018) 臺灣地區中老年人宗教性與生活滿意度及憂鬱情緒之相關性研究。長期照護雜誌, 22(2): 147-169。"The Relationship of Religiosity toward Life Satisfaction and Depression among Elderly People in Taiwan." *The Journal of Long-Term Care* 22(2): 147-169. doi:10.6317/LTC.201810_22(2).0005
- 李宗鴻、許芳瑞 [Lee, Tsung-Hung and Fang-Jui Hsu] (2019) 宮廟休閒的快樂因子——以麥寮拱範宮信眾為例。社區永續觀光研究, 3(1): 1-16。"The Happiness Factors of the Leisure of Temple: A Case Study of Believers of Mailiao Kongfan Temple." *Sustainable Community-Based Tourism Studies* 3(1): 1-16. doi:10.6744/SCTS.201906_3(1).0001
- 李彩鳳、吳麗芬、蘇惠珍 [Lee, Tsai-Feng, Li-Fen Wu, and Hui-Chen Su] (2013) 以靈性懷舊探討老年人生命意義的經驗。臺灣高齡服務管理學刊, 2(1): 83-112。"Exploring to Life-Meaning of Elderly through Spiritual Reminiscence." *Journal of Senior Citizens Service and Management* 2(1): 83-112.
- 林本炫 [Lin, Pen-Hsuan] (1998) 當代臺灣民眾宗教信仰變遷的分析。國立臺灣大學社會學系博士論文。"Religious Change in Contemporary Taiwan." Ph.D. dissertation. Department of Sociology, National Taiwan University.
- 林本炫、伊慶春、林彥姘 [Lin, Pen-Hsuan, Chin-Chun Yi, and Yen-wen Lin] (2011) 臺灣青少年宗教信仰的發展與變遷初探：「臺灣青少年成長歷程研究」追蹤調查資料的分析。2011兩岸三地華人青少年研究暨臺灣青少年成長歷程研究第四次學術研討會論文, 臺北：中央研究院社會學研究所, 11月25-26日。"Taiwan

Qingshaonian Zongjiao Xinyang de Fazhan yu Bianqian Chutan: ‘Taiwan Qingshaonian Chengzhang Licheng Yanjiu’ Zhuizong Diaocha Ziliao de Fenshi.” 2011 The Fourth Conference of Taiwan Youth Project, Taipei: Institute of Sociology, Academia Sinica, November 25-26.

范綱華 [Fan, Gang-Hua] (2013) 宗教信仰與成年初期心理健康的關聯。2013臺灣青少年成長歷程研究第五次學術研討會論文，臺北：中央研究院社會學研究所，11月28-29日。“Zongjiao Xinyang yu Chengnian Chuqi Xinli Jiankang de Guanlian.” 2013 The 5th Conference of Taiwan Youth Project, Taipei: Institute of Sociology, Academia Sinica, November 28-29.

范綱華 [Fan, Gang-Hua] (2015) 宗教信仰與快樂感的關聯：社會選擇論與社會因果論的經驗證據。社會學想像與另類未來，高雄：國立中山大學社會學系，11月20-21日。“Zongjiao Xinyang yu Kuailegan de Guanlian: Shehui Xuanzelun yu Shehui Yinguolun de Jingyan Zhengju.” Sociological Imagination and Alternative Futures, Kaohsiung: Department of Sociology, National Sun Yat-sen University, November 20-21.

范綱華 [Fan, Gang-Hua] (2020) 被掩蓋的宗教正向心理功能：心理困擾對年輕成人快樂感和宗教參與之間關聯的影響。中華心理衛生學刊，33(2): 119-142。“The Hidden Positive Psychological Function of Religion: The Influence of Distress on the Association between Young Adults’ Happiness and Religious Involvement.” *Formosa Journal of Mental Health* 33(2): 119-142. doi:10.30074/FJMH.202006_33(2).0002

范綱華、蕭新煌 [Fan, Gang-Hua and Hsin-Huang Hsiao] (2013) 宗教信仰與主觀心理福祉：臺港比較。見楊文山、尹寶珊主編 [Yang, Wen-Shan and Po-San Wan (eds.)]，面對挑戰：臺灣與香港之比

- 較，頁27-60。臺北：中央研究院社會學研究所。“Religion and Subjective Well-Being: A Comparison between Taiwan and Hong Kong.” Pp. 27-60 in *Facing Challenges: A Comparison of Taiwan and Hong Kong*. Taipei: Institute of Sociology, Academia Sinica.
- 郭士賢、張思嘉 [Kuo, Shih-Hsien and Szu-Chia Chang] (2004) 華人的生活世界中的多面向因果思維。本土心理學研究，21: 233-267。
“The Multidimensional Causal Thinking in Chinese Life World.” *Indigenous Psychological Research in Chinese Societies* 21: 233-267.
- 郭文般 [Kuo, Wen-Ban] (2014) 宗教。見王振寰、瞿海源主編 [Wang, Jenn-Hwan and Hei-Yuan Chiu (eds.)]，社會學與臺灣社會（四版），頁265-289。臺北：巨流。“Zongjiao.” Pp. 265-289 in *Sociology and Taiwan*, 4th ed. Taipei: Chuliu.
- 陳建廷、蘇慧慈、李壽展 [Chen, Chien-Ting, Hui-Tzu Su, and Shou-Chan Lee] (2011) 老年人休閒生活之探討——以民間宗教活動為範疇。屏東教大體育，14: 524-532。“Laonianren Xiuxian Shenghuo zhi Tantao—Yi Minjian Zongjiao Huodong Wei Fanchou.” *Pingtung Jiao Da Tiyu* 14: 524-532.
- 陳家倫 [Chen, Chia-Luen] (1997) 臺灣社會中性別與宗教的關係：社會結構位置的影響。思與言：人文與社會科學期刊，35(2): 51-92。“Taiwan Shehui Zhong Xingbie yu Zongjiao de Guanxi: Shehui Jiegou Weizhi de Yingxiang.” *Thought and Words: Journal of the Humanities and Social Science* 35(2): 51-92.
- 陳錦華 [Chen, Jin-Hua] (2014) 傾向分數 (Propensity Score) 在估計風險比之使用方法。http://biostat.tmu.edu.tw/page/epaper/2stat.pdf (取用日期：2020年7月7日)。“Qingxiang Fenshu (Propensity Score) zai Guji Fengxianbi zhi Shiyong Fangfa.” (Data visited: July 7, 2020).
- 張珣 [Chang, Hsun] (1985) 臺灣不同宗教的信徒與組織之比較研究。國立臺灣大學社會學刊，17: 15-44。“A Comparative Study of

Members and Organizations in Three Religions in Taiwan.” *National Taiwan University Journal of Sociology* 17: 15-44.

傅仰止、章英華、杜素豪、廖培珊主編 [Fu, Yang-Chih, Ying-Hwa Chang, Su-Hao Tu, and Pei-Shan Liao (eds.)] (2015) 臺灣社會變遷基本調查計畫第六期第五次：宗教與文化組。科技部委託研究報告。“2014 Taiwan Social Change Survey (Round 6, Year 5): Religion.” Research Report of Ministry of Science and Technology. doi:10.6141/TW-SRDA-C00310_2-1

葉雅馨、林家興 [Yeh, Ya-Hsing and Josh Chia Hsin Lin] (2006) 臺灣民眾憂鬱程度與求助行為的調查研究。中華心理衛生學刊，19(2): 125-148。“A Questionnaire Study of Depression Related Help-Seeking Behavior among the General Public in Taiwan.” *Formosa Journal of Mental Health* 19(2): 125-148. doi:10.30074/FJMH.200606_19(2).0002

鄭志明 [Cheng, Chih-Ming] (2002) 華人的信仰心理與宗教行為。鵝湖月刊，27(12): 12-24。“The Religious Psychology and Traditional Behavior of Chinese People.” *Legein Monthly* 27(12): 12-24. doi:10.29652/LM.200206.0004

劉家勇 [Liu, Hubert] (2015) 老年華人基督徒的靈性追求：恢復本聖經閱讀小組之分析。生死學研究，17: 73-119。“The Spiritual Pursuit of the Senior Chinese Christians: Lessons from Recovery-Version-Bible Study Group.” *Journal of Life-and-Death Studies* 17: 73-119.

關秉寅、彭士芬 [Kuan, Ping-Yin and Shih-Fen Peng] (2010) 生命壓力事件與個人宗教性之關係的探討。臺灣宗教研究，9(2): 27-52。“Stressful Life Events and Religiosity: Evidence from Religious Experience Survey in Taiwan.” *Taiwan Journal of Religious Studies* 9(2): 27-52.

范綱華、蕭新煌 [Fan, Gang-Hua and Hsin-Huang Hsiao] (2012) 宗教は

- 心の安寧に寄与しうるか？——日韓台の比較から。見園田茂人主編 [Sonoda, Shigeto (ed.)], 勃興する東アジアの中産階級, 頁 177-206。東京：勁草書房。“Does Religion Matter for East Asians’ Happiness? Evidence from Japan, South Korea, and Taiwan.” Pp. 177-206 in *Emerging Middle Classes in East Asia*. Tokyo: Keiso Shobo.
- Austin, P. C. 2011. “An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies.” *Multivariate Behavioral Research* 46(3): 399-424. doi:10.1080/00273171.2011.568786
- Austin, P. C., M. M. Mamdani, T. A. Stukel, G. M. Anderson, and J. V. Tu. 2005. “The Use of the Propensity Score for Estimating Treatment Effects: Administrative versus Clinical Data.” *Statistics in Medicine* 24(10): 1563-1578. doi:10.1002/sim.2053
- Black, S. W., P. Pössel, B. D. Jeppsen, A. C. Bjerg, and D. T. Wooldridge. 2015. “Disclosure During Private Prayer as a Mediator between Prayer Type and Mental Health in an Adult Christian Sample.” *Journal of Religion and Health* 54(2): 540-553. doi:10.1007/s10943-014-9840-4
- Bloom, P. B.-N. and G. Arikan. 2013. “Religion and Support for Democracy: A Cross-National Test of the Mediating Mechanisms.” *British Journal of Political Science* 43(2): 375-397. doi:10.1017/S0007123412000427
- Childs, E. 2010. “Religious Attendance and Happiness: Examining Gaps in the Current Literature—A Research Note.” *Journal for the Scientific Study of Religion* 49(3): 550-560. doi:10.1111/j.1468-5906.2010.01528.x
- Cole, S. R. and M. A. Hernan. 2008. “Constructing Inverse Probability Weights for Marginal Structural Models.” *American Journal of Epidemiology* 168(6): 656-664. doi:10.1093/aje/kwn164
- Dehejia, R., T. DeLeire, and E. F. P. Luttmer. 2007. “Insuring Consumption

- and Happiness through Religious Organizations.” *Journal of Public Economics* 91(1-2): 259-279. doi:10.1016/j.jpubeco.2006.05.004
- Doane, M. J. and M. Elliott. 2016. “Religiosity and Self-Rated Health: A Longitudinal Examination of Their Reciprocal Effects.” *Journal of Religion and Health* 55(3): 844-855. doi:10.1007/s10943-015-0056-z
- Ellison, C. G. and L. K. George. 1994. “Religious Involvement, Social Ties, and Social Support in a Southeastern Community.” *Journal for the Scientific Study of Religion* 33(1): 46-61. doi:10.2307/1386636
- Fan, G.-H., W.-P. Wang, and T.-H. D. Fan. 2019. “The Relationship between Reasons for Religious Involvement and Distress in Taiwan: The Examination of the Self-Selection Perspective.” *Journal of State and Society* 21: 51-90.
- Ferraro, K. F. and L. R. Wilkinson. 2013. “Age, Aging, and Mental Health.” Pp. 183-203 in *Handbook of the Sociology of Mental Health*, 2nd ed., edited by C. S. Aneshensel, J. C. Phelan, and A. Bierman. Dordrecht, The Netherlands: Springer. doi:10.1007/978-94-007-4276-5_10
- Ferriss, A. L. 2002. “Religion and the Quality of Life.” *Journal of Happiness Studies* 3(3): 199-215. doi:10.1023/A:1020684404438
- Garssen, B., A. Visser, and G. Pool. 2021. “Does Spirituality or Religion Positively Affect Mental Health? Meta-Analysis of Longitudinal Studies.” *The International Journal for the Psychology of Religion* 31(1): 4-20. doi:10.1080/10508619.2020.1729570
- Goldstein, E., J. Topitzes, R. L. Brown, and B. Barrett. 2020. “Mediational Pathways of Meditation and Exercise on Mental Health and Perceived Stress: A Randomized Controlled Trial.” *Journal of Health Psychology* 25(12): 1816-1830. doi:10.1177/1359105318772608
- Green, J. C., J. L. Guth, C. E. Smidt, and L. A. Kellstedt. 1996. *Religion and the Culture Wars: Dispatches from the Front*. Lanham, MD: Rowman

& Littlefield.

- Gunnoe, M. L. and K. A. Moore. 2002. "Predictors of Religiosity among Youth Aged 17–22: A Longitudinal Study of the National Survey of Children." *Journal for the Scientific Study of Religion* 41(4): 613-622. doi:10.1111/1468-5906.00141
- Guth, J. L., T. G. Jelen, L. A. Kellstedt, C. E. Smidt, and K. D. Wald. 1988. "The Politics of Religion in America: Issues for Investigation." *American Politics Research* 16(3): 357-397. doi:10.1177/004478088016003007
- Harris, J. I., S. W. Schoneman, and S. R. Carrera. 2005. "Preferred Prayer Styles and Anxiety Control." *Journal of Religion and Health* 44(4): 403-412. doi:10.1007/s10943-005-7179-6
- Hayward, R. D. and N. Krause. 2016. "Forms of Attrition in a Longitudinal Study of Religion and Health in Older Adults and Implications for Sample Bias." *Journal of Religion and Health* 55(1): 50-66. doi:10.1007/s10943-014-9949-5
- Johnson, D. C. 1997. "Formal Education vs. Religious Belief: Soliciting New Evidence with Multinomial Logit Modeling." *Journal for the Scientific Study of Religion* 36(2): 231-246. doi:10.2307/1387555
- Jung, G. and H. Park. 2020. "Bridging Sociology of Religion to Transition to Adulthood: The Emerging Role of Religion in Young Adults' Lives." *Social Compass* 67(3): 428-443. doi:10.1177/0037768620920172
- Kim, D. H., C. F. Pieper, A. Ahmed, and C. S. Colón-Emeric. 2016. "Use and Interpretation of Propensity Scores in Aging Research: A Guide for Clinical Researchers." *Journal of the American Geriatrics Society* 64(10): 2065-2073. doi:10.1111/jgs.14253
- Koenig, H. G., M. E. McCullough, and D. B. Larson. 2001. *Handbook of Religion and Health*. New York, NY: Oxford University Press.
- Kortt, M. A., B. Dollery, and B. Grant. 2015. "Religion and Life Satisfaction

- Down Under.” *Journal of Happiness Studies* 16(2): 277-293.
doi:10.1007/s10902-014-9509-4
- Levin, J. S. and R. J. Taylor. 1998. “Panel Analyses of Religious Involvement and Well-Being in African Americans: Contemporaneous vs. Longitudinal Effects.” *Journal for the Scientific Study of Religion* 37(4): 695-709. doi:10.2307/1388151
- Lim, C. and R. D. Putnam. 2010. “Religion, Social Networks, and Life Satisfaction.” *American Sociological Review* 75(6): 914-933.
doi:10.1177/0003122410386686
- Liu, E. Y., H. G. Koenig, and D. Wei. 2012. “Discovering a Blissful Island: Religious Involvement and Happiness in Taiwan.” *Sociology of Religion* 73(1): 46-68. doi:10.1093/socrel/srr032
- Morgan, S. L. and C. Winship. 2007. *Counterfactuals and Causal Inference: Methods and Principles for Social Research*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511804564
- Poloma, M. M. and B. F. Pendleton. 1991. “The Effects of Prayer and Prayer Experiences on Measures of General Well-Being.” *Journal of Psychology and Theology* 19(1): 71-83. doi:10.1177/009164719101900107
- Regnerus, M. D. and C. Smith. 2005. “Selection Effects in Studies of Religious Influence.” *Review of Religious Research* 47(1): 23-50.
doi:10.2307/4148279
- Rosenbaum, P. R. and D. B. Rubin. 1983. “The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects.” *Biometrika* 70(1): 41-55. doi:10.1093/biomet/70.1.41
- Sherkat, D. E. 1998. “Counterculture or Continuity? Competing Influences on Baby Boomers’ Religious Orientations and Participation.” *Social Forces* 76(3): 1087-1114. doi:10.1093/sf/76.3.1087
- Sherkat, D. E. and C. G. Ellison. 1999. “Recent Developments and Current

- Controversies in the Sociology of Religion.” *Annual Review of Sociology* 25: 363-394. doi:10.1146/annurev.soc.25.1.363
- Stark, R. and J. Maier. 2008. “Faith and Happiness.” *Review of Religious Research* 50(1): 120-125.
- Sternthal, M. J., D. R. Williams, M. A. Musick, and A. C. Buck. 2010. “Depression, Anxiety, and Religious Life: A Search for Mediators.” *Journal of Health and Social Behavior* 51(3): 343-359. doi:10.1177/0022146510378237
- ten Kate, J., W. de Koster, and J. van der Waal. 2017. “The Effect of Religiosity on Life Satisfaction in a Secularized Context: Assessing the Relevance of Believing and Belonging.” *Review of Religious Research* 59(2): 135-155. doi:10.1007/s13644-016-0282-1
- Veenhoven, R. 2012. “Happiness: Also Known as ‘Life Satisfaction’ and ‘Subjective Well-Being.’” Pp. 63-77 in *Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research*, edited by K. C. Land, A. C. Michalos, and M. J. Sirgy. Dordrecht, The Netherlands: Springer. doi:10.1007/978-94-007-2421-1_3
- Walsh, K. M., B. J. Saab, and N. A. Farb. 2019. “Effects of a Mindfulness Meditation App on Subjective Well-Being: Active Randomized Controlled Trial and Experience Sampling Study.” *JMIR Mental Health* 6(1): e10844. doi:10.2196/10844
- Wink, P., M. Dillon, and B. Larsen. 2005. “Religion as Moderator of the Depression-Health Connection: Findings from a Longitudinal Study.” *Research on Aging* 27(2): 197-220. doi:10.1177/0164027504270483
- Yeager, D. M., D. A. Gleib, M. Au, H.-S. Lin, R. P. Sloan, and M. Weinstein. 2006. “Religious Involvement and Health Outcomes among Older Persons in Taiwan.” *Social Science & Medicine* 63(8): 2228-2241. doi:10.1016/j.socscimed.2006.05.007

Zeng, X., R. Wang, T. P. S. Oei, and F. Y. K. Leung. 2019. “Heart of Joy: A Randomized Controlled Trial Evaluating the Effect of an Appreciative Joy Meditation Training on Subjective Well-Being and Attitudes.” *Mindfulness* 10(3): 506-515. doi:10.1007/s12671-018-0992-2

附錄一：臺灣年輕成人主觀福祉與宗教信仰、社會人口變項、負面生命經驗之相關分析

變項	快樂感	生活滿意度	宗教信仰	女性	出生年	教育年數	已婚	家戶月收入	負面生命事件	父母信仰宗教
快樂感	—									
生活滿意度	.660***	—								
宗教信仰	.031	.036	—							
女性	-.050**	-.001	.058*	—						
出生年	.032	.004	-.042*	-.005	—					
教育年數	-.014	-.013	.030	.015	1.000	—				
已婚	.023	.026	.051*	.075***	-.110***	-.228***	—			
家戶月收入	.019	.054**	.003	-.001	-.061**	.080***	-.012	—		
負面生命事件	-.120***	-.164***	.052*	.035	-.046*	-.033	-.017	-.007	—	
父母信仰宗教	.011	.017	.127***	.000	.053**	-.069**	.013	-.033	.013	—

註：* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

The Influence of Religion on Subjective Well-Being Among Taiwanese Young Adults: Counterfactual Analyses With Longitudinal Data

Gang-Hua Fan^{*}

Abstract

According to research conducted in Western societies, religious involvement is significantly and positively associated with subjective well-being (SWB). However, empirical evidence in Taiwan hardly shows significant differences in SWB between people with and without religious affiliation. Researchers argue this was because the analysis of SWB was biased by self-selection, so religious involvement should still have a positive influence on SWB. Nevertheless, due to limitations of research methods, existing research has not confirmed the causal order of religious involvement and SWB and cannot rule out the possible reverse explanation that “people with a higher SWB tend to attend religious activities.” Accordingly, this research uses survey data collected in the years 2011 and 2014 by the Taiwan Youth Project to examine whether individuals having religious affiliation in 2011 reported a significantly higher SWB in 2014. In order to deal with the potential selection bias on religious affiliation in 2011, the inverse probability of treatment weighting (IPTW) method is used to apply counterfactual inference of the religious function on SWB. Results

* Associate Professor, Department of Sociology, Soochow University.
E-mail: ganghua.fan@gmail.com

suggest that, after applying IPTW, all the average treatment effects (ATE), average treatment effects for the treated (ATT), and average treatment effects for the controls (ATC) of religious affiliation on SWB become positively significant, implying religious affiliation has a positive influence on SWB among Taiwanese young adults when selection bias is controlled.

Keywords: religious involvement, subjective well-being, self-selection bias, counterfactual inference