

高中職學生生涯不確定性態度量表之編製與組合類型分析

高先瑩 劉淑慧*

摘要

本研究旨在建構生涯不確定性態度之理念架構與評量工具,並用以探究高中職學生生涯不確定性態度之群體差異與組合類型。

首先,藉由文獻分析以及班級座談與焦點團體訪談資料之編碼分析建構生涯不確定性態度之理念架構。據以編製預試題本,再以專家審核、項目分析、驗證式因素分析篩選出正式題本並形成初步測量模式。隨後以分層隨機抽樣取得的2,587位高中職學生樣本,進行信效度考驗並修正測量模式。最後,以相同樣本探討生涯不確定性態度之群體差異與組合類型。研究發現如下。

一、理念架構與測量模式:均同時涵蓋文獻中正向與負向論述中的認知、情緒、行為。

二、量表信效度:各分量表內部一致性係數多介於.70至.88之間。驗證性因素分析顯示,情緒與回應模式的建構效度極佳,認知模式尚可。

三、群體差異與組合類型:不同性別、年級、排名的高中職學生在生涯不確定性態度之認知、情緒、回應上大多具有顯著差異。不同群體表現出「主動有為」與「被動順應」兩種組合類型。「主動有為」連結正向認知與情緒,且在「理性掌控」與「彈性開放」兩大回應取向上皆強;「被動順應」則反之,連結負向認知與情緒,且在兩大回應取向上皆弱。

關鍵詞: 生涯不確定性、生涯信念、生涯態度、態度評量、高中職生涯發展

高先瑩 國立員林農工專任輔導教師

劉淑慧* 國立彰化師範大學輔導與諮商學系教授 (gushliu@cc.ncue.edu.tw)

壹、緒論

不確定性(uncertainty)與其他常被中譯為「不確定」的 indecision、undecided、indecisive 不同。在英文中 un 與 in 的字首都具有否定之意，indecision、undecided 是指個人沒做出決定，indecisive 則是指個人不但沒做出決定，且猶豫不決、優柔寡斷 (Simpson & Weiner, 1989)，亦即，它們都強調「尚未」做出決定。而本研究的 uncertainty 則指稱事物所呈顯的模糊、偶發、意外、難以預測等性質，涉及事物的存在本質或狀態。是以，本研究以「未決定」、「未定向」指稱 indecision、undecided，以「猶豫不決」指稱 indecisive，以「不確定性」指稱 uncertainty，以茲區辨。

至於不確定性的核心特質為何，根據 Lipshitz 和 Strauss (1997) 針對 1960 至 1990 間文獻所做的系統性回顧，它具有三大要素：危機或風險 (risk)、模糊性 (ambiguity)、模擬兩可 (equivocality)。換言之，儘管不確定性和模糊性常被視為可交替使用的同義字（在一般字辭典中如此，例如牛津英文字典，Simpson & Weiner, 1989；新韋伯英文字典，Finnegan, Vadakekalam & Finnegan, 1997；遠東英漢大字典，梁實秋，1987；在專業文獻中也如此，見 Freeston, Rhéaume, Letarte, Dugas, & Ladoucur, 1994），但，深究兩者本質可知：不確定性包含模糊性，但不只是模糊性。

心理學領域對不確定性之關切集中於不確定性態度，涉及個人置身不確定性處境中所持有的一套有組織的知覺、感受及回應。具體而言，認知向度涉及個人如何解釋不確定性的來源、必然性及其對個人的影響；情緒向度涉及個人對不確定性的感受；回應向度涉及個人與其置身處境之互動行為 (Berenbaum, Bredemeier, & Thompson, 2008; Buhr, & Dugas, 2002; Carleton, Gosselin, & Asmundson, 2010; Carleton, Norton, & Asmundson, 2007; Comer, et al., 2009; Freeston et al., 1994; Furnham, 1994; Gosselin et al., 2008; Greco & Roger, 2001; Kirton, 1981; McEvoy & Mahoney, 2011; Norton, 2005; Sexton, & Dugas, 2009)。

基於不確定性和模糊性的相似性，不確定性態度之內涵也可由其與模糊性態度之異同加以辨明。兩種態度之共通點在於：(1)均涉及理解置身處境之認知歷程；(2)均涉及新鮮或模糊難解難測之情境；(3)均傾向於將情境理解為威脅根源，因而出現不適不安不快乃至生氣焦慮等負向情緒，以及拒絕或逃避之因應行為 (Bhushan & Amal, 1986; Buhr & Dugas, 2006; Grenier, Barrette, & Ladouceur, 2005; Krohne, 1989)。兩種態度之別則在於：(1)模糊性態度主要涉及知覺與認知，不確定性態度則更廣泛地涉及認知、情緒、行為多元層面；(2)具體言之，模糊性態度是對實際存在的目前情境之靜態評估，常涉及黑白是非之知覺判斷，不確定性態度是對想像中的未來情境之動態預估，常涉及憂慮某事發生之機率評估；(3)因此，與負向模糊性態度相關之認知因素常包含保守觀點、不願冒險，以及對可預測性、清晰性、規律性之期待，和對變化性、原創性之排拒，與負向不確定性態度相關之認知因素則包含對不確定性之厭惡，以及對自己因應能力之懷疑，以

至於逃避甚至否定不確定事件之存在；(4)在臨床上，模糊性易引發防衛性反應，與權威性人格有關，不確定性易引發憂慮性反應，與廣泛性焦慮有關 (Bhushan & Amal, 1986; Buhr & Dugas, 2006; Grenier et al., 2005; Hock & Krohne, 2004; Hock, Krohne, & Kaiser, 1996; Krohne, 1989; Krohne & Hock, 2008)。

不確定性態度之內涵還可由相關評量工具的題項內涵或因素結構進一步窺知。相關評量工具主要有三大發展脈絡，分別是與模糊性相關的低模糊容忍力，以及與不確定性相關的低不確定性容忍力、不確定感與其回應。低模糊容忍力早在 1948 年就由 Frenkel-Brunswik 提出，並於次年發展出量表（引自 Budner, 1962），隨後還陸續有 Walk's Ambiguity Scale (O'Connor, 1952)、Budner's Tolerance for Ambiguity Scale (original version, Budner, 1962; revised version, Benjamin, Riggio, & Mayes, 1996)、Ambiguity Tolerance Scale (16-Item version, Rydell, 1966; 20-Item version, MacDonald, 1970; 50-Item version, Norton, 1975)、A situational Test of Intolerance of Ambiguity (Bhushan & Amal, 1986)、Spanish version of the Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale (Arquero & McLain, 2010; McLain, 2009)、The Tolerance for Ambiguity Scale (Herman, Stevens, Bird, Mendenhall, Oddou, 2010) 等量表陸續被提出、比較與修訂，這個概念長期以來被廣泛應用在臨床心理學、管理學、工商心理學、會計學等領域，發展較為成熟。相對地，直至 1989 年，Krohne 才將低不確定性容忍力描述為一種因應模式，正式的量表則到 1994 年才由 Freeston 等人發展出 The Intolerance of Uncertainty Scale 法文版本，2002 年由 Buhr 和 Dugas 發展出對應的英文版本，2007 年由 Carleton、Norton、Asmundson 發展簡短版，2009 年由 Comer 等人發展兒童版，此外另有 Gosselin 等人 (2008) 以及 Carleton 等人 (2010) 相繼發展 Intolerance of Uncertainty Index 的法文與英文版本。這一系列的評量工具與研究主要被應用在臨床心理學中，用以探討不確定性容忍力與焦慮相關疾患的關係。此外，還有針對疾病相關不確定感的 Uncertainty in Illness Scale（原版，Mishel, 1981；中文修訂版，許淑蓮、黃秀梨，1996；中文修訂家長版，李亭儀、羅鈞令，2010）、The Uncertainty Scale for Kids (Stewart, Lynn, & Mishel, 2010)，以及針對不確定性因應的 The Resultant Uncertainty Measure (Sorrention & Short, 1986)、Uncertainty Response Scale (Greco & Roger, 2001)、Revised Ways of Coping Checklist (Sanders-Dewey, Mullins, & Chaney, 2001)、Parental Coping Strategy Inventory (PCSI) (Lin, Yeh, & Mishel, 2010)，國內也有「因應行為量表」（許淑蓮，2001），這些均用於醫護領域。

仔細分析這些量表的題項內涵或因素結構，大抵呼應前文對不確定性和模糊性兩種態度之區辨。歸納來看，被視為惹人厭之物，對不確定性之認知涵括：不確定性來自置身處境中已然發生的模糊性、非預期性，以及未來極可能發生卻不可預測、不可掌控的威脅性，構成不應存在且令人焦慮的情境，帶來限制、麻煩、傷害等種種壞結果，社會上所有人莫不厭惡、逃避，是應該設法予以控制卻又無法被控制的，但也是必然存在而不得不接受的。不確定性所引發的情緒包括：不

快、憂慮、懷疑、挫折、壓力、沮喪、無力等；可能的回應策略包括：自責、離開、逃避、保持距離、設法控制情境、設法控制自我、抑制性焦慮行為、麻痺癱瘓、接受與承擔責任、尋求保證、正向再評估、期待外援、尋求外援、有計畫地解決問題、維持穩定。唯一不盡然將不確定性視為壞東西的是 Parental Coping Strategy Inventory，該量表呈現出樂觀心態、靈性意義兩種正向認知，以及在不確定中學習、參與宗教活動、謀求家人互動連結等蘊含積極正向意義的因應行為。

生涯領域對不確定性態度的探究出現在生涯抉擇中，在理論論述和量表發展上均反映出與前文相似的觀點，包括早期交替使用不確定性與模糊性，後來才將不確定性獨立出來深入探究，並且傾向於將不確定性視為惹人厭之物，製造了理性生涯抉擇歷程中的運作障礙 (e.g., Gati, Landman, Davidovitch, Asulin-Peretz & Gadassi, 2010; Germeijs & De Boeck, 2002; Peterson, Sampson & Reardon, 1991)。大量生涯文獻均指出，最需要生涯諮商協助的是在生涯抉擇歷程中因不確定性之存在而猶豫不決的人 (Campbell & Cellini, 1981; Cooper, Fuqua, & Hartman, 1984; Crites, 1969; Dickinson & Tokar, 2004; Gati, Krausz, & Osipow, 1996; Germeijs & De Boeck, 2002; Jones & Chenery, 1980; Kelly & Pulver, 2003; Larson, Heppner, Ham, & Dugan, 1988; Osipow, 1999; Saka & Gati, 2007; Santos, 2001)。

在獨尊理性的現代取向生涯研究中，不確定性態度被描述為種種負向認知、情緒及消極回應行為，例如，在實驗性研究的資料搜尋活動中，猶豫不決者呈現出低不確定性忍受力與低模糊忍受力，傾向於將模糊情境視為威脅 (Rassin & Muris, 2005)，因而感到嫌惡或想要逃避 (Spunt, Rassin, & Epstein, 2009)。他們期望得到較多資訊 (Rassin & Muris, 2005)，並選擇性地注意自己偏好的選項而忽略其他選項之訊息，即便知覺到箇中困難也不做調整 (Ferrari & Dovidio, 2001; Rassin, Muris, Booster, & Kolsloot, 2008)，甚至還在卻乏回饋以致於無法有效控制的情況下，依然持續投注大量時間以期維持既有的任務操作 (Ferrari & Pychyl, 2007)。他們關注對過去之正或負向評價，無法享受當下；無法在變動情境中形成明確的目標與行動 (Díaz-Morales, Ferrari, & Cohen, 2008)；抗拒做出取捨 (Rassin & Muris, 2005)，延遲決定 (in Rassin & Muris, 2005)，即便明知拖延決定會招致的風險也不做調整 (Patalano & Wengrovitz, 2007)。Rassin 和 Muris (2005) 的研究進一步指出，憂慮經常出現在負向情境，焦慮經常出現在正向情境，猶豫不決則特別容易出現在無法明確判斷好壞結果的模糊情境，在自己在意的抉擇情境中尤其如此。實際生涯發展歷程中，猶豫不決者／低模糊忍受力者在面臨生涯不確定性時容易體驗到壓力、焦慮等負向情緒，在生涯轉銜的初始階段（如初入大學）尤其如此 (Bardi, Guerra, & Ramdeny, 2009)；但是他們投入主動自我或環境探索的時間心力卻不多，而且，做決定焦慮感愈高者，投入的時間心力就愈少 (Germeijs, Verschuere, & Soenens, 2006)。在生涯諮商情境的研究，生涯抉擇困難者的談話焦點往往在定向和不定向以及聚焦和擴展之間擺盪 (Pittman, 2000)。

簡言之，現代取向生涯論述傾向於認定「不確定性是惡」，企圖透過理性加以控制，以期豎立生涯發展的規律性、可預測性。迥然不同的觀點出現在後現代

取向的生涯論述中，主張不確定性本身並非壞東西，普遍存在而不可抗拒的自然現象，其意義取決於人與其置身處境的關連方式，只有在人們過於努力地想在生涯發展歷程中建立不可能的規律性、可預測性時，才會厭惡不確定性的存在 (Trevor-Roberts, 2006)。

後現代取向鼓勵個人以積極正向、開放彈性的態度面對生涯不確定性 (Gati, 1990; Krumboltz, 1992; Savickas, 1997; Watts, 1996)。Litman (2010) 的好奇研究正可支持此一後現代論述。Litman 將好奇區分為兩類：(1)興趣性好奇 (Interest-Curiosity) 渴望尋求額外資訊以激發樂趣，通常在面臨發現新事物的機會時被激活；(2)匱乏性好奇 (Deprivation-Curiosity) 渴望取得必要資訊以消彌惹人厭的資訊匱乏狀態，通常在缺乏統整知識體系所需資訊時被激活。如後現代取向之論述，懷有興趣性好奇的人傾向於正向看待不確定性，期望在與不確定性的互動過程中獲得投入的樂趣或歡欣；懷有匱乏性好奇的人則傾向於負向看待不確定性，容易對不確定性感到焦慮、生氣、沮喪。無獨有偶地，Wilson、Centerbar、Kermer 和 Gilbert (2005) 的研究也提供了類似實徵支持。

此外，van den Bos (2001, 2009) 的不確定性管理模式也提出類似論述。他將個人在組織內尋求滿足的動機區分為個人確定感以及意義建構與成長兩大類，強烈渴求個人確定感的人，會對不確定刺激或情境反感，視之為威脅並出現防衛性反應，但懷有意義建構與成長動機的人，將不確定性視為挑戰並出現趨向性反應。提出人們正向看待與回應不確定性實徵支持的還有Hock、Krohne和Kaiser (1996)、McGregor、Zanna、Holmes和Spencer (2001)、Hock和Krohne (2004)、Hogg、Sherman、Dierselhuis、Maitner和Moffitt (2007)、Krohne和Hock (2008)。

具體而言，後現代的基本立場是與生涯不確定性共處，下文列舉三個針對生涯不確定性發展出系統性論述的觀點。其一是生涯混沌理論，投入此取向者眾，其中特別值得一提的是 Pryor 和 Bright (Bright & Pryor, 2005, 2007; Pryor, 2007; Pryor & Bright, 2003a, 2003b, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009; Pryor, Aniundson, & Bright, 2008) 以及 Brack 和 Brack (1995)、Duffy (2000)、Dublin (2004)、Skar (2004)、Bloch (2005)、Bussolari 和 Goodell (2009) 已經發展出應用混沌理論於生涯諮商的具體策略。其二是積極不確定性，是 Gelatt (1989) 應用量子物理學觀點對其早年 (1962) 理性決策主張的修正，他將「做決策」重新詮釋為「將資訊調整與再調整以進入決定或行動的歷程」，倡議彈性而平衡的決策方式 (Gelatt, 1991a, 1991b, 1992, 1995; Gelatt & Gelatt, 2003)。其三是 Mitchell、Levin 和 Krumboltz (1999) 的計畫性巧合理論，是 Krumboltz (Krumboltz, 2009; Mitchell et al., 1999) 對其早年生涯決定社會學習理論的修正，用以回應後現代思潮對偶發事件的關注。相對於 Watts (1996) 以「有計劃地發現意外驚喜」說明人們需要持續不斷地修正自己的計劃，以在變化和新生涯機會中發現驚喜，計畫性巧合理論更積極地建議生涯諮商師以好奇心、堅持、彈性、樂觀、冒險五項「技巧」幫助人們利用偶發事件。

至於台灣生涯領域，有關不確定性態度的實徵研究甚少，僅有劉淑慧

(1996, 1998, 1999)、劉淑慧和朱曉瑜(1998, 1999)以及 Tien、Lin 和 Chen (2005) 等六篇。劉淑慧之生涯觀調查(劉淑慧, 1996, 1999)與訪談(劉淑慧, 1998; 劉淑慧、朱曉瑜, 1998、1999)描述大學生對於不確定性成因的信念、感受、因應策略及對因應策略的後設評估。Tien 等人 (2005) 的研究從生理調適、心理調適、社會調適三層面描述大學生在不確定性因應上的自我效能。劉淑慧(1995、1998, 1999, 2005)就其研究發現與實務經驗所提出的主張與後現代取向相近, 視生涯發展為不斷在不確定性中探索與改變的歷程, 鼓勵人們藉由「持續改變」與「應變」而活在不確定性中。

為深入描述生涯不確定性態度在生涯發展中的角色, 實應發展出能涵蓋現代與後現代觀點的評量工具, 但國內外既有量表均未能涵蓋後現代取向的正向觀點。因此, 本研究將以高中職學生為對象, 發展評量工具並用以進行態度類型分析。具體而言, 本研究目的有三:(1)深入分析不確定性態度之系統性論述與評量工具, 形成生涯不確定性態度之概念架構;(2)參考國外相關量表之編製方法, 針對生涯發展脈絡中的不確定性態度, 發展適用於高中職學生的評量工具;(3)進行高中職學生調查, 以探究其生涯不確定性態度之群體差異與組合類型。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究以台灣地區全體高級中等學校(包括高中、綜合高中、高職, 但不包括夜間部及補校學生)之男女學生為母群體。

(一) 班級座談及焦點團體訪談樣本

研究者先進行兩場班級團體座談(高職加工科一年級、建築科三年級), 共 82 名學生參與; 隨後進行八場 1 至 3 人焦點團體訪談, 共訪談 28 名農工商科高職生以及自然和社會組高中生(14 男、12 女)。

(二) 預試樣本

預試樣本分為預試樣本一、二。預試樣本一採方便取樣, 抽取研究者之任課班級(彰化縣某後段高職高一男女合班學生)。預試樣本二以班級為單位, 以區域(北、中、南、東及離島)、學制(高中、綜合高中、高職)、高中職入學分數排序(根據最低入學分數區分為前、後段)、年級(一、二、三)作為分層, 進行分層隨機抽樣。所得樣本之背景分佈如表 1。

(三) 正式樣本(即調查樣本)

正式樣本之抽樣方法同預試樣本。第一次抽樣結果共得有效樣本 2,107 人。但經樣本檢核發現, 該樣本的男女生分別為 820、1,287 人, 與母群體男女約 1:1

的比例差距過大，且在高中與高職的男女生比例均有此偏離現象。為提高樣本之母群體代表性，乃進行第二次抽樣，仍以班級為單位，在顧及地區、年級、入學排名比例的前提下，在高中刻意抽取男生為主的班級，高職則抽取第一次樣本較少的機械、電機等男生較多的類科，共抽取 12 班。經整理並刪除作答不完整者，共得有效樣本 2,587 人，其背景分佈如表 1。

表 1 預試與正式有效樣本之背景分佈

學制 /排名	全體	一 年 級			二 年 級			三 年 級		
		男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
預試樣本二										
高中										
前	278	42	81	123	47	108	155	0	0	0
後	182	13	70	83	0	45	45	25	29	54
小計	460	55	151	206	47	153	200	25	29	54
高職										
前	140	12	88	100	7	0	7	31	2	33
後	111	0	30	30	14	11	25	18	38	56
小計	251	12	118	130	21	11	32	49	40	89
綜高										
前	42	42	0	42	0	0	0	0	0	0
後	23	12	11	23	0	0	0	0	0	0
小計	65	54	11	65	0	0	0	0	0	0
合計	776	121	280	401	68	164	232	74	69	143
正式樣本										
高中										
前	567	97	98	195	129	92	221	37	114	151
後	587	104	88	192	77	118	195	102	98	200
小計	1154	201	186	387	206	210	416	139	212	351
高職										
前	567	93	69	162	84	118	202	70	133	203
後	542	66	115	181	112	39	151	113	97	210
小計	1109	159	184	343	196	157	353	183	230	413
綜高										
前	146	28	42	70	42	34	76	0	0	0
後	178	31	56	87	40	19	59	32	0	32
小計	324	59	98	157	82	53	135	32	0	32
合計	2587	419	468	887	484	420	904	354	442	796

二、研究工具之編製

(一) 訪談資料之編碼分析：形成初始理念架構與預試題本

本研究根據前述文獻分析建立關鍵性議題：(1)看到「人生充滿不確定性」這句話，你會想到什麼？(2)整個來說，你同意「人生充滿不確定性」這樣的說法嗎？你認為造成不確定性的原因是…？你對不確定性的感覺如何？(3)在你過去的人生經驗中，你曾經在哪些時候體會和經驗到不確定？當時的狀況是……？你的處理方式是…？對此的感覺是…？(4)整體來說，你滿意自己處理不確定性的方式嗎？滿意的部分是什麼？不滿意的部分是什麼？而這樣的處理方式對你的生涯發展有什麼幫助或阻礙（優點或缺點）？為什麼？(5)近來你所面臨的不確定狀況是什麼？你打算用什麼方式處理？為什麼？

訪談資料來自班級座談與 1 至 3 人焦點團體訪談。在班級座談部分，以自編之生涯不確定性短文「小瑜的故事」為導引，協助作答者進入個人對生涯不確定性之思考，再請學生填寫前述關鍵性議題。在焦點團體訪談部分，則先向受訪者說明研究主題及目的，邀請受訪者自由陳述其想法，再參照前述關鍵性議題，予以引導，使之深入說明想法、經驗和感受。

針對班級座談與焦點團體訪談資料進行編碼分析。將座談記錄與訪談逐字稿切成意義單元，分到認知、情緒及回應三大向度下，再藉由持續比較將同一向度之意義單元加以聚集，形成若干次向度，作為本量表初始理念架構。再由同一次向度的意義單元中抽取出若干核心性質，改寫成題項，形成認知 34 題、情緒 10 題、回應 49 題，以 Likert 形式五點量尺做評量，形成本量表初始題本。

(二) 專家審核：修正理念架構與預試題本

邀請教授生涯課程且有量表編製經驗的教授兩位、教授量表編製的教授一位、曾修習生涯課程且有量表編製經驗的博士班研究生一位、高中輔導老師一位，進行初始理念架構與預試題本之審查與修正，審查重點包括：(1)由座談記錄與訪談逐字稿之意義單元歸納出量表架構之合理性；(2)題目歸類之適切性；(3)題意描述之明確性；(4)題目用語切合高中職學生之程度；(5)整體量表之適切性。

(三) 預試資料之項目分析：建立測量模式與正式題本

測試預試由研究者親自進行，以瞭解施測過程之可能問題，據以設計施測程序與其說明書。正式預試則在徵得被抽樣學校輔導教師同意後，寄發施測說明書與預試量表，由該校輔導老師進行班級施測。

回收之預試問卷，剔除資料不全或無法辨識、有漏答以及有明顯作答反應傾向者，共計得到 776 份有效問卷。以套裝電腦統計軟體 SPSS 進行項目分析，據以形成正式量表。

項目分析的考驗指標依序包括：(1)題項相關，(2)題項分析，(3)驗證式因素分析，詳見「參、結果與討論」。

(四) 信效度考驗：考驗與修正測量模式

正式樣本之抽樣、連絡與施測程序同預試樣本。以正式樣本進行正式量表之信度考驗，信度考驗方法為各分量表及總量表之內部一致性 α 係數；效度考驗方法為驗證式因素分析。

三、調查研究程序與資料分析

根據信效度考驗，正式量表無須再進行任何題項刪修，故直接以正式樣本進行態度調查之分析。先以多變項變異數分析考驗不同背景(性別、年級、學制、排名)的高中職學生在生涯不確定性認知、情緒、回應三向度上之差異情形，若差異達顯著水準，則進行單變項變異數分析，若單變項變異數分析達顯著，則進行事後比較以考驗差異來源。再觀察具有顯著差異的認知、情緒、回應之組合趨勢以歸納出組合類型。

參、結果與討論

一、量表編製成果

(一) 預試資料之項目分析：建立測量模式與正式題本

項目分析過程依序刪除不適切題項如下：(1)根據各分量表內題項間皮爾遜相關分析刪除相關不符理論以及相關過高過低的題項 11 題；(2)根據題項平均數偏極、標準差過小、校正後項目-總分相關過低、刪題後 α 值提高.1 以上等標準刪除 6 題；(3)採用歷經文獻分析、訪談資料編碼分析、專家審核而修定之理念架構，進行驗證式因素分析，先刪除估計參數未達顯著的潛在因素與題項間徑路，再檢視整體適配指標，若不符合可接受標準，則進一步檢視修正係數值較高的題項，若該路徑符合理論論述則開放估計該路徑，否則就刪除該題項，共計刪除 6 題。最後形成 70 題之正式量表。

正式量表之內容結構如下。認知向度：包括「外在歸因」、「內在歸因」、「非必然性」、「生涯助益」及「生涯阻礙」五個分量表。情緒向度：包括「欣喜」及「憂慮」兩個分量表。回應向度：包括「設法確定」、「預作準備」、「尋求資訊」、「堅持不變」、「認知調整」、「彈性調整」、「順其自然」七個分量表。

與既有量表因素結構相較，本量表之內容結構具有兩項特色：(1)在認知、情緒、回應三向度上均同時反映出傳統取向的負向觀點與後現代取向的正向觀點，(2)在認知方面涵蓋對生涯不確定性歸因、非必然性以及生涯影響等不同次向度，在回應方面同時涵蓋認知、情緒與行動導向的方式，充分展現多元性。

以預試樣本進行刪題後測量模式考驗的適配指標呈現於表 2。卡方值/自由度比值均小於 3、RMSEA 均小於.05、NFI 均大於.90，所有題項與其潛在因素間

路徑均達顯著水準，顯示出良好建構效度（黃芳銘，2007；Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010）。

（二）信效度考驗：考驗與修正測量模式

以正式樣本進行正式題本的信效度考驗。各分量表的內部一致性信度如下：在「認知」向度方面，「外在歸因」、「內在歸因」、「非必然性」、「生涯助益」及「生涯阻礙」分別為.70、.74、.59、.60、.70；在情緒方面，「欣喜」及「憂慮」分別為.88、.87；在回應方面，「設法確定」、「預作準備」、「尋求資訊」、「堅持不變」、「認知調整」、「彈性調整」、「順其自然」分別為.76、.73、.82、.68、.79、.80、.70。整體而言，各分量表的內部一致性係數多介於.70至.88之間，只有3個分量表在.59至.68，以題數在4至7題的分量表來說，相當不錯。

正式樣本在認知、情緒、回應三向度之驗證式因素分析結果如表2。首先，以正式樣本進行預試模式之分析，結果（見表2之正式樣本預試模式）不盡理想。研究者依據下列三個原則做模式修正與題項刪除：(1)修正指數較高；(2)具備理論解釋上的合理性；(3)破壞原理論模式整體性最少。在認知向度方面，由於較高的修正指數值存在於題項誤差變項間，因此開放同潛在變項（因素）的誤差變項間相關，以及具備理論合理性的跨因素誤差變項間相關，包括「內在歸因」、「外

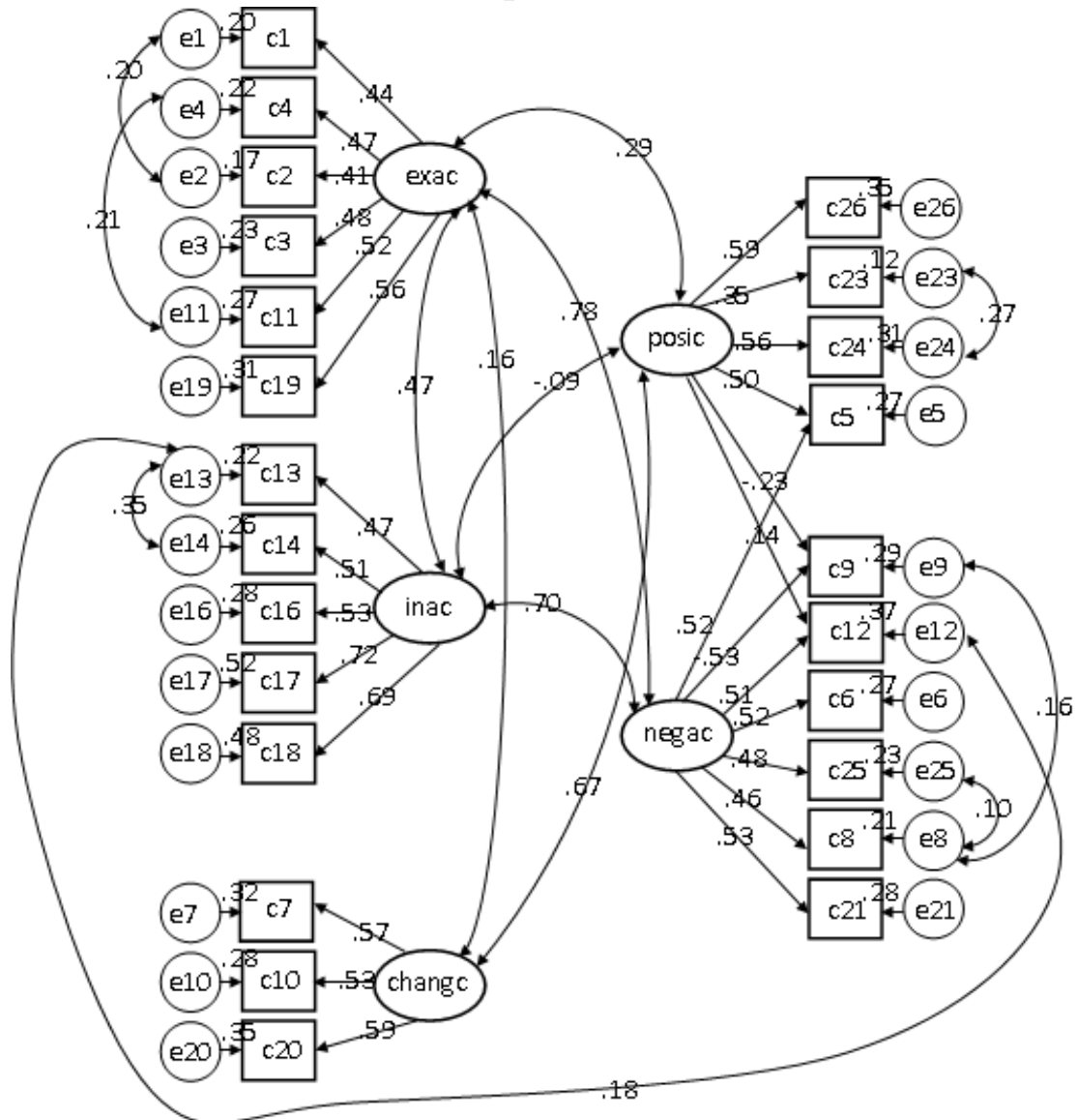
表 2 正式樣本之驗證式因素分析結果

適配度指標	認知向度	情緒向度	回應向度
預試樣本預試模式			
卡方值（顯著性）	854.64 (p<.01)	47.12 (p<.01)	1490.61 (p<.01)
自由度	290	17	567
卡方值／自由度	2.94	2.77	2.63
RMSEA	.05	.05	.05
NFI	.99	1.00	.98
正式樣本預試模式			
卡方值	2620.76 (P=.00)	194.66 (P=.00)	3165.24 (P=.00)
自由度	290	17	567
卡方值／自由度	9.04	5.33	5.58
RMSEA	.06	.04	.06
NFI	.99	1.00	.98
正式樣本修定模式			
卡方值	1295.83 (P=.00)	60.76 (P=.00)	2739.76 (P=.00)
自由度	235	17	565
卡方值／自由度	5.51	3.57	4.85
RMSEA	.04	.03	.05
NFI	.99	1.00	.98

在歸因」間的路徑以及「生涯助益」、「生涯阻礙」間的路徑；此外，在不損及內部一致性的考量下，刪除了因素歸屬不明的兩個題項。由於模式修改較多，未來研究應進一步觀察其適切性。在情緒向度方面，加入修正指數值高的題項a1跨至「憂慮」因素之徑路後，卡方值／自由度、RMSEA均明顯下降，顯示「有壓力」不完全是負向情緒，而可能只是一種激起狀態。在回應方面，開放修正指數值較高之同因素誤差項間相關以及具備理論合理性的跨因素誤差項間相關。修定模式如圖1、2、3（本文未附量表題目，若讀者有興趣可洽通訊作者索取）。

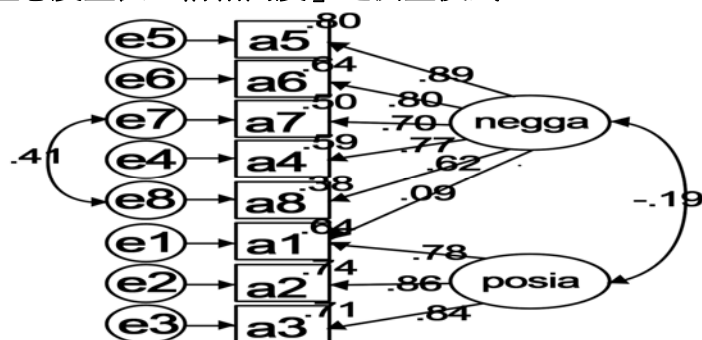
依據修正模式，情緒與回應兩個測量模式之卡方值／自由度比值都降至理想接受值5以下；只有認知模式的比值略高於理想接受值5，但仍遠低於可接受值8；

圖 1 不確定性態度量表「認知向度」之測量模式



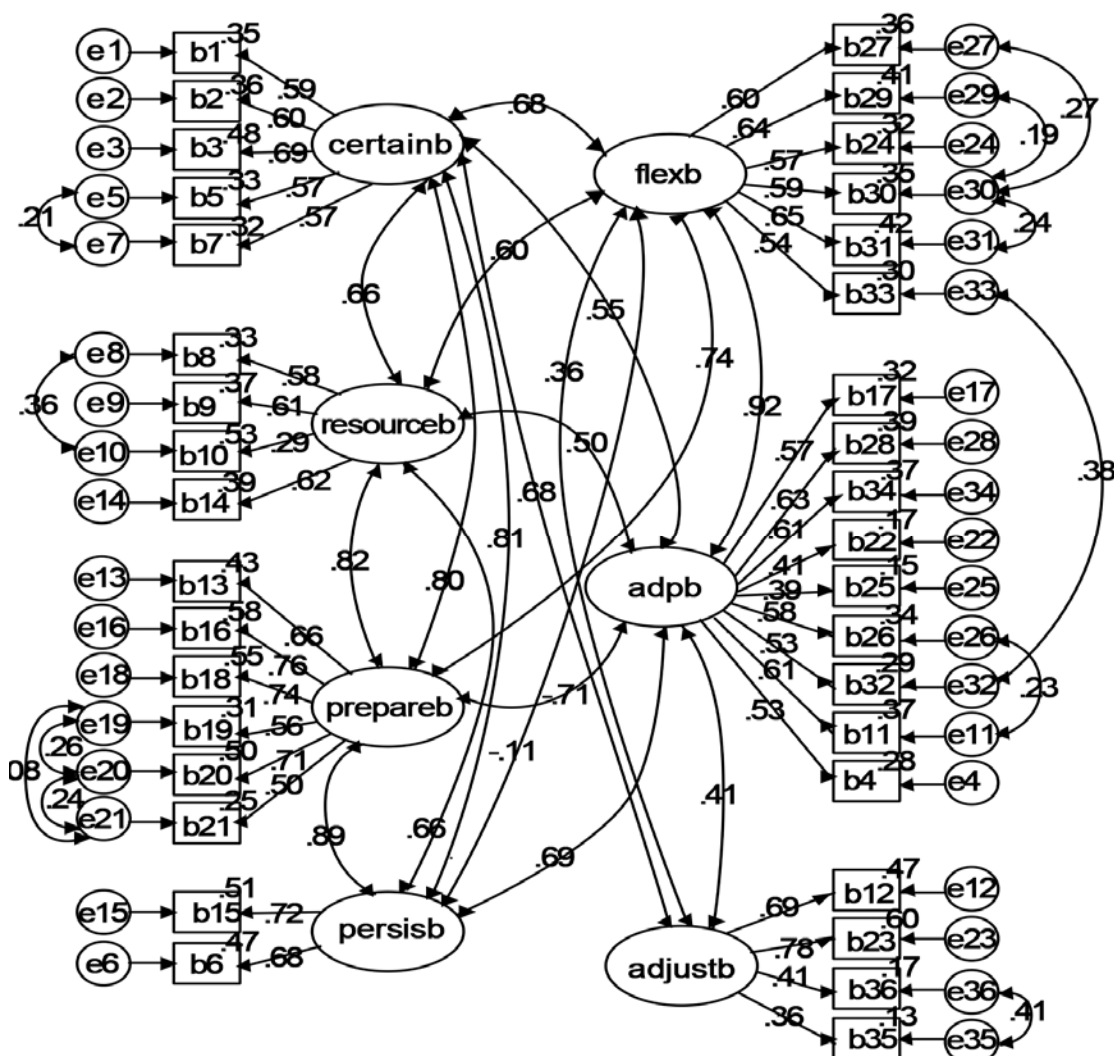
註 1：卡方值=1295.83；自由度=235；卡方值／自由度=5.51；RMSEA=0.04；NFI=.99；
 方形代表被觀察變項，採用 c 字頭，數字代表題項編號；圓形代表誤差變項，採用 e 字頭，
 數字代表題項編號；橢圓形代表潛在變項。
 註 2：exac=外在歸因；inac=內在歸因；changc=非必然性；posic=生涯助益；
 negac=生涯阻礙；c1-c26=認知題項第 1 至 26 題；e1-e26=誤差項。

圖 2 不確定性態度量表「情緒向度」之測量模式



註 1：卡方值=60.76；自由度=17；卡方值／自由度=3.57；RMSEA =0.03；NFI=1.00；
 方形代表被觀察變項，採用 a 字頭，數字代表題項編號；圓形代表誤差變項，採用 e 字頭，
 數字代表題項編號；橢圓形代表潛在變項。
 註 2：negaa=憂慮；posia=欣喜。

圖 3 不確定性態度量表「因應向度」之測量模式



註 1：卡方值=2739.76；自由度=565；卡方值／自由度=4.85；RMSEA=.05；NFI=.98；
 方形代表被觀察變項，採用 b 字頭，數字代表題項編號；圓形代表誤差變項，採用 e 字頭，
 數字代表題項編號；橢圓形代表潛在變項。
 註 2：certainb=設法確定；resourceb=尋找資源；prepareb=預作準備；persisb=堅持不變；
 flexb=彈性調整；adpb=認知調整；adjustb=順其自然。

RMSEA都降至理想接受值.05以下，NFI均在理想接受值.90以上，所有題項與其潛在因素間關連均達顯著水準（黃芳銘，2007）。整體觀之，情緒與回應兩部份建構效度獲得不錯支持，至於認知向度，純以統計觀點來看，其卡方值／自由度比值雖然不盡理想，但既有工具之相關測量模式的卡方值／自由度比值也都在5之上下波動：6.91、3.44 (Carleton, Gosselin, & Asmundson, 2010)；6.42、3.72 (Gosselin, et al., 2008)；3.76、3.26 (McEvoy & Mahoney, 2011)；1.90、4.34 (Carleton, Norton, & Asmundson, 2007)；7.68 (Sexton & Dugas, 2009)，故本量表之5.51應在可接受範圍。何況認知向度的RMSEA、NFI均有良好表現；再者，如前所述，本量表之內涵範疇具有多元性，也使得測量模式較為複雜，本來就比較不容易得到較高適配指數。綜合上述分析，認知向度之建構效度也在可接受範圍內。

二、高中職學生生涯不確定性態度的群體差異與組合類型

本研究以多變項變異數分析考驗群體差異，並進行組合類型分析。不同性別、學制、年級、排名的高中職學生在生涯不確定性態度上的項目平均數、項目標準差呈現於表3；多變項變異數分析之 Wilks' Λ 均在.96 以上，且均達.05 顯著水準，故進行單變項變異數分析與事後比較，結果呈現於表4。

（一）生涯不確定性態度之群體差異

整體而言，不同性別在生涯不確定性態度的「非必然性」、「生涯助益」之認知，「憂慮」、「欣喜」之情緒，以及「預作準備」、「順其自然」以外的回應均有顯著差異。其差異在於男生比女生傾向於認為生涯不確定性可以減少或避免，具有生涯助益，傾向欣喜情緒，而較不憂慮，同時在「設法確定」、「堅持不變」、「彈性調整」及「認知調整」等回應上採取比女生更積極的行動；而女生卻在「尋求資訊」上採取較男生積極的行動。

不同學制只在生涯不確定性態度之情緒及回應向度有顯著差異，其中情緒的差異不大顯著，回應的差異則較多元，除了在「認知調整」上沒有顯著差異外，高中及綜高學生傾向於採取較主動有為的回應，而高職學生傾向於採取較被動的「順其自然」策略。再者，不同排名的學生在生涯不確定性態度的「生涯阻礙」認知，以及「堅持不變」、「順其自然」回應有顯著差異，而在情緒上無顯著差異。後段排名學生傾向於認為生涯不確定性具有阻礙，較傾向於採取「順其自然」的回應；而前段排名學生則傾向「堅持不變」。綜合來看，高中及綜高學生、前段排名學生均傾向於採取較各種主動有為的回應，而高職學生後段排名學生傾向於採取較被動的「順其自然」策略。

最後，不同年級學生在生涯不確定性態度的「內在歸因」、「生涯阻礙」認知，「憂慮」情緒以及「順其自然」策略有顯著差異。二、三年級學生較認為生涯不確定性來自個人內在因素、會造成生涯阻礙，傾向於感到憂慮；高三學生較傾向採用「順其自然」的回應。

表 3 不同背景高中職學生生涯不確定性態度的平均數、標準差 (n=2,587)

變項	全體	性別		學制			年級			排名	
		男	女	高中	高職	綜高	一	二	三	前	後
認知向度											
外在歸因	3.99 (0.56)	4.01 (0.57)	3.97 (0.56)	3.98 (0.57)	3.99 (0.56)	4.01 (0.56)	3.97 (0.57)	4.00 (0.55)	3.99 (0.57)	4.00 (0.55)	3.98 (0.58)
內在歸因	3.42 (0.70)	3.42 (0.70)	3.43 (0.71)	3.39 (0.69)	3.44 (0.72)	3.50 (0.69)	3.34 (0.72)	3.48 (0.68)	3.45 (0.70)	3.42 (0.70)	3.43 (0.71)
非必然性	3.54 (0.70)	3.59 (0.73)	3.49 (0.66)	3.55 (0.69)	3.55 (0.71)	3.48 (0.67)	3.55 (0.71)	3.52 (0.70)	3.55 (0.69)	3.55 (0.69)	3.53 (0.71)
生涯助益	3.90 (0.68)	4.00 (0.69)	3.80 (0.65)	3.90 (0.68)	3.90 (0.66)	3.90 (0.68)	3.90 (0.67)	3.90 (0.70)	3.90 (0.66)	3.90 (0.68)	3.90 (0.68)
生涯阻礙	3.32 (0.63)	3.35 (0.61)	3.29 (0.63)	3.29 (0.62)	3.34 (0.64)	3.36 (0.61)	3.26 (0.64)	3.35 (0.60)	3.35 (0.63)	3.29 (0.61)	3.34 (0.63)
情緒向度											
欣喜	3.44 (0.95)	3.51 (0.95)	3.37 (0.94)	3.40 (0.92)	3.46 (1.00)	3.53 (0.96)	3.49 (.96)	3.42 (0.95)	3.41 (0.94)	3.39 (0.93)	3.49 (0.96)
憂慮	3.47 (0.86)	3.22 (0.86)	3.59 (0.84)	3.44 (0.85)	3.47 (0.86)	3.53 (0.89)	3.38 (0.88)	3.50 (0.84)	3.53 (0.86)	3.47 (0.84)	3.46 (0.88)
回應向度											
設法確定	3.58 (0.65)	3.65 (0.65)	3.51 (0.65)	3.66 (0.63)	3.49 (0.68)	3.61 (0.62)	3.57 (0.64)	3.57 (0.66)	3.60 (0.66)	3.59 (0.67)	3.57 (0.64)
尋求資訊	3.31 (0.81)	3.22 (0.82)	3.40 (0.79)	3.39 (0.80)	3.22 (0.81)	3.36 (0.79)	3.29 (0.85)	3.26 (0.80)	3.40 (0.77)	3.30 (0.81)	3.32 (0.81)
預作準備	3.41 (0.70)	3.43 (0.70)	3.39 (0.70)	3.51 (0.65)	3.29 (0.74)	3.46 (0.66)	3.42 (0.70)	3.36 (0.68)	3.44 (0.70)	3.38 (0.69)	3.43 (0.70)
堅持不變	3.53 (0.78)	3.58 (0.79)	3.48 (0.77)	3.62 (0.74)	3.45 (0.80)	3.50 (0.80)	3.56 (0.81)	3.51 (0.76)	3.53 (0.76)	3.56 (0.79)	3.50 (0.77)
彈性調整	3.58 (0.65)	4.52 (0.65)	3.67 (0.65)	3.63 (0.61)	3.50 (0.68)	3.63 (0.63)	3.59 (0.65)	3.55 (0.63)	3.60 (0.67)	3.55 (0.65)	3.60 (0.65)
認知調整	3.52 (0.63)	3.55 (0.62)	3.49 (0.64)	3.52 (0.60)	3.51 (0.65)	3.52 (0.66)	3.53 (0.64)	3.49 (0.62)	3.54 (0.64)	3.50 (0.62)	3.53 (0.64)
順其自然	3.15 (0.75)	3.16 (0.78)	3.14 (0.71)	3.05 (0.76)	3.24 (0.71)	3.15 (0.77)	3.10 (0.76)	3.12 (0.75)	3.24 (0.75)	3.06 (0.75)	3.23 (0.73)

(二) 生涯不確定性態度之組合類型

在有顯著差異的「非必然性」、「生涯助益」之認知，「欣喜」之情緒，以及「順其自然」以外的回應上，不同群體表現出兩種組合方式，並且在「順其自然」與其他回應之間呈現互為消長的趨勢。其中一種組合方式以「主動有為」的回應為主，包括掌控與彈性兩類主動有為回應，伴隨著對生涯不確定性可掌控性與生涯助益的相信，以及較多欣喜情緒。大抵而言，這種組合類型比較出現在男生、高中與綜高學生、低年級、排名前段學校學生之群體。

表 4 不同背景高中職學生在生涯不確定性態度上的差異考驗

變項	性別		學制		排名		年級	
	單變項 F 值	事後 比較	單變項 F 值	事後比較	單變項 F 值	事後 比較	單變項 F 值	事後 比較
認知向度								
外在歸因	0.08				2.76		1.03	
內在歸因	1.79				0.63		6.90*	2、3>1
非必然性	16.85*	男>女			2.11		1.71	
生涯助益	18.27*	男>女			1.01		2.28	
生涯阻礙	0.07				7.93*	後>前	7.54*	2、3>1
情緒向度								
欣喜	15.00*	男>女	1.45				2.24	
憂慮	55.13*	女>男	2.66				8.02*	2、3>1
回應向度								
設法確定	19.84*	男>女	13.05*	中、綜>職	0.27		3.18	
尋求資訊	16.95*	女>男	13.05*	中、綜>職	1.78		2.84	
預作準備	2.92		28.75*	中、綜>職	4.15		1.29	
堅持不變	16.14*	男>女	16.88*	中、綜>職	1.16*	前>後	1.09	
彈性調整	9.73*	男>女	9.57*	中、綜>職	2.13		1.03	
認知調整	9.71*	男>女	0.55		1.16		0.50	
順其自然	0.01		16.01*	職>中、綜	13.07*	後>前	4.47*	3>1、2

註：中=高中；職=高職；綜=綜高；* $p<.05$

另一種組合方式以「順其自然」的回應為主，伴隨著相信生涯不確定性會帶來阻礙或較不具有生涯助益之信念，以及較多憂慮感受或較少欣喜感受。具體而言，有「順其自然」傾向的群體包括可能因成績劣勢而體會到較多生涯限制的高職及後段排名學生，或是接近生涯決策時間點而可能更敏感於現實掌控有限的高三學生。如此看來，這種「順其自然」回應有可能是在生涯現實限制下體認或學習到的適應之道，但也可能是在限制之下感覺無力無可為的提早放棄。不論是適應或放棄，基本上這種「順其自然」似乎都帶有「被動」色彩。

整體而言，在生涯不確定性態度上大致顯示出兩種風格，也就是正向認知情緒連結的「主動有為」，以及負向認知情緒連結的「被動順應」。先單純就不確定性的回應來看，「主動有為」的傾向除了呈現出傳統生涯理論所強調的理性掌控外，也同時呈現出較具彈性開放的「彈性調整」、「認知調整」等回應，這與劉淑慧（1998）對大學生回應生涯不確定性的部份研究發現一致，大學生在面對生涯不確定性時，往往同時體認到理性掌控之優點以及彈性調整之必要性。

由此觀之，生涯文獻所提出的兩大生涯不確定性態度「理性掌控」(Gelatt, 1962; Hilton, 1962; Janis & Mann, 1977; Kate, 1966, 1993; Mann, Harmoni & Power, 1988; Peterson et al., 1991) 與「彈性開放」(劉淑慧, 1995, 1998, 1999, 2005; Blustein, 1997; Gelatt, 1989, 1991a, 1991b, 1992, 1995; Gelatt & Gelatt, 2003; Goodman, 1994; Krumboltz, 1992; Miller, 1995; Mitchell et al., 1999; Savickas, 1997; Super & Knasel, 1981; Watts, 1996) 其實都與正向認知與情緒相聯結，並且共同構成「主動有為」；在研究中相對應的另一種態度「被動順應」則在「理性掌控」與「彈性開放」上皆弱，並且與負向認知與情緒相聯結。亦即，傾向對生涯不確定性抱持較正向認知與情緒的高中職學生，同時也較主動有為地兼採「掌控」與「彈性」策略，此態度反而更符合 Gelatt (1989) 的「積極不確定性」與 Mitchell 等人 (1999) 「計畫性巧合」，以及 Super (Super & Knasel, 1981; Goodman, 1994)、Watts (1996)、Savickas (1997)、劉淑慧 (1995, 1998, 1999, 2005) 等人所主張以「持續改變」、「應變」來與不確定性共處的基調。可見，它們並非排斥或否定理性、計畫、掌控，而是強調在此之外兼具直觀、開放、創意，亦即，不是以另一種對立的極端取代原先的獨尊理性、崇尚計畫與掌控，而是強調多元並存、相容並蓄。

肆、結論與建議

一、研究結論

(一) 高中職學生生涯不確定性態度之理念架構與評量工具

本研究經由文獻分析、訪談資料編碼分析、專家審核訂定理念架構；再藉由項目分析與驗證式因素分析篩選題項，形成高中職學生生涯不確定性態度量表。

就理念架構而言，該量表之內容結構具有兩項特色：(1)在認知、情緒、回應三向度上均同時反映出傳統取向的負向觀點與後現代取向的正向觀點，(2)在認知方面涵蓋對生涯不確定性歸因、非必然性以及生涯影響等不同次向度，在回應方面同時涵蓋認知、情緒與行動導向的回應方式，充分展現多元性。

就量表心理計量品質而言，各分量表的內部一致性係數多在.70至.87之間，相當不錯。在量表效度方面，儘管正式樣本在預試模式上的驗證式因素分析結果並不理想，但在依據修正指數較高、具備理論合理性、破壞原理論模式整體性最少這三個原則，以及參考修正指標做模式修正後，情緒與回應兩個測量模式之卡方值/自由度比值都降至可接受值5以下，只有認知模式的比值略高於5，但仍顯著低於8，RMSEA則都降至可接受值.05以下，所有NFI均遠大於.90，所有題項與其潛在因素間關連均達顯著水準，顯示情緒與回應兩部份建構效度獲得不錯支持，認知向度的因素結構則在可接受範圍。

整體而言，高中職學生生涯不確定性量表經過嚴謹的量表編製程序以及信效度考驗，廣泛評量認知、情緒、回應三向度之多元指標，量表結構縝密，能從

多元向度提供具有良好信效度品質的生涯不確定性態度評量。

(二) 高中職學生在生涯不確定性態度上的群體差異與組合類型

在認知向度上，除了不同學制之外，不同性別、年級、排名的高中職學生均有顯著差異存在。在情緒向度上，不同性別、年級、學制的高中職學生有顯著差異存在，不同排名的高中職學生則無顯著差異。在回應向度上，不同性別、年級、學制、排名的高中職學生在生涯不確定性態度之回應上均有顯著差異。

在有顯著差異的各項認知、情緒、回應上，不同群體表現出兩種組合類型：「主動有為」與「被動順應」。前者傾向認為生涯不確定性是可避免或減少的，肯定其對生涯的助益，懷抱正向欣喜情緒，並採取較具主動性的回應；後者傾向於認為生涯不確定性帶來阻礙，或較無助益，懷抱負向憂慮情緒，或較缺乏欣喜，並採取「順其自然」的回應，或較少採取主動性的回應。

與生涯文獻中的兩大生涯不確定性態度取向「理性掌控」與「彈性開放」相較，本研究所發現的「主動有為」連結正向認知與情緒，同時反映出這兩大取向；「被動順應」連結負向認知與情緒，且在這兩大取向上皆弱。就此，「主動有為」其實更符合「積極不確定性」、「計畫性巧合」的精神，以及以「持續改變」、「應變」來與不確定性共處的基調，具體呈現出理性、掌控以及直觀、開放之多元並存、相容並蓄。

二、研究建議

(一) 對生涯輔導與諮商的啟發

研究結果發現，在生涯不確定性態度上，不同背景的高中職學生在認知、情緒、回應上大多具有顯著差異，而且，不同群體表現出「主動有為」與「被動順應」兩種組合方式，建議生涯輔導與諮商工作者可使用本研究所發展量表來評估服務對象的族群特性，以提供更多元化與個別化的服務。

再者，生涯文獻所提出的兩大生涯不確定性態度「理性掌控」與「彈性開放」其實都與正向認知與情緒相聯結，並且共同構成「主動有為」；在本研究中相對應的另一種態度「被動順應」則在「理性掌控」與「彈性開放」上皆弱，並且與負向認知與情緒相聯結。可見，面對生涯不確定性之道是在理性、計畫、掌控之外兼具直觀、開放、創意，這種多元並存、相容並蓄不但邀請高中職學生以更開放的視野面對生涯不確定性，也挑戰著傳統生涯輔導與諮商工作者反思與突破既有的、隱含在實務運作之中的獨尊理性、崇尚計畫與掌控的框架，乃能以更廣闊的視野提供更切合現實生涯的輔導與諮商服務。

(二) 對未來研究的建議

本研究所編「高中職學生生涯不確定性態度量表」依循嚴謹的量表編製過程與方法，因而情緒與回應部份的信效度極佳，但認知部份的因素結構效度僅在可

接受範圍。未來研究可針對測量模式中若干在理論概念上尚可接受但不符理想心理計量原則的誤差項相關，以及在情緒模式中跨因素負荷的「有壓力」之題項，進行題項陳述的修改，以建立題項與潛在因素間專屬且明確的關連，進而提升整體因素結構效度。

再者，本研究僅針對一般性之生涯不確定性態度編製量表，因此無法具體反映出個人在不同生涯議題或生涯事件上的不確定性態度。未來研究可針對特定生涯議題或生涯事件進一步編製評量工具，例如，探究高中職學生在切身相關的升學議題上的生涯不確定性態度。

此外，本研究發現不同群體的生涯不確定性態度確有顯著差異，而且組合成「主動有為」與「被動順應」兩大風格。但因本研究採用調查法，無法嚴謹推論認知、情緒與回應之間的因果關係、群體差異的形成機制、兩大風格的運作機制等等，未來研究可進一步探究。

(本文以第二作者指導第一作者所做碩士論文之量表編製與部分調查分析資料為基礎，由第二作者重新提出緒論、討論與結論。)

參考文獻

- 李亭儀、羅鈞令(2010)。自閉症孩童母親不確定感之探討。**職能治療學會雜誌**，**28**(1)，29-39。
- 梁實秋(1987)。**遠東英漢大辭典**。台北：遠東。
- 許淑蓮(2001)。初患心肌梗塞病人不確定感與焦慮反應—因應行為效應之探討。**護理研究**，**9**(2)，159-171。
- 許淑蓮、黃秀梨(1996)。Mishel疾病不確定感量表之中文版測試。**護理研究**，**4**(1)，59-68。
- 黃芳銘(2007)。**結構方程模式：理論與應用**。台北：五南。
- 劉淑慧(1995)。從自由與責任看生涯規劃。**諮商與輔導**，118，29-32。
- 劉淑慧(1996)。人生觀：生涯領域錯失的一環？**輔導季刊**，**32**(2)，52-59。
- 劉淑慧(1998)。素人的生涯觀：以台灣社會中大學生的訪談為例。載於中國輔導學會(主編)，**輔導學大趨勢**(573-602頁)。台北：五南。
- 劉淑慧(1999)。大學生生涯觀之問卷調查研究。**輔導學報**，**20**，29-55。
- 劉淑慧(2005)。全生涯發展模式之構思。載於**全人發展取向之輔導與諮商專業人力培育學術研討會論文集**(57-105頁)。彰化：彰化師大教育學院輔導與諮商學系。
- 劉淑慧、朱曉瑜(1998)。再看生涯觀的架構：理性之外還有什麼？**輔導季刊**，**34**(3)，1-7。
- 劉淑慧、朱曉瑜(1999)。大學生的決策型態、不確定性的因應與生涯滿意度之

相關研究。國科會社會與人文科學，研究彙刊：人文及社會科學，9（3），448-473。

- Arquero, J. L., & McLain, D. L. (2010). Preliminary validation of the Spanish version of the Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale (MSTAT-II). *The Spanish Journal of Psychology*, 13(1), 476-484.
- Bardi, A., Guerra, V. M., & Ramdeny, G. S. D. (2009). Openness and ambiguity intolerance: Their differential relations to well-being in the context of an academic life transition. *Personality and Individual Differences*, 47(3), 219-223. doi: 10.1016/j.paid.2009.03.003
- Benjamin, A. J., Jr., Riggio, R. E., & Mayes, B. T. (1996). Reliability and factor structure of Budner's tolerance for ambiguity scale. *Journal of Social Behavior & Personality*, 11(3), 625-632.
- Berenbaum, H., Bredemeier, K., & Thompson, R. J. (2008). Intolerance of uncertainty: Exploring its dimensionality and associations with need for cognitive closure, psychopathology, and personality. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(1), 117-125. doi: 10.1016/j.janxdis.2007.01.004
- Bhushan, L. I., & Amal, S. B. (1986). A situational test of intolerance of ambiguity. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 29(4), 254-261.
- Bloch, D. (2005). Complexity, chaos, and non-linear dynamics: A new perspective on career development theory. *The Career Development Quarterly*, 53, 194-207.
- Blustein, D. L. (1997). A context-rich perspective of career exploration across the life role. *The Career Development Quarterly*, 45, 260-274.
- Brack, C. J., & Brack, G. (1995). How chaos and complexity theory can help counselors to be more effective. *Counseling and Values*, 39, 200-208.
- Bright, J. E. H., & Pryor, R. G. L. (2005). The chaos theory of careers: A users' guide. *Career Development Quarterly*, 53, 291-305.
- Bright, J. E. H., & Pryor, R. G. L. (2007). Chaotic careers assessment: How constructivist and psychometric techniques can be integrated into work and life decision making. *Career Planning and Adult Development Journal*, 23(2), 34-45.
- Budner, S. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality*, 30, 29-59.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The Intolerance of Uncertainty Scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931-946. doi: 10.1016/s0005-7967(01)00092-4
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2006). Investigating the construct validity of intolerance of uncertainty and its unique relationship with worry. *Journal of Anxiety*

- Disorders*, 20(2), 222-236. doi: 10.1016/j.janxdis.2004.12.004
- Bussolari, C. J. & Goodell, J. A. (2009). Chaos theory as a model for life transitions counseling: Nonlinear dynamics and life's changes. *Journal of Counseling & Development*, 87, 98-107.
- Campbell, R. E., & Cellini, J. V. (1981). A diagnostic taxonomy of adult career problems. *Journal of Vocational Behavior*, 19, 175-190.
- Carleton, R. N., Gosselin, P., & Asmundson, G. J. G. (2010). The intolerance of uncertainty index: Replication and extension with an English sample. *Psychological Assessment*, 22(2), 396-406. doi: 10.1037/a0019230
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105-117. doi: 10.1016/j.janxdis.2006.03.014
- Comer, J. S., Furr, J. M., Beidas, R. S., Roy, A. K., Gotimer, K., Dugas, M. J., & Kendall, P. C. (2009). The Intolerance of Uncertainty Scale for Children: A psychometric evaluation. *Psychological Assessment*, 21(3), 402-411.
- Cooper, S. E., Fuqua, D. R., & Hartman, B. W. (1984). The relationship of trait indecisiveness to vocational uncertainty, career indecision, and interpersonal characteristics. *Journal of College Student Personnel*, 25, 353-356.
- Crites, J. O. (1969). *Vocational psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Díaz-Morales, J. F., Ferrari, J. R., & Cohen, J. R. (2008). Indecision and avoidant procrastination: The role of morningness-eveningness and time perspective in chronic delay lifestyles. *Journal of General Psychology*, 135(3), 228-240. doi: 10.3200/genp.135.3.228-240
- Dickinson, J., & Tokar, D. M. (2004). Structural and discriminant validity of the career factors inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 65(2), 239-254. doi: 10.1016/j.jvb.2003.07.002
- Dublin, P. S. (2004). Chaos and self-organization: Emergent patterns at critical life transitions. *Journal of Analytical Psychology*, 49, 243-262.
- Duffy, J. A. (2000). The application of chaos theory to the career-plateaued worker. *Journal of Employment Counseling*, 37, 229-237.
- Ferrari, J. R., & Dovidio, J. F. (2001). Behavioral information search by indecisives. *Personality and Individual Differences*, 30(7), 1113-1123. doi: 10.1016/s0191-8869(00)00094-5
- Ferrari, J. R., & Pychyl, T. A. (2007). Regulating speed, accuracy and judgments by indecisives: Effects of frequent choices on self-regulation depletion. *Personality and Individual Differences*, 42(4), 777-787. doi: 10.1016/j.paid.2006.09.001
- Finnegan, E. G., Vadakekalam, T., & Finnegan, M. (Eds.) (1997). *New Webster's*

- Dictionary of the English language*, vol. 2. Chicago: Consolidated Book.
- Freeston, M. H., Rheáume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences*, *17*, 791-802.
- Furnham, A. (1994). A content, correlational and factor analytic study of four tolerance of ambiguity questionnaires. *Personality and Individual Difference*, *16*(3), 403-410.
- Gati, I. (1990). Why, when, and how to take into account the uncertainty involved in career decisions. *Journal of Counseling Psychology*, *37*, 277-280.
- Gati, I., Krausz, M., & Osipow, S. H. (1996). A taxonomy of difficulties in career decision making. *Journal of Counseling Psychology*, *43*, 510-526.
- Gati, I., Landman, S., Davidovitch, S., Asulin-Peretz, L., & Gadassi, R. (2010). From career decision-making styles to career decision-making profiles: A multidimensional approach. *Journal of Vocational Behavior*, *76*(2), 277-291. ERIC ED480506. <http://search.ebscohost.com>
- Gelatt, H. B. & Gelatt, C. (2003). The Power of Positive Uncertainty: Making Creative Career Decisions. In G. R. Walz & R. L. Knowdell (Eds), *Global realities: Celebrating our differences, honoring our connections* (pp. 93-98). Greensboro, NC: ERIC Counseling and Student Services Clearinghouse.
- Gelatt, H. B. (1962). Decision-making: A conceptual frame of reference for counseling. *Journal of Counseling Psychology*, *9*, 240-245.
- Gelatt, H. B. (1989). Positive uncertainty: A new decision-making framework for counseling. *Journal of counseling Psychology*, *36*, 252-256
- Gelatt, H. B. (1991a). *Creative decision making using positive uncertainty*. Los Altos, CA: Crisp. <http://search.ebscohost.com>
- Gelatt, H. B. (1991b). Positive uncertainty: A paradoxical philosophy of counseling whose time has come. ERIC ED347486. <http://search.ebscohost.com>
- Gelatt, H. B. (1992). A new vision for counseling. *Counseling and Human Development*, *25*(1), 1-10.
- Gelatt, H. B. (1995). Chaos and compassion. *Counseling and Values*, *39*(2), 108-116.
- Germeijs, V., & De Boeck, P. (2002). A measurement scale for indecisiveness and its relationship to career indecision and other types of indecision. *European Journal of Psychological Assessment*, *18*(2), 113-122.
doi: 10.1027//1015-5759.18.2.113
- Germeijs, V., Verschueren, K., & Soenens, B. (2006). Indecisiveness and high school students' career decision-making process: Longitudinal associations and the mediational role of anxiety. *Journal of Counseling Psychology*, *53*(4), 397-410.
doi: 10.1037/0022-0167.53.4.397
- Goodman, J. (1994). Career adaptability in adults: A construct whose time has come.

- Career Development Quarterly*, 43(1), 74.
- Gosselin, P., Ladouceur, R., Evers, A., Laverdière, A., Routhier, S., & Tremblay-Picard, M. (2008). Evaluation of intolerance of uncertainty: Development and validation of a new self-report measure. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1427-1439. doi: 10.1016/j.janxdis.2008.02.005
- Greco, V. & Roger, D. (2001). Coping with uncertainty: the construction and validation of a new measure. *Personality and Individual Differences*, 31, 519-534.
- Grenier, S., Barrette, A. M., & Ladouceur, R. (2005). Intolerance of uncertainty and intolerance of ambiguity: Similarities and differences. *Personality and Individual Differences*, 39(3), 593-600. doi: 10.1016/j.paid.2005.02.014
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Herman, J. L., Stevens, M. J., Bird, A., Mendenhall, M. & Oddou, G. (2010). The Tolerance for Ambiguity Scale: Towards a more refined measure for international management research. *International Journal of Intercultural Relations*, 34, 58-65.
- Hilton, T. L. (1962). Career decision-making. *Journal of Counseling Psychology*, 9, 291-298.
- Hock, M., & Krohne, H. W. (2004). Coping with threat and memory for ambiguous information: Testing the repressive discontinuity hypothesis. *Emotion*, 4(1), 65-86. doi: 10.1037/1528-3542.4.1.65
- Hock, M., Krohne, H. W., & Kaiser, J. (1996). Coping dispositions and the processing of ambiguous stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 1052-1066. doi: 10.1037/0022-3514.70.5.1052
- Hogg, M. A., Sherman, D. K., Dierselhuis, J., Maitner, A. T., & Moffitt, G. (2007). Uncertainty, entitativity, and group identification. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 135-142.
- Janis, I. L., & Mann, L. (1977). *Decision making*. New York: Free.
- Jones, L. K., & Chenery, M. F. (1980). Multiple subtypes among vocationally undecided college students: A model and assessment instrument. *Journal of Counseling Psychology*, 27, 469-477.
- Katz, M. R. (1966). A model of guidance for career decision-making. *Vocational Guidance Quarterly*, 15, 2-10.
- Katz, M. R. (1993). *Computer-assisted career decision making: The guide in the machine*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kelly, K. R., & Pulver, C. A. (2003). Refining measurement of career indecision types: A validity study. *Journal of Counseling & Development*, 81(4), 445-454.

- Kirton, M. (1981). A reanalysis of two scales of tolerance of ambiguity. *Journal of Personality Assessment*, 45, 407-415.
- Krohne, H. W. (1989). The concept of coping modes: Relating cognitive person variables to actual coping behavior. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 11, 235-248.
- Krohne, H. W., & Hock, M. (2008). Cognitive avoidance, positive affect, and gender as predictors of the processing of aversive information. *Journal of Research in Personality*, 42(6), 1572-1584. doi: 10.1016/j.jrp.2008.07.015
- Krumboltz, J. D. (1992). The wisdom of indecision. *Journal of Vocational Behavior*, 41, 239-244.
- Krumboltz, J. D. (2009). The happenstance learning theory. *Journal of Career Assessment*, 17, 135-154.
- Larson, L. M., Heppner, P. P., Ham, T., & Dugan, K. (1988). Investigating multiple subtypes of career indecision through cluster analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 35, 439-446.
- Lin, L., Yeh, C. H., & Mishel, M. H. (2010). Evaluation of a conceptual model based on Mishel's theories of uncertainty in illness in a sample of Taiwanese parents of children with cancer: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 47(12), 1510-1524. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.05.009
- Lipshitz, R., & Strauss, O. (1997). Coping with uncertainty: A naturalistic decision-making analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 69, 149-163.
- Litman, J. A. (2010). Relationships between measures of I- and D-type curiosity, ambiguity tolerance, and need for closure: An initial test of the wanting-liking model of information-seeking. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 397-402. doi: 10.1016/j.paid.2009.11.005
- MacDonald, A. (1970). Revised scale for ambiguity tolerance: Reliability and validity. *Psychological Reports*, 26, 791-794.
- Mann, L., Harmoni, R., & Power, C. (1988). Adolescent decision-making: The development of competence. *Journal of Adolescence*, 12, 265-278.
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2011). Achieving certainty about the structure of intolerance of uncertainty in a treatment-seeking sample with anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(1), 112-122. doi: 10.1016/j.janxdis.2010.08.010
- McGregor, I., Zanna, M. P., Holmes, J. G., & Spencer, S. J. (2001). Compensatory conviction in the face of personal uncertainty: Going to extremes and being oneself. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 472-488.

- McLain, D. L. (2009). Evidence of the properties of an ambiguity tolerance measure: The Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-II (MSTAT-II). *Psychological Reports, 105*(3, Pt 1), 975-988.
- Miller, M. J. (1995). A case for uncertainty in career counseling. *Counseling and Values, 39*, 162-168.
- Mishel, M. H. (1981). The measurement of uncertainty in illness. *Nursing Research, 30*(5), 258-263. doi: 10.1097/00006199-198109000-00002
- Mitchell, K. E., Levin, A. S., Krumboltz, J. D. (1999). Planned happenstance: Constructing unexpected career opportunities. *Journal of Counseling and Development, 77*, 115-124.
- Norton, P. J. (2005). A psychometric analysis of the Intolerance of Uncertainty Scale among four racial groups. *Journal of Anxiety Disorders, 19*(6), 699-707. doi: 10.1016/j.janxdis.2004.08.002
- Norton, R. (1975). Measurement of ambiguity tolerance. *Journal of Personality Assessment, 39*, 607-619.
- O'Connor, P. (1952). Ethnocentrism, "intolerance of ambiguity," and abstract reasoning ability. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 47*(2), 526-530. doi: 10.1037/h0056142
- Osipow, S. H. (1999). Assessing career indecision. *Journal of Vocational Behavior, 55*, 147-154.
- Patalano, A. L., & Wengrovitz, S. M. (2007). Indecisiveness and response to risk in deciding when to decide. *Journal of Behavioral Decision Making, 20*(4), 405-424. doi: 10.1002/bdm.560
- Peterson, G. W., Sampson, J. P., & Reardon, R. C. (1991). *Career development and service: A cognitive approach*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Pittman, G. (2000). Dilemmatic constructions of career in the career counseling interview. *The Career Development Quarterly, 48*(3), 226-236.
- Pryor, R. G. L. & Bright, J. E. H. (2008). Archetypal narratives in career counseling: A chaos theory application. *International Journal of Educational and Vocational Guidance, 8*, 71-82.
- Pryor, R. G. L. & Bright, J. E. H. (2009). Game as a career metaphor: A chaos theory career counseling application. *British Journal of Guidance & Counselling, 37*(1), 39-50.
- Pryor, R. G. L. (2007). Assessing complexity: Integrating being and becoming. *Journal of Employment Counseling, 44*, 126-134.
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2003a). The chaos theory of career. *Australian journal of Career Development, 12*(3), 12-20.
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2003b). Order and chaos: A twenty-first century

- formulation of careers. *Australian Journal of Psychology*, 55(2), 121-128.
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2004). "I had seen order and chaos but had thought they were different": Challenges of the chaos theory for career development. *Australian Journal of Career Development*, 13(3), 18-22.
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2005). Chaos in practice: Techniques for career counsellors. *Australian Journal of Career Development*, 14(1), 18-29.
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2006). Counseling chaos: Techniques for counselors. *Journal of Employment Counseling*, 43(1), 2-17.
- Pryor, R. G. L., & Bright, J. E. H. (2007). Applying chaos theory to careers: Attraction and attractors. *Journal of Vocational Behavior*, 71, 375-400.
- Pryor, R. G. L., Anundson, N. E., & Bright, J. E. H. (2008). Probabilities and possibilities: The strategic counseling implications of the Chaos Theory of careers. *The Career Development Quarterly*, 56, 309-318.
- Rassin, E., & Muris, P. (2005). Indecisiveness and the interpretation of ambiguous situations. *Personality and Individual Differences*, 39(7), 1285-1291.
doi: 10.1016/j.paid.2005.06.006
- Rassin, E., Muris, P., Booster, E., & Kolsloot, I. (2008). Indecisiveness and informational tunnel vision. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 96-102. doi: 10.1016/j.paid.2008.03.006
- Rydell, S. (1966). Tolerance of ambiguity and semantic differential ratings. *Psychological Reports*, 19, 1303-1312.
- Saka, N., & Gati, I. (2007). Emotional and personality-related aspects of persistent career decision-making difficulties. *Journal of Vocational Behavior*, 71(3), 340-358. doi: 10.1016/j.jvb.2007.08.003
- Sanders-Dewey, N. E. J., Mullins, L. L., & Chaney, J. M. (2001). Coping style, perceived uncertainty in illness, and distress in individuals with Parkinson's disease and their caregivers. *Rehabilitation Psychology*, 46(4), 363-381. doi: 10.1037/0090-5550.46.4.363
- Santos, P. J. (2001). Predictors of generalized indecision among Portuguese secondary school students. *Journal of Career Assessment*, 9, 381-396.
- Savickas, M. L. (1997). Career adaptability: An integrative construct for life-span, life-space theory. *The Career Development Quarterly*, 45, 247-259
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2009). Defining distinct negative beliefs about uncertainty: Validating the factor structure of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Psychological Assessment*, 21(2), 176-186. doi: 10.1037/a0015827
- Simpson, J. A., & Weiner, E. S. C. (1989). *The Oxford English Dictionary* (2nd ed.). Oxford: Clarendon.
- Skar, P. (2004). Chaos and self-organization: Emergent patterns at critical life

- transitions. *Journal of Analytical Psychology*, 49, 243-263.
- Sorrentino, R. M. & Short, J. C. (1986). Uncertainty orientation, motivation and cognition. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Eds.), *The handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol 1, pp. 379-403). New York: Guilford.
- Spunt, R. P., Rassin, E., & Epstein, L. M. (2009). Aversive and avoidant indecisiveness: Roles for regret proneness, maximization, and BIS/BAS sensitivities. *Personality and Individual Differences*, 47(4), 256-261. doi: 10.1016/j.paid.2009.03.009
- Stewart, J. L. Lynn, M. R., & Mishel, M. H. (2010). Psychometric evaluation of a new instrument to measure uncertainty in children and adolescents with cancer. *Nursing Research*, 59(2), 119-126.
- Super, D. E., & Knasel, E.G. (1981). Career development in adulthood: Some theoretical problems and a possible solution. *British Journal of Guidance & Counselling*, 9, 194-201.
- Tien, H. S., Lin, C., Chen, S. (2005). A grounded analysis of career uncertainty perceived by college students in Taiwan. *The Career Development Quarterly*, 54, 162-174.
- Trevor-Roberts, E. (2006). Are you sure? The role of uncertainty in career. *Journal of Employment Counseling*, 43(3), 98-116.
- van den Bos, K. (2001). Uncertainty management: The influence of uncertainty salience on reactions to perceived procedural fairness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 931-941.
- van den Bos, K. (2009). On the psychology of the uncertain self and the integration of the worldview defense zoo. *Psychological Inquiry*, 20(4), 252-261. doi: 10.1080/10478400903448532
- Watts, A. G. (1996). Toward a policy for lifelong career development: A transatlantic perspective. *The Career Development Quarterly*, 45, 41-53.
- Wilson, T. D., Centerbar, D. B., Kermer, D. A., & Gilbert, D. T. (2005). The pleasures of uncertainty: Prolonging positive moods in ways people do not anticipate. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 5-21.

Construction and Analysis of the Inventory of Career Uncertainty for Senior High School Students

Hsien-Ying Kao

Shu-Hui Liu*

Abstract

This study developed the conceptual framework and inventory for career uncertainty among senior high school students. A subsequent survey was conducted to examine subgroup differences and attitude patterns.

The conceptual framework was established based on (1) literature review, (2) coding of statements from class discussions and focus group interviews, and (3) panel discussions. The original items used in the statement-coding were selected through panel discussions, item analysis and confirmatory factor analysis. Reliability and validity were tested using a random sample of 2,587 senior high school students. The same sample was used to analyze subgroup differences and attitude patterns.

The resulting conceptual framework supported the existence of a mixture of positive and negative perspectives toward career uncertainty. Support was also found for the psychometrical quality of the developed instrument. The Cronbach α of most subscales ranged from .70 to .88, indicating reliability. Confirmatory factor analysis indicated significant support for the emotional and response measurement models, and acceptable support for the cognitive model.

Except for the effect of school system differences on some cognitive subscales and school ranking difference in some emotional subscale, most differences in gender, grade, school system and school ranking showed significant impact on career uncertainty. Two patterns of subscale-combination emerged as proactive approaching style and reactive following style. In the proactive approaching style, the uncertainty attitudes of rational controlling and flexible open-mindedness described in the literature tended to be stronger, while in the reactive following style, they tended to be weaker. More importantly, the proactive approaching style was related to positive thinking and feelings, while the reactive following style was related to negative thinking and feelings.

Keywords: career uncertainty, career belief, career attitude, attitude measurement, career development in senior high school students

Hsien-Ying Kao

National Yuan-Lin Agricultural & Industrial Vocational High School

Shu-Hui Liu*

Dept. of Guidance & Counseling, National Chang-hua University of
Education* (gushliu@cc.ncue.edu.tw)