國 立 臺 灣 師 範 大 學 教 育 心 理 與 輔 導 學 系
教育心理學報，2013，44 卷，「多元族群與特殊需求者的教學與輔導」專刊，521-536 頁

台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL-BREF)應用於重度視障成人樣本之信、效度考驗研究*

張千惠
國立臺灣師範
大學特殊教系

鄭永福
中央研究院
統計科學研究所

金慧珍
國立臺灣師範大學
復健諮商研究所

李昕寧
教育部
教育研究委員會

本研究旨在應用台灣簡明版生活品質問卷（WHOQOL-BREF 台灣版）測量重度視障成人之生活品質，以評估本問卷應用於台灣視障成人的信、效度。資料蒐集方式採用電話訪談。研究對象爲全國重度視障成人，使用分層隨機抽樣法取樣。完成問卷之樣本人數共 491 人。研究結果：（一）項目分析結果顯示本問卷題目爲測量重度視障成人生活品質之良好問卷。（二）信度結果顯示，在各範疇中的 Cronbach's α 值爲 0.68 ~ 0.80；折半信度值爲 0.57 ~ 0.80。（三）效度方面，內容效度顯示，各題目與所屬範疇之相關值皆達中度相關程度；建構效度以驗證性因素分析評估，比較適合度指標（Comparative Fitness Index）爲 0.916；性別、年齡及教育程度三個變項皆存在生活品質差異，此結果與一般成人之生活品質的研究結果類似，顯示問卷具有良好建構效度。根據信度與效度的結果，本問卷具有可接受的信度及良好的效度。WHOQOL-BREF 台灣版可適用於測量視障成人之生活品質。

關鍵詞：台灣簡明版生活品質問卷，信、效度，重度視覺障礙

「生活品質」這個概念早已於 1980 年代在心智障礙者的服務領域中爲人所重視（Schalock, 1994; Schalock, 2000）。因此藉由各式各樣服務措施以改善身心障礙者之生活品質已經成爲這二、三十年來身心障礙相關的服務人員如特殊教育人員、職業與生活重建人員、社會福利服務人員的努力目標（Schalock, 2000; Hughes, Huwang, Kim, Eisenman, & Killian, 1995）。此外，西方學者

* 1. 本篇論文通訊作者張千惠，通訊方式 sofchang@ntnu.edu.tw。
2. 本篇論文感謝國立臺灣師範大學研究發展處之經費補助。

Halpern 在 1993 年也極力倡導以「生活品質」作爲身心障礙學生轉銜方案與服務成果之依據。因此在西方，生活品質相關之範疇及層面已經廣泛被用來當作身心障礙服務方案成效的指標。也因爲上述趨勢，國外許多身心障礙領域之研究者開始從事與生活品質相關之研究。在國外身心障礙者生活品質狀況調查研究中，針對智能障礙者的生活品質研究成果頗爲豐碩，例如，較近期就有多位學者（Schalock, 2000; Chen & Creww, 2009; Dagnan, Ruddick, & Jones, 1998; Kim, Larson, & Lakin, 2001; Mcvilly & Rawlinson, 1998; O'Brien, Thesing, & Tuck, 2001; Pretty, Rapley, & Bramston, 2002; Rapley & Ridgway, 1998; Perry & Felce, 2003; Sands & Kozleski, 1994; Stancliffe, Emerson, & Lakin, 2001; Young, Sigafoos, Suttie, Ashman, & Grevell, 1998）進行生活品質相關範疇及層面之研究。而國外有關重度視覺障礙成人（重度視障成人）生活品質的研究亦多以患有眼科疾病的非身心障礙者（Cheng, Liu, & Chen, 2000; La Grow, Sudnongbua, & Boddy, 2011; Mangione, Berry, & Spritzer, 1998; Margolis et al., 2002）爲主，這些國外研究指出，眼科疾病所所造成的視覺障礙狀況會導致重度視障成人較差的生活品質。

另外一項質性研究(Fresher-Samways, Roush, Choi, Desrosiers, & Steel, 2003)則由研究者與 12 位身心障礙者（其中一半是發展性障礙，另一半是屬於中途致障者）晤談。研究結果顯示，受訪者認爲「健康」與「居住狀況」是他們認爲最滿意的生活品質範疇；而交通服務、物理環境之可及性（亦即，環境中是否具備無障礙設施）、就業服務與以及與他人之親密關係（intimate relationships with others）則是他們最不滿意的生活品質範疇，因這幾個範疇阻礙了他們更進一步融合於社區。

另有一篇質性研究則指出，人際互動關係是影響智能障礙青年生活品質的重要因素(吳冠穎、王天苗，2007)。亦有研究以公私立大專及大專以上學程之身心障礙生爲對象(張英鵬，2001)，探討其生活品質。這項量化研究之受試者共 440 位學生，包含聽障生 158 人，肢體障礙者生 99 人，以及視覺障礙生 83 人。該研究發現，這群受試的學生之生活品質多半不理想，最不理想的是「個人與社會互動」，其次不理想之向度依序爲：「社會接納」、「獨立性」、「個人生活」、及「居住環境」。

由前述幾段的討論，我們可以發現，國內專以視覺障礙者爲受試或受訪對象的生活品質研究在學術期刊資料庫中非常欠缺，絕大多數國內的身心障礙者生活品質研究多以智能障礙者爲主。僅有少數幾篇國科會研究報告研究(林宏熾，1998；陳靜江、鈕文英，1999)及學位論文(顏倩霞，2003；張雪會，2006)的對象曾包含視覺障礙者。從國內文獻探討中我們發現，針對符合「視覺障礙障」類別身份人士所作的研究極缺乏。而且前述這兩個研究之對象並未廣泛含括多數成人年齡視障者。然依據內政部統計處民國九十九年第四季最新資料顯示(內政部統計處，2010)，我國十八歲以上領有視覺障礙類身心障礙手冊者就有五萬六千多人，但是有關重度視障成人的整體生活品質之研究卻付諸闕如。

「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷 （WHOQOL-BREF 台灣版）」在我國已經被醫療界人士廣泛應用於五十多種類型病人的生活品質之研究（姚開屏，2005）。值得一提的是，我國醫療界與國外學者所共同發表一篇英文研究（Huang, Wu, & Frangakis, 2006），驗證 WHOQOL-BREF 台灣版所測量的是整體（global）生活品質。然而 WHOQOL-BREF 台灣版應用於重度視障成人是否適當尚有待驗證。由於視障者的視力狀況所致，可能導致視障成人與一般成人在生活品質產生差異，例如視障成人因爲視力狀況，因此可能對於醫療的依賴度較高；在日常活動或行動能力可能會受到限制；對於生活資訊的獲得也可能比較缺乏。這些可能的差異反映在題目上可能會出現題目在描述性統計值的平均值偏低、偏態現象、與總分相關性偏低或標準差縮小等狀況，因此原本用於評估一般成人的題目是否可直接用於視障成人有待進一步評估，在 WHOQOL-BREF 台灣版中包含了這些可能產生生活品質差異的題目，這些題目已經在一般成人樣本中經過嚴謹的驗證，證明其項目分析以及信效度結果都屬良好，然而在視障成人樣本則有待進一步驗證。此外，由於視障者的視力狀況，問卷資料搜集是採用電訪方式，這與一般 WHOQOL-BREF 的問卷資料蒐集方式不同，這兩種不同的資料蒐集方式是否會有一致的信效度結果，在本研究中也可驗證。因此本研究先進行 WHOQOL-BREF 台灣版問卷用於台灣重度視障成人時的項目分析以及信效度研究，以評估台灣重度視障成人使用 WHOQOL-BREF 台灣版測量生活品質的適用性。WHOQOL-BREF 爲一具全面性及整體性的生活品質問卷，這些題目屬一般性題目，可被用來做爲跨族群或文化的比較。WHOQOL-BREF 台灣版若適用於台灣重度視障成人，不僅能讓視障成人多一個測量整體生活品質的工具，所建立的常模資料能更進一步比較台灣重度視障成人與台灣非身心障礙成人的生活

品質差異，甚至可跨國與各類族群比較。因此 WHOQOL-BREF 台灣版應用於台灣重度視障成人的信效度分析有必要先一步驗證。

研究方法

一、研究工具

本研究之工具爲「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷 WHOQOL-BREF 台灣版（姚開屏，2005）」。姚開屏指出，世界衛生組織生活品質問卷於 1991 年發展，此份問卷包括了 100 題生活品質的題目，內容共分爲六個範疇（domains），其內共有二十四個層面（facets），此外還包括綜合對生活品質及一般健康狀態評量的「一般層面」。六個範疇分別爲：一、生理範疇（physical domain），共有 3 個層面；二、心理範疇（psychological domain），共有 5 個層面；三、獨立程度（level of independence），共有 4 個層面；四、社會關係（social relationship），共有 3 個層面；五、環境（environment），共有 8 個層面；六、心靈/宗教/個人信念（spirituality/religion/personal），有 1 個層面（姚開屏，2005）。此份問卷涵蓋了相當完整及全面性的生活品質特性。之後，姚開屏所領導的台灣版發展小組發現此份問卷過長，考量其實用性，爾後發展了簡明版問卷（稱做 WHOQOL-BREF），WHOQOL-BREF 問卷是從 WHOQOL-100 的二十四個層面中各選擇一題組成，另外也從一般層面挑選出兩題整體生活品質及一般健康相關的題目，共有 26 題，所以 WHOQOL-BREF 的題目組成維持了測量生活品質的全面性。WHOQOL-BREF 台灣版問卷則是依據 WHOQOL-BREF 而來，保持了 WHOQOL-BREF 的 26 題，翻譯成中文版，另外再加上兩題台灣本土性的題目，共 28 題。分成四大範疇，一是生理範疇（含生理與獨立程度），共 7 題；二是心理範疇（含心理、心靈、宗教、個人信念），共 6 題；三是社會關係範疇，共 4 題；四是環境範籌，共 9 題；另外 2 題爲整體評量題目。這些題目屬一般性題目，可被用來做爲跨族群或文化的比較。該問卷中的每一題皆使用李克特氏五點式量尺來計分，分數越高者表示其生活品質越好(姚開屏，2005；姚開屏，2000)。受試者在某範疇分數計算方式爲：（受試者在某範疇各題題分加總）×4/（某範疇題數）。每一受試者答題轉換過的分數，在每個範疇最低 4 分，最高 20 分。

二、研究對象與抽樣方式

本研究對象之母群體爲全國重度視覺障礙成人（重度視障成人），重度視障認定是根據我國衛生署（2008）公布之「身心障礙等級」：重度視障是指「兩眼優眼視力在 0.01（不含）以下者。或優眼自動視野計中心三十度程式檢查，平均缺損大於 20DB（不含）者」。本研究所使用的底冊母體是依據內政部所提供的台灣視障者資料，底冊母體人數 10,517 人。抽樣方法採用分層隨機抽樣法，分別以性別、年齡及縣市爲分層，在各分層之下進行隨機抽樣，正式施測樣本數抽取 491 人。另外，爲進行試題項目分析以初步瞭解試題特性做爲試題修整的參考，在正式施測前先進行預試，預試樣本數抽取了 103 人。問卷填寫方式採用電訪方式。正式施測樣本依據性別、年齡及縣市等三個變項進行抽樣，樣本比例比照底冊母體的比例。次數統計資料如表 1 至 表 3。爲驗證樣本是否具代表性，因此將樣本與母體的次數資料進行卡方適合度檢定，檢定結果在性別、年齡層及縣市的 p 值分別爲 0.28、0.93 及 0.40，皆呈現不顯著，表示在這三個背景變項水準下，樣本與母體分布是一致的，樣本具有代表性。

表 2　母體與樣本在年齡變項的比例

類別	母體		樣本	
	人數	百分比%	人數	百分比%
21～30 歲	825	7.8	43	8.8
31～40 歲	1,362	13.0	60	12.2
41～50 歲	2,155	20.5	115	23.4
51～60 歲	2,954	28.1	150	30.5
61～70 歲	3,221	30.6	123	25.1
總數	10,517	100	491	100

表 3　母體與樣本在縣市變項的比例

類別	母體		樣本	
	人數	百分比%	人數	百分比%
基隆市	153	1.5	3	0.6
台北市	1,769	16.8	82	16.7
台北縣	1,017	9.7	42	8.6
桃園縣	720	6.8	33	6.7
新竹市	133	1.3	10	2.0
新竹縣	205	1.9	10	2.0
苗栗縣	242	2.3	12	2.4
台中市	511	4.9	23	4.7
台中縣	596	5.7	33	6.7
雲林縣	520	4.9	37	7.5
彰化縣	565	5.4	29	5.9
嘉義市	149	1.4	8	1.6
嘉義縣	302	2.9	10	2.0
南投縣	222	2.1	9	1.8
台南市	351	3.3	19	3.9
台南縣	509	4.8	28	5.7
高雄市	742	7.1	34	6.9
高雄縣	550	5.2	18	3.7
屏東縣	468	4.4	21	4.3
台東縣	235	2.2	8	1.6
花蓮縣	220	2.1	9	1.8
宜蘭縣	211	2.0	11	2.2
澎湖縣	66	0.6	2	0.4
金門縣	56	0.5	0	0.0
連江縣	5	0.0	0	0.0
總數	10,517	100	491	100

結果

預試是爲了初步瞭解題目的品質，預試資料僅進行項目分析以驗證題目的品質，作爲題目是否需要進行修整的依據。項目分析是以描述統計進行檢測，主要在評定個別題目的適用性，判斷準則採用邱皓政（2000）之標準。預試之項目分析結果參見表 4。（1）題項平均數超過全問卷平均數的正負 1.5 個標準差即表示偏離。而本測驗在全問卷的平均數爲 3.38，標準差爲 0.97，亦即平均數高於 4.84 或低於 1.93 即表示偏離。由表 4 可知，28 題中皆無題目偏離標準。（2）標準差小於 0.75 即表示該題目鑑別度過低。第 12 題的標準差爲 0.68，稍小於標準值，而其餘試題皆高於標準。（3）偏態係數接近正 1 或負 1 即表示高偏態。28 題中僅第 4 題偏態係數接近負 1，爲-1.06，爲高偏態。（4）極端組檢驗分別以第 73 及第 27 百分位數爲高低分組進行 t 檢定，結果顯示 28 題 p 值皆達 0.05 的顯著水準，反映出各題目皆具有區別高低分組的能力。（5）同質性檢測部分，校正項目總分相關係數值低於 0.3 即表示該題目與問卷的同質性不足。結果顯示第 3、4、11、14 及 23 等五題相關係數值介於 0.2 至 0.3 之間，略低於 0.3 的標準，其餘題目相關係數值則大於 0.3。綜合上述，本測驗 28 題題目中第 3、11、12、14 及 23 等五題僅其中一項標準未達到，而第 4 題有兩項標準未達到，這些題目呈列如下：

第 3 題：您覺得身體疼痛會妨礙您處理需要做的事情嗎？

第 4 題：您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎？

第 11 題：您能接受自己的外表嗎？

第 12 題：您有足夠的金錢應付所需嗎？

第 14 題：您有機會從事休閒活動嗎？

第 23 題：您滿意自己住所的狀況嗎？

由預試分析結果可初步歸納，視障成人由於視障的狀況可能導致對於醫療的依賴以及較差的經濟條件，因而反映在這些題目上的敘述統計量上而偏離標準值，特別在第 4 題，有兩項標準未達到。然而依據題目篩選準則，若題目至少有 3 項不符合標準則列爲不良題目，項目分析結果顯示應將上述題目視爲良好題目，因此這些題目雖未達完全標準但仍舊可適用於視障成人。所以預試分析結果確認試題不需經過任何的修整，可直接作爲正式施測使用。

後續則再以同一份問卷內容進行正式樣本的施測，共取得 491 份答題資料。正式的問卷題目適用性分析分成四個部分探討，分別是（一）以項目分析驗證題目所測量到的是相同的概念。（二）檢驗李克特氏量表分數加總的假設是否符合。（三）以內部一致性檢定問卷的信度。（四）以內容效度及建構效度檢驗該測驗的效度。分析結果如下：

（一）項目分析依照五個檢驗標準，結果參見表 5。（1）在題項平均數檢驗，本測驗在全問卷的平均數爲 3.16，標準差爲 1.01，亦即平均數高於 4.675 或低於 1.645 即表示偏離。從表 5 可看出，28 題中皆無題項偏離標準。（2）標準差分析結果顯示並無題目之標準差小於標準值 0.75。（3）偏態檢驗結果，28 題中僅第 4 題偏態係數接近負 1，爲 - 0.84。（4）極端組檢驗結果顯示 28 題皆達顯著水準，皆具有區別高低分組的能力。（5）同質性檢測，各題目相關係數值皆大於 0.3。綜合上述，經過正式測驗樣本驗證，本問卷題目確實具有良好的試題特性。

（二）計分時採用李克特氏量表方式，同範疇中數字與數字間若爲等距，則不同題目可以作加總，爲加總項目分數（summative scale）。李克特氏量表假設的檢驗部分參見表 5 及表 6。表 5 顯示各範疇下題目的標準差差異不大，具有同質性。各範疇下題目與其範疇分數的相關係數，亦即校正項目總分相關係數皆達到 0.3 以上，達到中度以上的相關，反映出各題目對其範疇分數均有相當之貢獻。表 6 顯示，整體而言，各範疇下大多數題目與其範疇分數間的相關略大於此範疇題目與其他範疇分數的相關。各範疇下題目亦具有良好的內部一致性（參見後續的 Cronbach's α 係數之分析），由上述結果，本問卷題目之尺度可視爲等距，可作加總使用。

表 4　預試樣本題項答題反應分析統計表

範疇	題項	平均值	標準差	偏態	相關係數	極端組檢驗	
						均值差	p
	1. 綜合生活品質	3.39	0.78	-0.06		5.07	0.000
	2. 綜合健康	3.28	0.86	-0.20		4.04	0.000
生理	3. 疼痛不適	3.32	1.21	-0.54	0.24	2.83	0.007
	4. 醫療的依賴	4.04	1.20	-1.06	0.21	3.08	0.004
	10. 活力	3.26	0.96	-0.01	0.41	4.42	0.000
	15. 活動能力	3.65	1.06	-0.45	0.46	4.89	0.000
	16. 睡眠	3.41	0.95	-0.14	0.45	4.29	0.000
	17. 日常活動	3.22	0.90	-0.21	0.34	3.62	0.001
	18. 工作能力	3.18	0.86	0.20	0.31	3.25	0.002
心理	5. 正面感覺	3.43	0.89	-0.28	0.54	6.89	0.000
	6. 靈性/個人信念	3.78	0.99	-0.34	0.38	4.75	0.000
	7. 思考學習記憶	2.84	1.05	-0.04	0.40	3.27	0.002
	11. 身體意像	3.18	0.96	-0.18	0.24	2.57	0.013
	19. 自尊	3.10	1.06	0.25	0.49	6.97	0.000
	26. 負面感覺	3.16	0.98	0.13	0.34	3.56	0.001
社會關係	20. 個人關係	3.29	1.09	-0.14	0.40	3.80	0.000
	21. 性生活	3.57	0.77	-0.12	0.53	5.42	0.000
	22. 社會支持	3.57	0.86	-0.47	0.52	4.48	0.000
	27. 被尊重	3.70	0.81	-0.28	0.52	4.86	0.000
環境	8. 身體安全保障	3.32	0.85	-0.10	0.46	4.53	0.000
	9. 物理環境	2.94	1.00	-0.31	0.33	4.69	0.000
	12. 財務資源	3.75	0.68	-0.20	0.30	3.68	0.001
	13. 資訊技能	3.56	0.88	-0.50	0.37	3.72	0.000
	14. 娛樂休閒	3.08	0.84	0.06	0.28	3.55	0.001
	23. 家居環境	3.29	0.91	-0.62	0.21	2.99	0.004
	24. 社會照護	3.25	1.08	-0.28	0.30	2.99	0.004
	25. 交通	3.37	0.80	-0.20	0.45	5.17	0.000
	28. 飲食	3.60	0.89	-0.14	0.55	6.92	0.000

註：「相關係數」欄位為題目與所屬範疇的校正項目總分相關（corrected item-total correlation）

（三）信度分析依據四個範疇及全量表分別進行。信度採用 Cronbach's α 係數及折半信度驗證問卷的內部一致性。在信度分析結果：（1）各範疇所形成的 Cronbach's α 係數分別為生理範疇 0.75、心理範疇 0.79、社會關係範疇 0.68 及環境範疇 0.80。除社會關係範疇外，其餘範疇信度係數值都大於 0.75，全量表之係數值則達 0.92。（2）折半信度在各範疇的信度值分別為生理範疇 0.78、心理範疇 0.81、社會關係範疇 0.57 及環境範疇 0.80。其中以社會關係範疇信度較低，其他範疇之折半信度皆大於 0.70，而全量表之折半信度達 0.93。

表 5　題項答題反應分析統計表

範疇	題項	平均值	標準差	偏態	相關係數	極端組檢驗	
						均值差	p
	1. 綜合生活品質	3.04	0.85	-0.16		1.26	0.000
	2. 綜合健康	3.04	0.91	-0.20		1.32	0.000
生理	3. 疼痛不適	3.43	1.30	-0.23	0.34	1.11	0.000
	4. 醫療的依賴	3.91	1.16	-0.84	0.44	1.15	0.000
	10. 活力	3.22	0.95	-0.38	0.55	1.48	0.000
	15. 活動能力	2.68	1.11	-0.02	0.50	1.72	0.000
	16. 睡眠	3.09	1.01	-0.15	0.37	1.10	0.000
	17. 日常活動	3.23	0.85	-0.23	0.62	1.41	0.000
	18. 工作能力	3.19	0.95	-0.21	0.56	1.50	0.000
心理	5. 正面感覺	2.64	1.02	-0.07	0.51	1.52	0.000
	6. 靈性/個人信念	3.11	1.05	-0.21	0.61	1.58	0.000
	7. 思考學習記憶	3.19	0.96	-0.37	0.54	1.43	0.000
	11. 身體意像	3.50	0.94	-0.24	0.53	1.40	0.000
	19. 自尊	3.30	0.89	-0.15	0.60	1.53	0.000
	26. 負面感覺	3.40	0.96	-0.30	0.43	1.10	0.000
社會關係	20. 個人關係	3.36	0.83	-0.25	0.46	1.26	0.000
	21. 性生活	3.05	0.85	-0.26	0.45	1.27	0.000
	22. 社會支持	3.49	0.80	-0.55	0.48	1.12	0.000
	27.被尊重	3.17	0.92	-0.32	0.35	1.28	0.000
環境	8. 身體安全保障	2.98	1.01	-0.36	0.53	1.37	0.000
	9. 物理環境	3.15	0.92	-0.40	0.45	1.03	0.000
	12. 財務資源	2.43	1.02	0.22	0.52	1.38	0.000
	13. 資訊技能	2.91	0.97	-0.19	0.51	1.22	0.000
	14. 娛樂休閒	2.59	1.08	0.28	0.46	1.64	0.000
	23. 家居環境	3.47	0.84	-0.42	0.56	1.12	0.000
	24. 社會照護	3.18	0.82	-0.33	0.48	0.82	0.000
	25. 交通	3.16	0.88	-0.34	0.46	0.95	0.000
	28. 飲食	3.66	0.93	-0.19	0.42	1.01	0.000

註：「相關係數」欄位爲題目與所屬範疇的校正項目總分相關（corrected item-total correlation）

（四）在效度部分以內容效度及建構效度進行檢驗。內容效度是指測量內容的取樣適宜性，檢驗方法除了專家評估之外，同時採用校正項目總分相關進行驗證。WHOQOL-BREF 台灣版問卷已經過專家討論及驗證適用於台灣成人(姚開屏，2005)，爲一成熟問卷。本研究將 WHOQOL-BREF 台灣版應用於重度視障成人，因此試題內容也再次經過四位視覺障礙者之教育專家評估，評估結果一致認定這 28 題題目內容均適用於視障者的狀況。此外，計算校正項目總分相關係數以驗證各題目與其範疇之關聯性，結果參見表 5，其值皆達中度相關以上。

表 6　各題目與各範疇之校正項目總分相關係數表

範疇	題項	生理	心理	社會關係	環境
生理	3. 疼痛不適	0.34	0.28	0.09	0.21
	4. 醫療的依賴	0.44	0.31	0.18	0.22
	10. 活力	0.55	0.60	0.35	0.51
	15. 活動能力	0.50	0.50	0.36	0.51
	16. 睡眠	0.37	0.39	0.29	0.36
	17. 日常活動	0.62	0.58	0.41	0.54
	18. 工作能力	0.56	0.55	0.40	0.44
心理	5. 正面感覺	0.43	0.51	0.36	0.53
	6. 靈性/個人信念	0.45	0.61	0.39	0.48
	7. 思考學習記憶	0.54	0.54	0.35	0.45
	11. 身體意像	0.49	0.53	0.45	0.48
	19. 自尊	0.60	0.60	0.48	0.52
	26. 負面感覺	0.42	0.43	0.26	0.37
社會關係	20. 個人關係	0.41	0.48	0.46	0.45
	21. 性生活	0.40	0.44	0.45	0.46
	22. 社會支持	0.40	0.45	0.48	0.44
	27. 被尊重	0.27	0.39	0.35	0.48
環境	8. 身體安全保障	0.41	0.48	0.37	0.53
	9. 物理環境	0.33	0.39	0.26	0.45
	12. 財務資源	0.42	0.46	0.39	0.52
	13. 資訊技能	0.42	0.47	0.32	0.51
	14. 娛樂休閒	0.45	0.47	0.39	0.46
	23. 家居環境	0.35	0.46	0.43	0.56
	24. 社會照護	0.23	0.27	0.31	0.48
	25. 交通	0.32	0.37	0.33	0.46
	28. 飲食	0.31	0.38	0.34	0.42

建構效度的評估是採用驗證性因素分析，以 WHOQOL-BREF 台灣版對於一般成人所建構的四個向度之理論爲基礎，研究採吳明隆（2006）所建議的個別變項之效度考驗以及整體模式適配度考驗，以整份問卷 26 題（不含整體性題目第 1 題及第 2 題）進行驗證性因素分析。在個別變項之效度考驗方面，由表 7 的資料顯示，問卷內各個題目與其範疇之間的標準化效度係數(即標準化負荷量)介於 0.325~ 0.767 之間，其 t 值均達顯著水準（t 值 > 3，$p < 0.01$），代表每個範疇所屬的題目均可作爲其所屬範疇之有效指標。在整體模式適配度考驗方面，由表 8 的整體模式適配度的各種指標值來看，在絕對適配指標部分，近似誤差均方根指標（RMSEA） 已達不錯的適配程度，且標準化均方根殘差（SRMR）以及殘差均方和平方根（RMR）均達接受標準，顯示資料對於模型的配適良好；適配度指數（GFI）達接受標準，然而調整後適配度指數（AGFI）則稍低於接受標準；在增值適配指標部分，增值適配指數（IFI）、非規準適配指標（NNFI）以及比較適配指數（CFI）皆達接受標準，然而規準適配指數（NFI）以及相對適配指數（RFI）則未達接受水準，但其值與接受水準已非常接近；在簡約適配度指標部分，簡約調整後之規準適配指數（PNFI）及簡約適配度指數（PGFI）皆達接受標準，由上述顯示理論模型是可接受的。整體而言，生活品質問卷的測量模型是達到可接受的程度。換言之，本問卷具有可接受的整體建構效度。此外，分別進行四個範疇的驗證性因素分析，各範疇之 CFI 值分別爲生理範疇 0.921、心理範疇 0.977、社會關

係範疇 0.999 以及環境範疇 0.914，CFI 數值皆高於 0.9 的標準，反映出以這四個範疇爲理論模型是適當的。

依據 Linn 和 Ground（2000）的研究指出對於已知性質有差別的兩團體作差異分析，這種分析結果亦可部分支持建構效度。由 Neto（1993）及 Skevington、Lotfy 與 O'Connel（2004）之文獻可歸納出影響生活品質的因素，計有性別、年齡與教育程度等變項，比較分析的大致結果爲：在性別變項，在心理範疇中的男性生活品質得分高於女性，而在社會關係範疇中女性分數高於男性（Skevington, Lotfy, & O'Connel, 2004）；在年齡變項，普遍而言，年輕人生活品質得分高於老年人（Skevington, Lotfy, & O'Connel, 2004）；在教育程度變項，教育程度高者生活品質得分高於教育程度低者 (Neto, 1993)。根據既有文獻之研究結果，本研究分別對性別、年齡及教育程度等變項進行差異性的比較，使用變異數分析驗證變項下各類別的平均數是否存在差異。分析結果參見表 9。在性別變項部分，生理、心理與環境三個範疇顯示男性平均分數高於女性，達到 p 值爲 0.05 的統計顯著水準；在社會關係範疇則無明顯差異。在年齡部分，在生理範疇顯示年紀較輕的成年人之生活品質高於年紀較長者，然而在其他範疇則無明顯差異。在教育程度部分，四個範疇及全量表皆呈現教育程度較高者得分高於教育程度較低者之結果。本研究在性別之心理範疇與教育程度之所有範疇以及年齡之生理範疇的生活品質差異與既有之研究有類似的結果 （Neto, 1993; Skevington, Lotfy, & O'Connel, 2004），因此性別、年齡與教育程度之差異性分析結果可作爲「生活品質問卷」建構效度之部分支持。

表 7　模型效度係數估計表

範疇	參數	題項	標準化效度係數	標準誤	t 值
生理	λ_3	3.Pain	0.325	0.0614	6.863
	λ_4	4.Medic	0.400	0.0540	8.594
	λ_{10}	10.Energ	0.659	0.0402	15.469
	λ_{15}	15.Mobil	0.621	0.0475	14.364
	λ_{16}	16.Sleep	0.486	0.0458	10.692
	λ_{17}	17.Activ	0.767	0.0344	18.900
	λ_{18}	18.Work	0.669	0.0397	15.748
心理	λ_5	5.Pfeel	0.562	0.0449	12.741
	λ_6	6.Think	0.614	0.0453	14.197
	λ_7	7.Spirit	0.618	0.0413	14.367
	λ_{11}	11.Body	0.635	0.0402	14.845
	λ_{19}	19.Estee	0.731	0.0363	17.843
	λ_{26}	26.Neg	0.487	0.0432	10.820
社會關係	λ_{20}	20.Relat	0.678	0.0369	15.250
	λ_{21}	21.Sex	0.552	0.0365	11.927
	λ_{22}	22.Supp	0.659	0.0358	14.721
	λ_{27}	27.Respe	0.523	0.0429	11.190
環境	λ_8	8.Safety	0.594	0.0445	13.480
	λ_9	9.Envir	0.486	0.0428	10.566
	λ_{12}	12.Finan	0.595	0.0450	13.515
	λ_{13}	13.Infor	0.575	0.0431	12.956
	λ_{14}	14.Leisu	0.558	0.0470	12.586
	λ_{23}	23.Home	0.619	0.0366	14.163
	λ_{24}	24.Servi	0.458	0.0379	9.939
	λ_{25}	25.Trans	0.480	0.0403	10.486
	λ_{28}	28.Eatin	0.485	0.0427	10.621

表 8　整體模式適配度的各種指標值

統計檢定量	配適的標準或臨界值	檢定結果	模型適配判斷
絕對適配度指標			
卡方值	> 0.05	0.000	否
GFI	> 0.90	0.908	是
AGFI	> 0.90	0.887	否
RMR	< 0.05	0.0423	是
SRMR	< 0.05	0.0451	是
RMSEA	< 0.08	0.0507	是
增值適配度指標			
NFI	> 0.90 以上	0.858	否
RFI	> 0.90 以上	0.838	否
IFI	> 0.90 以上	0.916	是
NNFI	> 0.90 以上	0.904	是
CFI	> 0.90 以上	0.916	是
簡約適配度指標			
PGFI	> 0.50 以上	0.737	是
PNFI	> 0.50 以上	0.752	是
CN	> 200	267.598	是

表 9　性別、年齡及教育程度下之生活品質得分差異分析

變項	統計	生理	心理	社會關係	環境	全量表
性別						
男	平均值	13.40	13.25	12.78	12.45	51.88
女	平均值	12.40	12.11	12.48	11.97	48.96
	p 值	< 0.001	< 0.001	0.208	0.025	< 0.001
年齡（歲）						
21-30	平均值	14.13	13.36	12.49	13.04	53.02
31-40	平均值	13.39	13.10	12.58	12.13	51.20
41-50	平均值	13.39	13.01	12.71	12.23	51.34
51-60	平均值	12.48	12.44	12.61	12.07	49.59
61-70	平均值	12.55	12.51	12.72	12.25	50.03
	p 值	< 0.001	0.1227	0.9826	0.1921	0.130
教育程度						
不識字	平均值	11.86	11.76	12.68	11.54	47.84
國小	平均值	12.35	12.50	12.50	12.08	49.44
國中	平均值	12.69	12.60	11.86	11.92	49.06
高中職	平均值	13.66	13.08	12.68	12.38	51.80
大專	平均值	14.05	13.49	13.46	13.25	54.25
研究所及以上	平均值	15.89	16.80	16.60	14.58	63.86
	p 值	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

討論

在項目分析方面，各題目在五個檢驗標準中皆表現良好，僅第 4 題偏態係數稍高，該題目爲「您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎？」，因視障者有眼疾問題，因此該題答題呈現稍微偏態。

在信度分析方面，本研究參考姚開屏（2005）、Leung、 Tay、Cheng 及 Lin（1997）、Min 等人（2002） 以及 The WHOQOL Group（1998）等文獻，整理出 WHOQOL-BREF 應用於台灣視障成人、台灣、香港、韓國及全球的 Cronbach's α 信度，爲便於比較， Cronbach's α 係數計算時並不包含第 27 題及第 28 題兩題本土性題目。結果如表 10 所示，在生理、心理及環境範疇中各區域樣本的係數值皆達 0.7 以上，而大部分還高達 0.75 以上，然而在社會範疇的係數值皆偏低，其值皆低於 0.7。

表 10　各國 WHOQOL-BREF 之 Cronbach's α 係數比較表

範疇	台灣視障成人	台灣版	香港版	韓國版	全球版
	N = 491	N = 1,017	N = 848	N = 538	N = 2,369
生理	0.75	0.76	0.76	0.78	0.80
心理	0.79	0.70	0.80	0.76	0.76
社會關係	0.68	0.68	0.67	0.58	0.66
環境 [2]	0.79	0.75	0.78	0.77	0.80

註 1：社會關係範疇不含第 27 題關於面子問題的本土性題目。

註 2：環境範疇不含第 28 題關於飲食問題的本土性題目。

在建構效度部分，參照姚開屏（2005），各範疇的 CFI 值整理如表 11，由表可知，在各範疇中，重度視障成人與台灣成人之 CFI 值皆高於 0.9，表示各範疇模型配適結果良好，而在全量表部分，重度視障成人的 CFI 爲 0.916，也顯示以四個範疇爲理論模型是合適的，而其 CFI 值甚至高於台灣成人樣本的 CFI 值 0.886。此外，也比較各區域樣本在全量表的 CFI 值，各區域樣本在全量表之 CFI 值分別爲香港 0.894、韓國 0.859 及全球 0.903，而台灣重度視障成人樣本的 CFI 值爲 0.916，則高於所有區域樣本的 CFI 值。

表 11　台灣視障成人與台灣成人在各範疇之 CFI 值比較表

	生理	心理	社會關係	環境	全量表
台灣視障成人	0.921	0.977	0.999	0.914	0.916
台灣成人	0.916	0.980	0.998	0.907	0.886

結論

台灣重度視障成人的 WHOQOL-BREF 問卷提供視障成人另一個測量整體生活品質的工具，除了能更進一步瞭解台灣重度視障成人與台灣成人或其他類型病人的生活品質差異，亦可用來做爲跨族群或文化的比較。本文在研究 WHOQOL-BREF 台灣版問卷採用電訪方式應用於台灣重度視障成人時的信度與效度，以評估台灣重度視障成人使用 WHOQOL-BREF 台灣版測量生活品質的適用性。研究結果歸納如下：在信度分析方面，生理、心理與環境範疇的 Cronbach's α 係數及折半信度值皆高於 0.75，而社會關係範疇的數值稍低，然而與其他區域樣本比較後發現，各區域樣本普遍都有這樣的狀況，因此應可排除樣本差異所造成的影響，推估應該是該範疇題數過少所致。整體而言，全量表的 Cronbach's α 及折半信度高達 0.92 及 0.93，反映出本問卷具有良好之內部一致性。效度分析包含內容效度與建構效度。在內容效度方面，校正項目總分相關係數顯示，各題項與所屬範疇間的相關係數皆達中度相關，且皆達統計顯著水準。在建構效度部分，在模式適配度檢定，

各範疇之 CFI 指標皆達接受標準，顯示以四個範疇爲理論模型是可接受的。此外，本研究的重度視障成人樣本在性別、年齡及教育程度等變項水準的得分差異表現與現有之文獻類似，結果可支持部分的建構效度。研究結果驗證 WHOQOL-BREF 台灣版應用於重度視障成人時具有良好的內部一致性信度以及內容效度與建構效度。

本研究限制包括：一、本研究沒有針對受訪者進行非自陳式的評估（例如：質性的深入訪談），故某些個案可能有影響心理範疇的因素例如：對於重度視障的接納程度與接納時間快慢之歷程等，因此本研究無法得知前述因素如何影響其對生活品質的主觀感受。二、本研究對於可能影響重度視障者生活品質之環境與社會福利服務因素未及探討。環境因素例如：在出外行走、於社區內外休閒時所使用的環境、設施是否屬無障礙者；及社會福利服務，例如：各縣市服務量均非常有限之復康巴士能否「即時」提供就醫所需之交通協助亦可能影響重度視障受訪者對生活品質的主觀感受。故環境與社會福利服務因素應列入未來研究重點之一。三、**WHOQOL-BREF** 台灣版原設計之施測方式爲自我填答，但因爲許多中途失明者摸讀點字問卷的觸覺分辨能力不如先天失明者，故本研究未採用點字版用卷，而是使用電話訪談方式收集資料。但此種方式與自填式資料蒐集之情境不同，可能會導致答案有差異。故未來研究可探究這兩種方式對重度視障者的回答是否會有差異及其差異處。最後，本研究未針對輕度或中度的視障者進行生活品質問卷調查，未來研究亦可比較不同視障等級之個案對生活品質的看法之差異處。

參考文獻

內政部統計處（2010）：**99 年 12 月底領有身心障礙手冊者人數統計**。取自內政部主計處網站：http://www.moi.gov.tw/stat/，2010 年 12 月 29 日。

吳明隆（2006）：**結構方程模式－SIMPLIS 的應用**。台北：五南。

吳冠穎、王天苗 (2007)：他們是社會人嗎？--兩名啓智學校畢業青年的生活樣貌。**特殊教育研究學刊 32**，35-56。

林宏熾（1998）：**台灣地區身心障礙青年社區生活素質之研究(II)**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（編號：NSC87-2413-H-018-005-F8）。

邱皓政（2000）：量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析（第二版）。台北：五南。

姚開屏（2000）：台灣版世界衛生組織生活品質問卷之發展簡介。**中華公共衛生雜誌，19**(4)，315-324。

姚開屏（2005）：**台灣版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊**。台北世界衛生組織生活品質問卷台灣版發展小組，台大心理系。

張英鵬（2001）：我國大專身心障礙學生之生活品質研究。**特殊教育學報，15**，273-307。

張雪會（2006） ：**老人視力障礙與視覺功能生活品質之流行病學研究**。輔仁大學公共衛生學系研究所碩士論文。

陳靜江、鈕文英（1999）：**台灣地區身心障礙青年心理生活素質之研究(III)**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（編號：NSC88-2614-H-017-005-F8）。

衛生署（2008）：**身心障礙等級**。台北：行政院衛生署。97 年 7 月 1 日行政院衛生署衛署照字第 0972800153 號公告修正。

顏倩霞（2003）：**大學視障學生生活品質之研究**。國立臺灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。

Chen R. K., & Creww N. M. (2009). Life Satisfaction among People with Progressive Disabilities. *Journal of Rehabilitatio, 75,* 50-58.

Cheng, C. Y., Liu, J. H., & Chen, S. J. (2000). Population-based study on prevalence and risk factors of age-related cataracts in Peitou, Taiwan. *Chinese Medical Journal, 63,* 641-648.

Dagnan, D., Ruddick, L., & Jones, J. (1998). A longitudinal study of the quality of life of older people with intellectual disability after leaving hospital. *Journal of Intellectual Disability Research, 42*(2), 112-121.

Fresher-Samways, K., Roush, S. E., Choi, K., Desrosiers, Y., & Steel, G. (2003). Perceived quality of life of adults with developmental and other significant disabilities. *Disability and Rehabilitation, 25*(19), 1097-1105.

Huang, I. C., Wu, A. Q., & Frangakis, C. (2006). Do the SF-36 and WHOQOL-BREF Measure the Same Constructs? Evidence form the Taiwan Population. *Quality of Life research, 15*(1), 15-24.

Hughes,C., Hwang, B., Kim, J., Eisenman, L. T., & Killian, D. J. (1995). Quality of life in applied research: A review and analysis of empirical measures. *American Journal on Mental Retardation*, *99*(6), 623-641.

Kim, S., Larson, S. A., & Lakin, K. C. (2001). Behavioral outcome of deinstitutionalization for people with intellectual disability: A review of US studies conducted between 1980 and 1999. *Journal of Intellectual & Developmental Disabilities, 26*(1), 35-50.

La Grow, S., Sudnongbua, S., & Boddy, J. (2011). The impact of visual disability on the quality of life of older persons in rural northeast Thailand. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 105,* 361-369.

Leung, K. F., Tay, M., Cheng, S. W., & Lin, F. (1997). Hong Kong Chinese version World Health Organization quality of life measure - abbreviated version. (WHOQOL-BREF (HK))

Linn R. L., Ground, N. E. (2000). *Measurement and Assessment in Teaching*. Upper Saddle River, N.J. :Merrill.

Mangione, C. M., Berry, S., Spritzer, K. (1998) Identifying the content area for the 51-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire. *Archive Ophthalmology, 116,* 227-233.

Margolis, M. K., Coyne, K., Kennedy-Martin, T., Baker, T., Schein, O., & Revicki, D. A. (2002). Vision-specific instruments for the assessment of health-related quality of life and visual functioning. *Pharmacoeconomics, 20*(12), 791-812.

Mcvilly, K. R., & Rawlinson, R. B. (1998). Quality of life issues in development and evaluation of services for people with intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disabilitiy, 23*(3), 199-219.

Min, S. K., Kim, K. I., Lee, C. I., Jung, Y. C., Suh, S. Y., & Kim, D. K. (2002). Development of the Korean versions of WHO Quality of Life scale and WHOQOL-BREF. *Quality of Life Research*, *11*, 593-600.

Neto F. (1993). The satisfaction with life scale: Psychometrics properties in an adolescent sample. *Journal & Youth and Adolescence*, *22*(2), 125-134.

O'Brien, P., Thesing, A., & Tuck, B. (2001). Perceptions of change, advantage and quality of life for people with intellectual disability who left a long stay institution to live in the community. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 26*(1), 67-82.

Pretty, G., Rapley, M., & Bramston, P. (2002). Neighbourhood and community experience, and the quality of life of rural adolescents with and without an intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, *27,* 106-116.

Perry, J., & Felce, D. (2003). Quality of life outcomes for people with intellectual disabilities living in staffed community housing services: A stratified random sample of statutory, voluntary, and private agency provision. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 16*, 11-28.

Rapley, M., & Ridgway, J. (1998). "Quality of Life" talk and the corporatisation of intellectual disability. *Disability & Society, 13*(3), 451-471.

Sands, D. J., & Kozleski, E. H. (1994). Quality of life differences between adults with and without disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 29,* 90-101.

Schalock, R. L. (1994). The concept of quality of life and its current applications in the field of mental retardation/developmental disabilities. In D. Goode (Ed.). *Quality of life for persons with disabilities: International perspectives and issues* (pp. 266-284). Cambridge, UK: Brookline Books.

Schalock, R. L. (2000). Three decades of quality of life. *Focus on Autism & Other Developmental Disabilities, 15*, 116-127.

Skevington S. M., Lotfy M., & O' Connell, K. A. (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. A Report from the WHOQOL Group. *Quality of life research*, *13*, 299-310.

Stancliffe, R.J., Emerson, E., & Lakin, K. C. (Eds.) (2001). Community living and people with intellectual disability (Special Issue). *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, *26*(1), 5-13.

The WHOQOL Group (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, *28*, 551-558.

Young, L., Sigafoos, J., Suttie, J., Ashman, A., & Grevell, P. (1998). Deinstitutionalization of persons with intellctual disabilies: A review of Australian studies. *Journal of Intellectual & Developmental Disability, 23*(2), 155-170.

收 稿 日 期：2011 年 11 月 01 日
一稿修訂日期：2012 年 05 月 31 日
二稿修訂日期：2012 年 09 月 14 日
接收刊登日期：2012 年 09 月 14 日

Bulletin of Educational Psychology, 2013, 44(Special), 521-536
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C

A Study on the Test of Validity and Reliability of WHOQOL-BREF When It Was Applied to Adults with Severe Visual Impairments

Chien-Huey Sophie Chang
Department of Special Education
National Taiwan Normal University

Yung-Fu Cheng
Graduate Institute of Industrial Management
National Taiwan Technology University

Hui-Chen Chin
Graduate Institute of Rehabilitation Counseling
National Taiwan Normal University

Hsing-Ning Lee
Committee for Educational Research
Ministry of Education

This study examined the validity and reliability of WHOQOL-BREF when it was applied to adults with severe visual impairments. Telephone interviews were used for data collection. WHOQOL-BREF was administered to 491 adults with severe visual impairments using telephone interviews. Participants were selected using stratified random sampling method. A total of 491 participants finished the questionnaire. Results of item analysis indicated that the WHOQOL-BREF is a suitable questionnaire to evaluate the quality of life in adults with severe visual impairments. For reliability, the Cronbach's α value is 0.68 ~ 0.80, and split-half reliability is 0.57 ~ 0.80. For validity, content validity was indicated by medium correlations between items and their respective domains. Construct validity is examined by factor analysis and the CFI (Comparative Fitness Index) is 0.916. Results indicated differences in gender, age and education level. Results were similar to that of WHOQOL-BREF applied to adults without disabilities, which indicated structural validity. In conclusion, Results indicated that WHOQOL-BREF has acceptable reliaibllity and adequate validity when applied to assessing the quality of life of Taiwanese adults with severe visual impairments.

KEY WORDS: adults with severe visual impairments, WHOQOL-BREF, reliability and validity