

社會發展指標與生活品質

廖培珊 中央研究院人文社會科學研究中心副研究員

摘要

各項社會經濟發展指數常作為國家社會發展之評量依據，並且用以展露人民在不同面向的生活品質，不僅可呈現長期的變化趨勢，亦可進行國際評比。此外，為了可全面性的瞭解物質生活條件之需求，以及對於主觀生活福祉之感受，客觀指標與主觀指標均應納入發展指標之建置考量。本文說明建置發展指標來衡量生活品質之重要性，介紹常用之重要理論，並說明主客觀指標所涵蓋之範疇。

有鑑於發展指標建置對於政府決策與學術研究之重要性，指標之內涵應能有效呈現各面向的短期變化與長期趨勢，同時要考量主客觀指標的個別侷限性。此外，為因應全球氣候變遷，未來應納入永續性指標，以期更全面性地衡量社會與民眾的生活福祉。

關鍵詞：客觀指標、主觀指標、生活品質、指數化

壹、前言：應用不同內涵的主客觀指標來瞭解生活品質

國家與社會之發展常以各項人口與經濟數據作為評量指標，包含了定期發佈的各項政府統計指標，以及主題性的調查統計結果。各種類型的人口、經濟、社會指標被用以衡量地區間的發展差距，不僅可呈現國內社會經濟發展之長期變化趨勢，亦可據以和世界各國比較，來瞭解本國在各方面的相對表現。這其中又以國內生產毛額、平均國民所得等經濟指標，最常被用來衡量並比較不同國家的成長及表現，因為其表現與其他指標多呈高度相關（馬信行，1988）。然而近年貧富差距擴大、生態環境破

壞等永續發展問題，使得世界各國均意識到以生產及所得來衡量國家社會福祉（well-being）或民眾之生活品質的侷限性。以經濟性指標來闡述時，其面向多著重在經濟成長與發展，然而其僅代表了個人在物質生活之享有程度，缺乏精神生活面的衡量（鄭詩華，1981）。為了更全面性地考量國家社會的發展與民眾的生活福祉，必須在經濟指標外涵蓋更多面向的指標（張芳全、余民寧，2002）。

生活品質的良莠已經成為發展與資源規劃時的重要考量（陳柏熹、王文中，1999）；良好的生活品質亦成為地方吸引發展資本的誘因（Hagerty et al. 2001; Rogerson 1999），這不

僅是地方發展的重要考量因素，也是區域乃至國家發展的重要議題，因為地方與國家層級的結構特質皆與高生活品質息息相關（Lewis and Lyon 1986），各種類型的人口、經濟、社會指標亦被用以衡量地區發展間的差距。過去以客觀指標來測量生活品質者，常以經濟發展之概念或目標為出發點；或是以單一經濟指標為基礎，將可收集到之次級資料指標以統計分析方式，產生數個或單一的綜合指數（Index），以表達生活品質之多元面向，包含社會、經濟、文化、教育、環境等面向的客觀表現，來評量民眾的生活水準或是在某些特定的生活面向是否達成預定目標（Hagerty et al. 2001; Diener and Suh 1997; Hsieh and Liu 1983）。

然而，單以客觀指標來評量社會發展狀況，僅能瞥見民眾在不同生活條件上的差異，並無法展現生活各層面的整體樣貌，而非個人層級的自我感受或滿足感，亦即缺乏對於民眾實際生活感受的瞭解。換言之，客觀指標的表現結果可以呈現一個地區的生活資源的豐富性，但卻無法反映出民眾對於生活的主觀評價，因為這些社會、經濟、教育文化、醫療服務等指標所呈現者實為客觀的社會經濟條件，代表了生活環境的品質，並非生活之主觀經驗的指標（楊國樞，1981）；測量個人認知與心理感受之指標較能反映出需求的滿足，以及對各個生活領域的滿意程度。因此，要評量國家社會的整體發展狀況，以及民眾生活福祉的層次，必須同時考量客觀生活條件與主觀生活品質；尤其在二者的相關性並不算高的情況下（Boelhouwer and Noll 2014），對於客觀與主觀成分進行個別測量實有其必要性，因為二者皆為生活品質的重要成分。

從滿足生活基本需求的角度來看，經濟發展、教育品質、公共服務與社會福利設施等等，用以反映生活所需的資源在不同地區的差異（李朝賢，1999；馬信行，1988；吳佩瑛、施伯宜，1996；陳凱俐，1998），不過隨著社會的變遷與自然環境的急遽變化，科技指標、環境保育、政治參與、文化發展等面向均被建議是評量社會發展所應納入之指標（馬信行，1988；張芳全、余民寧，2002）。另一方面，國際相關組織及研究單位也分別依據生活品質的提升或環境的永續發展，而建構多種評量指標，從早期聯合國的 United Nations Research Institute for Social Development（UNRISD）的發展指標（張芳全、余民寧，2002），乃至近期經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）所發展出之「美好生活指數」（Your Better Life Index）（OECD 2013），希冀對政治、經濟、社會及特定生活領域的品質進行長期性評估，並將結果提供予政策參考，亦可作為不同國家社會發展之比較基準；各國專家學者依據研究理論或個別的社會發展需求，所研擬出的量表及指標，則更是不計其數（Michalos 2014）。然而，涵蓋之面向愈廣，則需用以測量相關面向表現之指標數量通常愈多，因此需進行篩選或整併，以歸納出核心的指標或綜合指數。以下先針對社會發展及生活品質的相關理論加以介紹，再說明衡量社會發展與生活品質所涵蓋之範疇。

貳、社會發展與生活福祉及品質衡量之相關理論

早期評量國家社會的發展著重於經濟面的表現，特別是國民所得、基本的公共服務設施、教育取得、醫療服務等，尤其考慮到工業化或



都市化的進程；後期則考量到政治發展民主化的程度（馬信行，1988）。隨著科技的進展、人口結構的變化以及環境品質的日趨惡化，對於生活品質的評比也從客觀指標的表現逐步擴增至民眾的主觀認知與評量。

從國家發展的角度而言，雖然所注重的面向不同，卻多從經濟與人力發展著手，以滿足人民的基本需求為主要策略；尤其是因應社會結構的改變，涉及工業化、都市化、經濟起飛、人口轉型等階段，使得現代化理論成為建構社會發展指標的主要論點（張芳全、余民寧，2002）。現代化理論強調價值觀的轉變、資本累積、制度建構等要點，並認為世界各國均處在或將經歷不同的發展階段（Webster 1990）。然而，此一理論也受到社會科學界的批評，認為其過於簡化發展過程，並且忽略了社會關係中權力與階級的不平等，對於價值觀與經濟發展間的關係也缺乏深入論述。

同樣從滿足基本需求的角度出發，評量生活福祉的相關研究引用美國社會心理學家馬斯洛（A. H. Maslow）所發展出的需求理論（needs theory），來強調絕對可得的生活品質，而非不同發展層次的相對差異（Diener and Lucas 2000; Diener et al. 2003; Schyns 1998）。在相關的研究領域中，需求理論也被稱為適居性理論（livability theory），因其強調一個社會的適居性是集體供給與需求符合個別需要與能力的程度（Veenhoven 1995）。需求理論認為人類需求普遍存在，同時對生活的主觀評價會依據客觀的居住條件而定（Diener and Lucas 2000）；換言之，一個社會的經濟表現可被視為影響此社會民眾的快樂感或生活滿意之重要因素（Schyns 1998）。

多項實證研究同時利用生活品質的客觀指標與主觀測量，從需求理論的角度證明了生活品質的改善確實是社會經濟發展的結果之一（Kao and Liu 1984; Liao et al. 2005; Zinam 1989）。如同過去研究所指出，需求理論企圖揭示主觀條件對於個人主觀感受的直接貢獻，並進而以改善社會經濟條件的方式來促進更好的生活品質。然而也有研究指出，即使在社會經濟表現較差的地區，民眾對生活的感受與滿意度並不低於那些表現較好的地區（Lewis and Lyon 198; Schuessler and Fisher 1985），若由此一觀點來看，需求理論並無法說明為了因應地方上不同形式的需求，所造成的生活品質差異。

相對於需求理論所關注的絕對表現，另一個與生活品質相關的重要理論是社會比較論（social comparison theory），其認為人們的判斷是立基於相對的價值（Hagerty 1999, 2000; Veenhoven 1995），客觀條件對於主觀感受的影響是經由與其他可替代品進行比較後，所造成的間接關係（Diener and Lucas 2000）。個人會依據自己或其他人過去的經驗來做比較，但是被比較的基準或對象其實並不清楚（Hagerty 2000）。客觀生活品質的比較可從社會、經濟、環境、人口、醫療服務等各項指標之數值進行結構性的分析，並且可選取研究範圍內之特定地區成為參考點，來作為比較的依據（吳佩瑛、施伯宜，1996）。然而在評估主觀生活品質時，大多缺乏一個參照比較的對象，而僅呈現該地區之概況。同時，我們通常無法得知民眾是以何種因素為主要考量，或是以哪一對象作為比較的基準，來決定自己對於需求的滿足或對生活品質的快樂度與滿意度。

從社會比較論的觀點來看，生活品質或滿意度是一個透過心理精算的認知過程，在計算的過程當中，比較的標準被假定為多變化的（Veenhoven 1995），個人是否感到滿意與其所使用之比較標準有著密切相關（Campbell et al. 1976; Diener and Lucas 2000）。換言之，如果個人使用較高的標準來衡量，則其滿意度便可能比用低標準來衡量者要差，不論兩個人的居住地之實際生活條件是否相當；因此，儘管客觀指標所呈現者有著明顯差異，民眾對於主觀生活品質的評估或滿意度卻可能相同（Veenhoven 1996）。

生活品質之概念被用以廣泛地指涉個人的生活福祉或福利（Chamberlain 1985; Diener 1994; Oppong et al. 1988; Schuessler and Fisher 1985）；如前所述，早期之生活品質衡量與生活水準的意義相近，利用各類社會經濟指標作為衡量生活品質的主要方法（Ziegler and Britton 1981）；近期則無論政府機構或專家學者，均關切人們對生活狀況的各類感受，並發展設計各式量表或測量指標來評估主觀福祉。以下分別說明客觀指標與主觀測量的內涵，以及相關指數的建構。

參、主客觀指標之內涵與指數化

一、客觀指標的內涵與資料取得

根據 Ziegler and Britton（1981）的討論，此類指標以社會經濟面向之衡量指標為基礎，用一個地方或區域的具體概念來討論生活品質者，為衡量生活品質的主要趨勢之一（Ziegler and Britton 1981）。在此，社會指標被用以監督檢測目標是否達成，並且將之涵蓋在社會體系的一個表現評量模型之內。運用社會經濟指標來測

量生活品質的方法，並非企圖將生活品質下一個概念性的定義，而是將社會福祉的特質涵蓋到一組統計或社會模型當中。這些社會指標被視為「硬性」或是「客觀」指標（Campbell et al. 1976），其關切的重點在於可被客觀辨識之需求應被滿足，且認為生活水準與資源的可獲得性息息相關（Boelhouwer and Noll 2014）。

社會指標涵蓋了與個人平等、生活條件、經濟地位、教育、健康與福利以及政府表現之資源或相關因素在內（Liu 1974）；這類指標包括人口密度、平均家戶收入、醫療衛生設備、地方服務設施、教育文化條件、犯罪率與治安、環境品質等（吳佩瑛、施伯宜，1996；陳凱俐，1988；鄭詩華，1981；Diener and Suh 1997；Hsieh and Liu 1983）。由於客觀指標的測量結果可透露出實際狀況（factual situation）的相關訊息（Boelhouwer and Noll 2014），因此運用客觀指標來測量生活品質之研究多以經濟發展之概念或目標為出發點，或以單一經濟指標為基礎，將可收集到之次級資料指標以因素分析或函數分析之方式，產生數個綜合指標，以表達生活品質之多元面向。除此之外，由於都市化及工業化的影響，對於全球氣候亦造成衝擊，因此環境的永續發展也日趨成為生活品質衡量的關切焦點，並建議應將氣候與自然環境之相關指標包含在客觀指標當中（張芳全、余民寧，2002；Chasco 2014）。

客觀指標大多採自於國家的政府統計（official statistics），因此其涵蓋的範圍，無論是從地方到國家各行政層級的深度，或是社會、政治、經濟、文化等各面向的廣度，端視政府各相關機構可提供之內容而定。以我國來說，負責政府統計資訊的行政院主計總處、內政部統計處



以及各機關負責統計事務之各處室，均持有相當豐富的資源可供參考，含括經濟、社會、人口、衛生、保險福利、環境等重大指標之統計數據。在資訊公開的要求下，決策者與研究者可依據需求申請資料進行分析。從國家社會的長期發展來看，各項衡量指標呈現出社會經濟結構的變化，不僅可作為政府決策與施政之依據，亦是學術研究之重要題材。

若從國際比較的角度來看，國家層級的發展指標則需考量世界各國以共同標準所制訂之指標，資料來源則多為聯合國下轄各單位、區域性國際組織或非營利組織等，例如聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）、經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD）及世界銀行（World Bank）等（馬信行，1988；張芳全、余民寧，2002）。雖然可瞭解國家、區域甚或文化間之差異，然而未納入該組織的國家通常就缺乏相關的數據及研究資料，只能自行設法補足。不過在政策與研究的貢獻上，不同來源的多元化客觀指標仍有其不可或缺的重要性。

二、主觀指標的內涵與資料來源

討論生活品質的另一個常見的觀點，傾向於以量化類別的方式測量人們對生活狀況的不同感受，來探究生活品質的定義。以此觀點為基礎所進行的生活品質測量常被視為「軟性」或「主觀」指標，在瞭解客觀條件與公共政策對於個人福祉的影響方面，這些主觀指標扮演了重要的角色。而在實證研究當中，對於主觀生活品質組成的檢視被用以揭露其所包含之不同面向，以及人們對生活的感受與評價之可信度（Andrew and Withey 1976; Campbell et

al. 1976; Chamberlain 1985; Lewis and Lyon 1986; Rogerson 1999; Oppong 1988）。主觀福祉在醫療衛生領域被當作是「不幸福」或「不健康」（ill-being）的反義詞（Cummins 2014），例如用以檢測心理健康問題的心理福祉（psychological well-being），或是如世界衛生組織所測量健康相關的生活品質量表，實際上是檢測病理症狀（symptoms of pathology）；增加了定義上的混雜性，但也顯現出主觀福祉的廣大包容性，並同樣有助於分析政策效果（policy outcome）（Diener 2006）。

具體而言，主觀福祉所指稱的是對生活各種不同型態的評價，包含了正向與負向的部分，其包含了認知的評價，以及對於生活事件的情感反應（Diener 2006）。正向情感（positive affect）指的是愉悅的心情（mood）與情緒感受（emotions）；負向情感則包含了令人不歡喜的心情及感覺，代表著人們對於生活、健康、事件、情境等經驗的負面回應（negative response）。從主觀感受來看時，生活福祉的組成元素主要包括了整體生活品質與快樂感或沮喪感（Andrews and Withey 1976; Campbell et al. 1976; Hagerty 2000; Liao et al. 2005; Michalos et al. 2000; Schyns 1998; Shin 1986; Veenhoven 1995）。快樂感（happiness）亦譯為幸福感，無論是一般的說法或是在學術文獻中都具備多種意涵；例如好心情、對生活滿意的全面評量、有好的生活或是令人快樂的因素等。

對於生活的滿意程度除了整體性的評價外，還有許多其他的研究將重點放在對特定的生活面向之滿意度來討論，這些面向包含了個人層面的人際關係、工作、婚姻及家庭、個人健康等（Andrews and Withey 1976; Lewis and Lyon

1986; Michalos and Zumbo 2000; Michalos et al. 2000; Tsou and Liu 2001; Türksever and Atalik 2001)。個人對於心情、感受、身心健康狀況、時間分配等的評量，也應該包含在主觀福祉的範疇之內（陳柏熹、王文中，1999；Diener 2006）。對於客觀生活條件的感受及評量，則多展現於生活品質的範疇，如同客觀指標所呈現者，包含教育服務與設施、醫療衛生品質、治安及犯罪率、文化與休閒設施、社會福利以及政府表現等方面（Chasco 2014; Diener 2006; Diener and Suh 1997; Michalos and Zumbo 2000; Michalos et al. 2000; Shin 1986; Türksever and Atalik 2001），來瞭解民眾對其表現的優劣感受與高低評價。

與客觀指標類似的是，這些指標通常成為個別的單一測量，或是涵蓋了多個相關項目的綜合指標（Campbell et al. 1976; Cohen 2000; Hagerty et al. 2001; Veenhoven 1996）。同樣地，主觀福祉的測量可以用來作為討論國家政策的基準，以及檢測施政的效果，也有助於各層級的政府官員甚或企業領袖瞭解人民所關切的議題（Diener 2006）。這些主觀的測量結果可從個人層級（individual level）取得，來瞭解個別民眾的感受與影響因素（Tsou and Liu 2002; Liao et al. 2005），也可以將具有代表性的個人資料整併，而獲得為鄉鎮或縣市層級（aggregated level）的資料（Diener 2006; Liao 2009），以進行跨行政區域間的比較。

由於主觀測量的資料通常來自於問卷調查的結果，因此對於測量指標的設計、受訪樣本的代表性、資料蒐集的方式等可能影響資料品質的因素，均需要以嚴謹的標準予以檢視（Bjørnskov 2010）。此外，跨國調查仍可能受到文化因素

的影響，例如中南美洲國家傾向於提供較為極端的回答，但東亞國家則趨向選擇中間立場（Chen et al. 1995），使得調查結果之差異可能超乎預期；不過整體而言，世界上大多數人都覺得快樂，並且對生活感到滿意（Proctor 2014）。

三、指標的選取與綜合指數之建構

客觀指標與主觀指標通常是分別建置，因為其來源與意涵皆有所差異；但無論何者，在選取適合之指標時，通常會同時考量建置目的與資料可得性。早期選取客觀指標多為經濟發展導向，再加上經濟發展所需的人力、教育等面向（馬信行，1988），近期則擴展為經濟、社會、文化、教育、社會福利、衛生、司法、地理及環境等（張芳全、余民寧，2002；行政院主計總處，2014），以可取得的統計資料來建構客觀指數。

主觀指標的資料由於通常來自於調查資料，因此需留意樣本在所分析之層級的代表性問題，例如進行縣市的比較時，各縣市均需有足以代表該縣市之樣本數量（sample size），分析資料才能適當地呈現出該縣市的狀況（Liao 2009）。若要呈現單一國家的資料，或進行國家間的比較，則應使用具有全國代表性的樣本所蒐集之資料，以避免推論上的誤差（Bjørnskov 2010）。至於所選取的面向，除了常與客觀指標的社會經濟、政治文化、醫療福利等面向相對應外，通常包含民眾對於生活福祉或生活品質的整體評量，並以此做為對象，檢視主客觀指數對其之影響效果。

對於建構主觀福祉的全國性指標，Diener（2006）提出了 5 點的指導方針與建議：

（一）主觀福祉的整體性測量有助於政策議題的討論，因此需要以特定的指標內容，



就大規模的樣本對象進行調查，以可靠的結果檢視趨勢或變遷。

- (二) 決策者所用的測量指標必須能敏銳地偵測出主觀福祉的變化，以察覺政策介入的可能效果。此外，也需採用觀察長期趨勢所用的測量指標，以便分別測量短期與長期的變化。
- (三) 測量工具應可有效分析出心理測量特質 (psychometric properties)，因此新建構的指標需確保其具備信度、效度、量表建構屬性與其他測量特性。
- (四) 使用既有指標時應先瞭解其可能的偏誤與結果，並予以修正，並在考量所有可能限制的情況下提出結論。
- (五) 正向與負向的測量結果均可提供有用的訊息，但是不能凌駕於其他的資訊來源，而需同時作為政策討論的依據。

由於各面向可取得的指標數量不盡相同，因此需進一步整併，以單一指數來代表，說明該面向之狀況，其中最常見的方式是利用統計方法中的主成分分析法 (principal component analysis)。簡單來說，主成分分析法是依據指標間的相關性，將原有的數個指標變項簡化為較少且彼此無關連的一組新變項，同時要能盡可能解釋原始指標變項的變異性 (variation) (Jolliffe 2010)。這組新變項所構成的主要成分可視為原始變項的線性組合 (linear combination)，用以說明原有變項的大部分訊息。以指數的建構而言，簡化後的指數被用來取代原有的多個指標變異，同時可避免後續分析中，資訊重複時的共線性 (multicollinearity) 問題。

由於指標數值的測量單位有所差異 (例如

財務支出以千元為單位；經濟發展機會為就業比例等)，因此利用主成分分析法將數個指標轉化為指數後，可採用具有一致測量單位的成分分數 (component scores)；或者在確認各指標可萃取出共同的主要成分後，直接將各指標變項加總，獲得一個綜合的指數分數，來呈現不同面向之指數結果。此外，若為了比較時有同樣基準，也可將指數標準化 (張芳全、余民寧，2002；Liao 2009)，獲取 Z 分數再進行評比。更甚者，則可利用更複雜的統計模型來轉換，例如 Pena's 距離指標 (Pena's distance indicator, or DP2)，來替代傳統所使用的主成分分析法 (Chasco 2014)。

無論使用何種統計模型來建構指數，在實際的過程中，各指標對於指數的貢獻多被一視同仁；換言之，指標數值均具有相同權重 (equal weight)，並不因指標數值的變異情況而有所差異 (張芳全、余民寧，2002；Liao 2009；OECD 2014；Rondinlla and Segre 2014)。不過，也有學者依據研究或政策發展之需求，將指標給予不同的權值 (馬信行，1988)；而相同權重的處理也提供了彈性給其他使用者，使其可自行調整權重，以得出所需求之結果 (OECD 2014)。

在指數建構的過程中，可以發現客觀指標間的相關或解釋力相當高 (吳佩瑛、施伯宜，1996；鄭詩華，1981；Liao 2009)；相對而言，主觀調查資料的結果無論是指標間的相關性，或是對於其他變項的解釋力均較低 (Liao et al. 2005；Keng and Wu 2014)，並且會因為所涵蓋的指標內容不同而有所差異。此外，無論是國內社會發展指標或國際評比之指標，都可能因分析之層級或面向之需求，而遭遇資料缺失的

問題（張芳全、余民寧，2002；Liao 2009）。若欲以發展指數觀察長期之趨勢變化，則需謹慎選取持續可得的指標資訊，以避免指標內容不同而造成的可能誤差。

肆、以主觀或客觀指標建構發展指數之範例

目前常見且普遍被應用的主觀量表，包含美國學者所發展的 *Satisfaction with Life Scale*，以及澳洲團隊發展的 *Personal Well-being Index*（Cummins 2014）。此外，為了進行國際比較，亦常採用國際組織所發展出，希冀適用於各國的不同指數建置，例如聯合國發展方案的人類發展指數（*Human Development Index, HDP*）（Chasco 2014）、世界衛生組織（*World Health Organization, WHO*）的生活品質量表（*WHOQOL-Bref*）（陳柏熹、王文中，1999）等，其中後者雖為健康相關的生活品質量表，但所評量的內容主要為病理症狀（Cummins 2014）。以下列舉之二個範例實同時涵蓋了主觀及客觀指數之建構，本文著重說明其中客觀與主觀面向的部分，提供讀者作為參考。

一、主客觀生活品質差距之一致性探討

此範例摘錄於 Liao（2009）之學術論文，其研究目的在於檢視我國各縣市生活品質，在客觀指標所呈現之差距與主觀認知所指出之差距是否一致。在資料來源方面，對於民眾主觀生活品質的認知評估，所利用的資料為行政院內政部於 2000 年所進行之「臺灣地區國民生活狀況調查」，其中有關生活品質的問題包含 7 個面向：醫療服務、財務狀況、工作狀況、教育狀況、休閒生活、公共安全以及環境品質。在客觀指標部分，則以同一時期，即民國 89 年度行政院

主計總處之縣市統計指標為主要資料來源，依據前述主觀指標所包含之生活各面向，蒐集 23 個縣市（不含金門、馬祖）之相關經濟、教育、安全、休閒、環境品質等指標，並將個別之指標依據所屬之面向，整合為該面向之代表性指數。由兩筆資料來源所選取分析之主客觀生活品質指標如表 1 所示。

對於生活品質的各個面向，主觀評量均僅有一項測量來作為該面向之指數分數。而客觀生活品質所包含之指標數量在各面向中並不相同，且指標間之測量單位亦有所差異，為了有一致的比較基準，主觀與客觀指標之變項數值皆以標準化方式處理，再納入後續的分析。此外，為了使客觀指標在各面向能以一個指數值來代表，因此分別將各面向的客觀指標進行因素分析，並以因素分數來代表各面向之指數值。其中工作狀況部分的失業率指標，由於與另一指標（勞動力參與率）數值高低代表之意涵相反，即其因素載值（*factor loading*）會出現正負號相反的情況，因此以排序的方式取代原始數值來進行因素分析。因素分析之結果指出，除了休閒生活面向僅有一個指標而用原始標準化數值作為面向指標值之外，其餘客觀指標對於所代表之單一面向的變異解釋力皆達 42% 以上。為了進行縣市比較，這些主客觀指標進一步依據地區別分組，並以平均數作為比較排序的基準。

主客觀指數排序分析的結果指出，在 7 個面向中，僅教育狀況與環境品質可看出主客觀指標有顯著的（不）一致性；其中縣市的識字率與高等教育比率較高者，民眾對教育狀況的滿意度反而較低。研究結果並指出在探討生活品質相關重要理論中，需求論與比較論各有其適用性，端視所檢證者為客觀指標或主觀評量而定。



表 1 主客觀指標說明

面向		指標	原始單位
醫療服務	客觀指標	醫療機構數	所
		每萬人口執業醫事人員	人/萬人
	病床數	床	
	主觀指標	對目前生活中的醫療保健設施滿意度	1~4分
財務狀況	客觀指標	平均每戶全年經常性支出	元/戶
		平均每戶全年經常性收入	元/戶
		平均每戶可支配所得	元/戶
		平均每戶消費額	元/戶
		平均每人每年可支配所得	元/人
	主觀指標	對目前生活中的財務狀況滿意度	1~4分
工作狀況	客觀指標	勞動力參與率	%
		失業率	%
	主觀指標	對目前生活中的工作狀況滿意度	1~4分
教育狀況	客觀指標	15歲以上人口識字率	%
		15歲以上民間人口高等教育比率	%
	主觀指標	對目前國內的教育制度滿意度	1~4分
休閒生活	客觀指標	都市計畫區內平均每人享有已闢建公園綠地廣場兒童遊樂場體育場面積	平方公尺/人
	主觀指標	對目前的休閒生活滿意度	1~4分
公共安全	客觀指標	每萬輛機動車肇事數	件/萬輛
		每萬人道路交通事故死傷人數	人/萬人
	主觀指標	對目前國內的公共安全滿意度	1~4分
環境品質	客觀指標	每日垃圾清運量	公噸/日
		每月落塵量	公噸/平方公里
		空氣中臭氧濃度	ppm
	主觀指標	對目前所居住的住宅四周環境滿意度	1~4分

資料來源：行政院主計總處 2000 年縣市統計指標、行政院內政部 2000 年「臺灣地區國民生活狀況調查」。

二、國民幸福指數之建置

行政院主計總處自 2013 年起建置「國民幸福指數」（國民幸福指數，2015），其參照 OECD 所發展之「美好生活指數」架構，區分了物質生活條件（居住條件、所得與財富、工作與收入）及生活品質（社會聯繫、教育與技能、環境品質、公民參與及政府治理、健康狀況、主觀幸福感、人生安全、工作與生活平衡）兩大面向共 11 個領域。其中包含了國際指標與國內的在地指標，共計 64 項，希冀藉此瞭解我國與其他國家在主觀生活品質上的差異水準外，亦可展現出我國民眾的特殊需求。藉由各項指標在不同年度的測量結果，不僅能具體呈現民眾福祉變化，亦可以此結果適切導引政策及資源配置，從而促進福祉之提升。

為了進行國際比較，行政院主計總處依據 OECD「美好生活指數」的 24 項指標，以及綜合指數計算方式，將資料代入計算各指標分數、領域分數、及各領域相同權重之綜合指數，來與 OECD 各國進行評比。其中客觀指標的涵蓋範圍與資料內容均詳載於「國民幸福指數」之網站，在此不多贅述。在主觀幸福感的部分，則是就前述面向對全國代表性樣本進行調查訪問，以瞭解民眾的主觀評估與感受（廖培珊，2014）。在 2014 年的調查主題中，除了 2013 年曾進行過的內容外，另增加了主觀幸福感的評量，參酌 OECD 於 2013 年所發行之《主觀生活福祉評量手冊》（OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being）（OECD 2013），採用其中的核心題組，並就生活各

面向之評量來設計問卷題目，以衡量民眾的主觀感受與認知。由於該評量手冊的題組亦用於 OECD 各國進行資料蒐集，以瞭解不同國家民眾的生活福祉，因此本研究之調查結果可做為跨國比較之用。

而主觀生活福祉，意即民眾對於生活的經驗與感受，為整體架構的重要成分，包含了社會網絡支持、社會接觸頻率、對他人信任程度、參與政治活動比例以及對機構、社會保障制度的信任程度等相關問項。如 OECD (2013) 手冊所言，相較於整體生活評估，特定生活領域的長期性評估更適合於政策參考之用，並可做為分析相關整體生活滿意度與各領域相關性之基礎。

以 2014 年所測量的核心題組而言，主成分分析法的因素分析結果指出，3 題測量快樂、擔憂及沮喪等情緒的題目，經轉換分數後可萃取出同一個正向情緒的成分（可解釋之總變異量為 67.98%，信度係數 α 為 0.76），而可以 3 題加總的分數來代表正向情緒指數。對於生活各個層面的滿意度，則包含了生活水準、健康狀況、人生成就、人際關係、安全感受、社區歸屬感、未來生活保障、做自己喜歡事情的時間長短、居住地區的環境品質以及工作等 10 個題項。由於測量生活各個層面的 10 道題目間的兩兩相關性均為顯著之中度或高度相關，因此利用主成分分析法進行分析，可解釋之總變異量為 51.66%，因此同樣以加總計分的方式獲得一個綜合分數。後續則將情緒總分與滿意度總分據以作為分析之指數，來探討影響主觀福祉的重要因素。

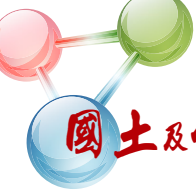
伍、結論與未來展望

社會發展指標的建置目的是為了瞭解國家社會的發展現況是否達成預定目標，同時也用以

評估民眾在各面向的生活感受，以兼具物質生活與主觀福祉之衡量。由於單以客觀指標或主觀認知來說明國家社會的發展狀況，僅能瞥見部分層面而無法展現其全貌，並容易使得依任一結果為據之決策或發展計畫失之偏頗。因此發展指標的建置應同時涵蓋客觀指標與主觀測量，才能由不同的角度檢視發展的內涵。發展指數需能同時反應深度與廣度，因此在指標面向的選取上，要能全面性地量測社會、經濟、人口、政治、教育、文化休閒、醫療保健、環境品質、保險與安全等面向，同時考量其持續建構之可能，以期能敏銳地偵測出各指標的變動情形 (Diener 2006)，來呈現各面向的短期變化與長期趨勢，對於政策應用及學術研究均具有重要貢獻。

在指標內容的部分，目前我國的統計資訊已涵蓋許多重要面向，然而由於全球氣候變遷的影響，極端氣候的出現頻率日益增加，連帶對於人類生存也造成重大衝擊，因此社會的永續發展 (sustainable development) 在近年來也成為生活福祉的關切焦點之一。因此學者建議，永續性指標 (sustainability indicators) 需依其在決策過程中的功能與角色，被納入評估社會發展的指標當中 (Wheeler 2014; Wong 2014)。永續性應涵蓋社會公平性 (social equity)、經濟成長、機構因應力 (institutional capacity) 與環境保護等面向 (Wong 2014)。此外，如同 HDI 等指數的建置與應用方式，永續性指標亦可整併為單一指數，來測量國家及地方社區層級的永續性，並作為評估生活福祉及社會發展之一環。

在建置方法的部分，目前客觀指標的數據多以國家或次級行政區域的資料來展現，雖容易觀察長期趨勢的變化，但是仍有其分析與應用上的侷限性。若能以較低的行政層級，如鄉鎮



市區作為分析單位，不僅符合都市化層級之意義而易於展現實質的地方差異，更能貼近民眾日常生活的經驗範疇。由於較高行政區域的劃分可能有所變動，而導致長期性資料的呈現無法連貫，因此以較小之行政區域作為最小分析單位的另一個好處是，可依需求合併不同單位，而仍可呈現變化之趨勢。然由於客觀指標主要以政府統計作為資料來源，除了需相關單位配合外，亦應考量不同指標以地方層級來呈現之適合性，例如醫療機構病床數僅反映於縣市層級而非鄉鎮市區層級（Liao 2009），因為並非所有鄉鎮市區均設有可容納病床之醫療院所。因此，對於指標內容的選擇，仍須以建置目的與資料可得性為主要考量。

在主觀指標的部分，為了讓所採集之訊息可做為一般民眾感受與評量的代表，需針對大規模的代表性樣本進行資料蒐集（Diner 2006）；若欲對應客觀指標之變化，則更需要有相對應之樣本規模，例如以具有鄉鎮市區代表性的調查訪問資料來瞭解主觀認知。然而，此種資料要求之樣本規模較大，相對所需投入的人力、時間及金錢等亦增多，需要各相關單位協力配合才能達成。此外，主觀認知常以分析地區之平均數來代表，此為普遍之資料處理方式，然由於平均數容易受到極端值之影響，若地區內出現較多極端值，可能使得平均數呈現偏差，在進行資料分析時需更為謹慎。

參考文獻

1. 行政院主計總處。2014。全國統計資料。行政院主計總處。〈<http://www.dgbas.gov.tw/np.asp?ctNode=3125>〉（檢索於2014年12月30日）。
2. 行政院主計總處。2015。國民幸福指數。行政院主計總處。〈http://happy_index.dgbas.gov.tw/index.htm〉（檢索於2015年1月10日）。
3. 吳佩琪、施伯宜。1996。臺灣各縣市生活品質水準之比較。《臺灣經濟》240：26-38。
4. 馬信行。1988。國家發展指標之探索—以教育與經濟發展指標為主。《國立政治大學學報》43：229-271。
5. 張芳全、余民寧。2002。國家發展指標之指標建構研究。《教育與社會研究》4：71-110。
6. 陳柏熹、王文中。1999。生活品質量表的發展。《測驗年刊》第46卷第1期：57-74。
7. 陳凱剛。1998年。影響宜蘭縣農村生活品質因素之探討—因素分析法與特徵價格法之應用。《臺灣經濟》259：90-117。
8. 廖培珊。2014。國民幸福指數調查暨主觀幸福感研究（行政院主計總處委託研究計畫）。臺北：行政院主計總處。
9. 鄭詩華。1981。臺灣人民生活品質之分析。《臺灣銀行季刊》第32卷第3期：67-90。
10. 楊國樞。1981。中國人的性格與行為：形成及蛻變。《中華心理學刊》第23卷第1期：39-55。
11. Andrew, F.M. and S.B. Withey. 1976. *Social Indicators of Well-being: Americans' Perceptions of Life Quality*. New York: Plenum Press.
12. Boelhouwer, J. and H. Noll. 2014. Objective quality of life. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Edited by A. C. Michalos, 4436-4438. Netherlands: Springer.
13. Bjørnskov, C. 2010. How comparable are the Gallup world poll life satisfaction data? *Journal of Happiness Studies* 11:41-60.
14. Campbell, A., P.E. Converse, and W.L. Rodgers. 1976. The perceived quality of life and its implications. *The Quality of American Life*. Edited by A. Campbell, P.E. Converse and W.L. Rodgers.: 471-508. New York: Russell Sage Foundation.
15. Chasco, C. 2014. Objective index of quality of life in Spain. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Edited by A. C. Michalos, 4432-4436. Netherlands: Springer.
16. Chen, C., S. Y. Lee, and H. W. Stevenson. 1995. Response style and cross-cultural comparisons of rating scales among east Asian and north American students. *Psychological Science* 6: 170-175.
17. Cohen, E.H. 2000. A facet theory approach to examining overall and life facet satisfaction relationships. *Social Indicators Research* 51: 223-237.
18. Cummins, R.A. 2000. Objective and subjective quality of life: An interactive model. *Social Indicators Research* 52: 55-72.

19. Cummins, R.A. 2014. Subjective indicators of well-being. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Edited by A. C. Michalos, 6429-6431. Netherlands: Springer.
20. Diener, E. 2006. Guidelines for national indicators of subjective well-being and ill-being. *Journal of Happiness Studies* 7:397-404.
21. Diener, E. and R.E. Lucas. 2000. Explaining differences in societal levels of happiness: Relative standards, need fulfillment, culture, and evaluation theory. *Journal of Happiness Studies* 1: 41-78.
22. Diener, E. and E. Suh. 1997. Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research* 40: 189-216.
23. Diener, E., S. Oishi, and R. Lucas. 2003. Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology* 54: 403-425.
24. Hagerty, M.R. 2000. Social comparisons of income in one's community: Evidence from national surveys of incomes and happiness. *Journal of Personality and Social Psychology* 78: 764-771.
25. Hagerty, M.R., Cummins R.A., A.L. Ferriss, K. Land, A.C. Michalos, M. Peterson, A. Sharpe, J. Sirgy and J. Vogel. 2001. Quality of life indexes for national policy: Review and agenda for research. *Social Indicators Research* 55: 1-96.
26. Hsieh, C.T. and B.C. Liu. 1983. The pursuance of better quality of life: In the long run, better quality of social life is the most important factor in migration. *American Journal of Economics and Sociology* 42: 431-440.
27. Jolliffe, I. T. 2010. *Principal Component Analysis* (2nd ed.). New York: Springer
28. Kao, C.H.C. and B.C. Liu. 1984. Socioeconomic advance in the Republic of China (Taiwan): An intertemporal analysis of its quality of life indicators. *American Journal of Economics and Sociology* 43, no.4: 399-412.
29. Keng, S. H. and S. Y. Wu. 2014. Living happily ever after? The effect of Taiwan's national health insurance on the happiness of the elderly. *Journal of Happiness Studies* 15:783-808.
30. Lewis, S. and L. Lyon. 1986. The quality of community and the quality of life. *Sociological Spectrum* 6:397-410.
31. Liao, P.-S., Y. C. Fu, and, C. C. Yi. 2005. Perceived quality of life in Taiwan and Hong Kong: An intraculture comparison. *Journal of Happiness Studies* 6:43-67.
32. Liao, P.-S. 2009. Parallels between objective indicators and subjective perceptions of quality of life: A study of metropolitan and county areas in Taiwan. *Social Indicators Research* 91, No.1: 99-114.
33. Liu, B. C. 1974. Quality of life indicators: A preliminary investigation. *Social Indicators Research* 1:187-208.
34. Michalos, A.C. and B.D.Zumbo. 2000. Criminal victimization and the quality of life. *Social Indicators Research* 50: 245-295.
35. Michalos, A.C., B.D. Zumbo and A. Hubley. 2000. Health and the quality of life. *Social Indicators Research* 51: 245-286.
36. Michalos, A. C., ed. 2014. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Netherlands: Springer.
37. OECD. 2014. Your Better Life Index. OECD. <<http://www.oecdbetterlifeindex.org/>> (accessed 30 Dec. 2014)
38. Oppong, J.R., R.G. Ironside and L.W. Kenned. 1988. Perceived quality of life in a centre-periphery framework. *Social Indicators Research* 20: 605-620.
39. Proctor, C. 2014. Subjective Well-being (SWB). *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Edited by A. C. Michalos, 6437-6441. Netherlands: Springer.
40. Rogerson, R. J. 1999. Quality of life and city competitiveness. *Urban Studies* 36, No.5-6: 969-985.
41. Schuessler, K.F. and G.A. Fisher. 1985. Quality of life research and sociology. *Annual Review of Sociology* 11: 129-149.
42. Schyns, P. 1998. Cross-national differences in happiness: Economic and cultural factors explored. *Social Indicators Research* 43: 3-26.
43. Tsou, M.W. and J.T. Liu. 2001. Happiness and domain satisfaction in Taiwan. *Journal of Happiness Studies* 2: 269-288.
44. Türksever, A.N.E. and G. Atalik. 2001. Possibilities and limitations for the measurement of the quality of life in urban areas. *Social Indicators Research* 53: 163-187.
45. Veenhoven, R. 1995. The cross-national pattern of happiness: Test of predictions implied in three theories of happiness. *Social Indicators Research* 34: 33-68.
46. Veenhoven, R. 1996. Developments in satisfaction research. *Social Indicators Research* 37: 1-45.
47. Wheeler, S. 2014. Sustainable development. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Edited by A. C. Michalos, 6501-6504. Netherlands: Springer.
48. Wong, C. 2014. Sustainable development indicators. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Edited by A. C. Michalos, 6504-6507. Netherlands: Springer.
49. Ziegler, J.A. and C.R. Britton. 1981. A comparative analysis of socioeconomic variations in measuring the quality of life. *Social Science Quarterly* 62: 303-312.