



人格理論新紀元： 人格五因素模式之測驗工具與其研究應用

薛秀宜／國立彰化師範大學教育研究所博士生

陳利銘／興國管理學院講師

洪佩圓／國立大里高中國文科教師

前言

人格（personality）是心理學領域最重要的研究變項，也是最難研究、最難達成共識的議題，而人格理論卻被許多研究廣為運用，尤其在教育研究領域上。人格理論的內涵，不外包括人格的起源與發展、以及人格研究的影響及應用等。隨著新研究工具與技術的進步，以及借助其他學科領域的理論知識，人格理論的發展及研究成果上的卓然表現，在20世紀末已達顛峰，也難發現有任何新創見，然而在諸多爭議中，卻隱約形成一股前所未有的理論共識——人格五因素模式。

壹、人格五因素模式之源起與定義

一、五大人格理論

五大傳統人格理論，分別是心理分析論（Psychoanalytic Theory）、學習論（Learning Theory）、類型論（Type Theory）、特質論（Trait Theory），以及自我論（Self Theory）。心理分析論以Freud為代表，強調嬰兒與兒童時期的生活經驗對人格發展的影響；學習論以Bandura為代表，強調觀察與模仿是人格形成的作用因子；類型論以Jung及Sheldon為代表，將人的不同特性加以歸類；特質論則以Allport的因素論及Cattell的特質論最為著名，他們關注個人與團體之共同特質；自我論則

以Rogers為代表，重視人的內在自我經驗。

此五種理論各具特色，也各有擁護者，尤其特質論主要在探究個體的不同屬性與特質，有助於了解個別差異與影響人格發展的要素，因此在人格理論中具有重要地位。而特質論中，近來備受矚目的研究課題是「人格五因素模式」（Five Factor Model，簡稱為FFM）。

二、FFM的發展與界定

特質論的先驅Norman（1963）運用Allport及Cattell的方法，將英語字典中約18,000個描述個體行為特徵的詞彙加以歸類，並運用統計分析方法歸納成不同人格特質類型。以Norman的研究方法與結果為基礎，Goldberg（1981）相繼提出人格「五因素模式」之名詞。Costa與McCrae（1989, 1992）更提出了五大因素的細部衡鑑指標，他們將人格特質區分為神經質（Neuroticism）、外向（Extraversion）、開放性（Openness）、愉悅（Agreeableness），以及審慎（Conscientiousness）五大類型。John（1990）將各類型單字的第一個字母組合成「OCEAN」，除方便記憶外，也成為人格五因素模式之代名詞（見表一）。

五因素模式也被簡稱為「大五」（Big-Five）（例如：Barrio, Aluja, & Garcia, 2004; Ewen, 1998; Ehrler, Gary Evans, & McGhee, 1999; Judge et al., 1999; Kelly, 2004; Lounsbury & Loveland, 2003; Thompson et al., 2002; Shadel et al., 2000; Zhang, 2002），所



謂「大五」，其「大」係指每一因素領域都能明確概括各種人格特質，「五」則泛指透過科學分析與文字釋義後所歸納出的五種特質，但事實上，FFM與「大五」概念上仍有部分差異（Goldberg, 1990; Pervin et al., 2005），例如：「大五」與FFM所建立的五因素名稱略有不同，「大五」包括：愉悅性（Agreeableness）、情感澎湃（Surgency）、才華出眾（Intellect）、

情緒穩定（Emotional Stability）與審慎（Conscientiousness）；而FFM則包括神經質、外向、開放性、愉悅的及審慎五大因素；且「大五」最早是由Goldberg提出，而FFM的代表學者則首推McCrae 與Costa；兩者在測量工具的編制上也不盡相同，「大五」測量工具之題項多為形容詞，而FFM測量工具題項多為陳述句。但不論如何五人格因素，已成為當前學界最普遍運用的人格理論。

表一 五因素規準表

人格特質高分者	特質規準	人格特質低分者
焦慮的、緊張的、情緒化的、缺乏安全感的、不適應的、憂鬱的	神經質（Neuroticism, N）	冷靜、放鬆的、非情緒化的、勇敢的、有安全感的、自我滿足的
	個體憂慮的傾向，如：不切實際的念頭、過度慾望或衝動，以及不適應等	
高度社交的、活躍的、健談的、人本導向的、樂觀的、享受愛情的、親切的	外向（Extraversion, E）	保留的、冷漠的、不熱情的、嚴肅的、工作導向的、羞怯的、安靜的
	人際互動的特質和強度，如：積極主動程度、刺激需求的程度，以及喜悅感	
好奇的、興趣廣泛的、有創造性的、具原創性的、富想像力的、非傳統的	開放性（Openness, O）	保守的、興趣缺缺的、不具藝術性的、不具分析能力的
	個體積極尋求的自身經驗狀況，以及個體對於陌生事物的接受度及冒險度	
溫暖的、本性良好的、可信賴的、樂於助人的、能原諒人的、相信他人的、正直坦率的	愉悅的（Agreeableness, A）	嚴肅的、粗暴的、多疑的、不合作的、復仇心重的、無情的、易怒的、虛偽的
	個體的人際互動特質，探討個體面對事物時，所展現的同情或敵對的認知、情意、態度之表現	
具組織力的、可信賴的、工作熱心的、自我規範的、守時的、有道德原則的、井然有序的、熱忱的、鍥而不捨的	審慎的（Conscientiousness, C）	缺乏目標的、不可信賴的、懶惰的、粗心的、散漫的、享樂主義的、隨便的、缺乏工作意志的
	個體的組織能力、堅持度，以及目標導向行為的動機狀態。	

資料來源：Costa & McCrae (1992) . pp 5-13.; Pervin, Cervone, & John (2005). p. 255.



貳、FFM研究應用與測量工具建置

如前述研究，FFM為近十年來運用最廣的人格模式，因此研究成果豐碩，現就不同研究取向、應用層面及工具建置分述如下：

一、FFM與各項研究

（一）個別差異研究

如依「石膏假說」(plaster hypothesis)之生物學觀點而言，則人類人格特質的發展，30歲止即不再改變，然如依情境互動的觀點，則人格特質將持續一生變化，Srivastava等人(2003)以132,515位21-60歲的成年人為樣本，利用網路問卷調查，結果發現審慎與愉悅特質，將持續發展至成年中期，而女性在神經質特質方面，將隨年齡增加而下降，但男性則無任何變化(Srivastava et al., 2003)。而另一項以867位不同年齡參與者為樣本之研究結果顯示，審慎特質將隨年齡增加而增強，年紀越長者其特徵越明顯，但開放特質則呈現相反趨勢；而神經質的特質上，兒童得分較低，成年人得分較高；愉悅特質上，中年人均較所有其他年齡得分較低(Igier & Mullet, 2003)。人格特質除了年齡差異外，性別也有差異，Barrio等人(2004)研究12-17歲的西班牙408位男生以及424位女生，發現女生在審慎與開放性的特質得分均較男生高。這些研究均證實人格的個別差異性及發展性。

（二）與心理學研究

FFM與心理學各領域方面之相關研究也證實開放特質與創造力、智力相關，而神經質特質則與精神疾病如沮喪、焦慮相關；低愉悅性特質則與自戀的反社會行為以及偏執狂相關；審慎特質與社會調整能力相關(Costa & McCrae, 1992; Ehrler, Gary, & McGhee, 1999; MacDonald, 1998)，此外，愉悅特質也與愛情相關

(MacDonald, 1998)。研究亦顯示愉悅性、審慎特質均與移情(empathy)相關，但移情作用與神經質特質相關不明顯，而愉悅性特質能強烈預測正向社會行為與攻擊行為(Barrio, Aluja, & Garcia, 2004)，此外，有以不同族群高中生以及大學生為樣本，研究學生缺席狀況，結果發現愉悅、審慎以及神經質特質均與「社區共同體的心理感受」(psychological sense of community PSC)相關(Lounsbury & Loveland, 2003)。

（三）與行為研究

Shadel與Niaura(2002)發現煙癮者較具神經質特質，他們以37位(平均年齡約30.7歲)白種人煙癮者為樣本，結果顯示煙癮者常認為自己非常獨立而並非傳統保守，喜歡社交活動，顯著具有外向開放性人格特質。有學者以900位大學生為樣本，研究發現「學習風格」(Learning styles)與FFM有顯著相關(Busato et al, 1999)，也有學者以154名年約19-23歲的成年男女為樣本，研究「思考風格」(Thinking styles)與人格特質之相關，結果發現神經質特質與行政式、保守式的思考風格顯著相關；開放性特質與立法、批判與自由式的思考風格正相關，也與保守式思考風格顯著負相關；愉悅性特質與外顯性思考風格顯著正相關，而與自由式內隱性的思考風格顯著負相關；審慎特質與階級式思考風格(hierarchical thinking style)顯著正相關(Zhang, 2002)。

（四）跨文化研究

學者開始進行不同國家的跨文化研究，結果發現FFM具跨文化的普遍性(Lounsbury & Loveland, 2003)，MacDonald(1998)認為人格特質不但具有個別與團體間(如：性別、出生序、年齡、種族)差異性，同時具有普遍性。雖然有學者認為五因素模式的因素分析結果必產生不同語言適用上的問題，但各種語言(例如：荷蘭語、德



文、俄文、中文) 版本FFM問卷結果相繼出爐後，結果顯示FFM的確具有跨文化的適用性。Mastor, Jin與Cooper (2000) 研究指出，FFM亦能符合馬來西亞人的人格結構，如以馬來西亞學生與美國學生相比，馬國學生擁有較高愉悅特質及較低的開放特質。另外，Church與Katigbak (2000) 以菲律賓人為樣本，研究指出菲律賓人的人格特質也可適用FFM，且菲律賓人的愉悅特質顯著低於美國人。因此，不同文化族群的人格特質研究，支持了FFM跨文化的普遍性。

二、FFM的應用

FFM除應用於職業興趣 (vocational interests)、健康與長壽 (health and longevity)、臨床心理學 (clinical psychology) 等方面外，還可應用於教育與學校、跨文化研究及其他各研究層面。

(一) 與職業興趣

研究發現人們將來的職業選擇及表現，均與人格顯著相關 (Rust, 1999; Shafer, 2000; Zhang, 2002)，如外向性人格特質較高者會偏好社會性及冒險性的職業並會有較好的表現，開放性人格特質較高者會偏好藝術及調查工作並也有較好的表現。有研究美國南方五所大學諮商系年約22-57歲的106位研究生，發現諮商員大多較具開放性的人格特質 (Thompson et al., 2002)。另外，研究亦發現具有愉悅特質者較願意與他人共同合作，而高智力者較具開放性人格特質，這兩種特質與事業成功與否有關聯 (Judge et al., 1999)。一項研究醫學院學生人格特質的結果顯示，開放性與愉悅性特質有利於醫病關係，更有助於溝通效果；審慎的特質會影響健康檢查報告結果的可信度 (Lievens et al., 2002)。因此，FFM可做為個人職業選擇的依據，並可預測職業表現。

(二) 與健康長壽

人格與健康長壽有關，如審慎特質能顯

著預測人類壽命長短。審慎特質較高者通常較少死於暴力事件，較少會出現酗酒或酗煙問題，而且通常會有規律的運動及均衡的飲食習慣 (Pervin, Cervone, & John, 2005)。

(三) 與臨床心理學

許多心理失常行為被認為是人格特質過度誇大的結果，如強迫性人格可能因為審慎特質及神經質過高所致，而反社會性的人格是因為愉悅特質及審慎特質過低的結果 (Pervin, Cervone, & John, 2005)。McWilliams, Cox 與 Enns (2003) 的研究結果指出，生活適應性較低者的人格特質 (如神經質) 與較差的因應策略 (如情緒取向的因應方式) 及心理傷痛狀況 (如沮喪) 相關，當神經質特徵過高者，可能會與某些心理疾病或問題相關。此外，O'Connor (2004) 也指出FFM可以了解並預測人格失調 (personality disorders) 的情形。因此，FFM可以做為臨床診斷，及選擇與規劃心理治療方式的重要參考依據 (Costa & McCrae, 1992)。

(四) 與學校教育

近年學者開始從教育或學校，如學業成就、閱讀偏好等方面與FFM進行相關研究，研究也證實人格特質與學業成就有顯著相關 (Busato et al., 1999; Ridgell & Lounsbury, 2004; Zhang, 2002)，如無學習問題的兒童人格特質多為愉悅、情緒穩定、好爭論和努力不懈；反之學習問題較多者常具有退縮以及衝動的人格特質 (Ehrler, Gary, & McGhee, 1999)，具有愉悅與審慎的特質能顯著預測學業成就的優秀表現 (Ridgell & Lounsbury, 2004)；Ehrler等人研究發現愉悅、審慎特質、與開放性特質均較低的學生易有社會問題、處理不良問題、注意力障礙以及過動徵兆，研究也發現情緒穩定、審慎特質的人格特質均與學科成績表現有顯著相關 (Ehrler, Gary, & McGhee, 1999; Ridgell &



Lounsbury, 2004)。Schutte與Malouff (2004) 以251位大學生為樣本，研究閱讀偏好與人格之關係，結果顯示五大人格特質可以顯著預測出閱讀偏好，開放性特質與審慎特質是閱讀偏好良好的預測指標，整體而言，五因素人格特質可以顯著預測閱讀的數量及閱讀的數量。

總之，FFM應用相當廣泛，從職業、健康、臨床心理學等研究方面外，更逐漸擴展到教育及學校層面，有學者更將FFM應用於性別歧視 (Forbes, Adams-Curtis, White & Holmgren, 2003)，及成人 (同性/異性) 親密及依附關係的研究中 (Kurdek, 2002)。顯見以FFM做為人格特質變項來進行研究的趨勢，正持續進行中。

三、FFM的研究工具建置

人格研究多採量化問卷方式來進行，而FFM研究工具也如此產生，早期Goldberg採取40個兩極化的形容詞編製成7點量表，量表信度為.73-.76間，之後，於1992年再修正為兩極化九點量表，每一因素各5題，共40題。此量表也廣為他學者參考修訂，如：Lounsbury與Gibson (2002) 修訂的「個人風格調查」 (Personal Style Inventory) 五點量表，共136題，其內部一致性信度係數分別為：外向 (.90)、情緒穩定 (.77)、愉悅 (.69)、審慎 (.78)、開放 (.78)；Costa 與 McCrae

(1992, 1994) 於編制NEO-PI (或 NEO Five-Factor Inventory NEO-FFI) 五點量表後，又再修訂為NEO PI-R量表 (NEO Personality Inventory - Revised)，雖然有學者批評此量表只是在驗證FFM，不應用來評估人格特質的差異 (Botwin & Buss, 1989)，但該量表成為最普遍為研究者採用的量表。

早期NEO-PI之五點量表中，各人格特質分別各具六面向 (見表二)，每一面向各8題，總共240題 (5×6×8) 的人格描述句 (Costa & McCrae, 1992, 1994)，其量表內部一致性係數為：愉悅 (0.72)、審慎 (0.90)、外向 (0.78)、神經質 (0.70) 以及開放性特質 (0.82) (Ehrler, Gary, & Mcghee, 1999)；而修訂後NEO PI-R量表的內部一致性係數分別為：神經質 (.90)、外向 (.89)、開放 (.90)、愉悅 (.86)、審慎特質 (.90)，雖然NEO PI-R量表的效度問題曾引發諸多爭論，但最近有研究發現，如：NEO PI-R與「青少年個人風格調查表」 (The Adolescent Personal Style Inventory, or APSI) 相關極高，APSI與各五因素之相關分別為：愉悅 (.87)、審慎 (.82)、神經質 (.98)、外向 (.95)、開放特質 (.75)，故也具備良好效度 (Lounsbury & Loveland, 2003)，然此問卷適用於國人時，是否同樣具有高信度？則仍待進一步研究。



表二 Five Factor Model之人格領域與面向

因素/領域	面向
神經質Neuroticism (N)	N1: 焦慮Anxiety N2: 生氣充滿敵意Angry hostility N3: 沮喪Depression N4: 害羞Self-consciousness N5: 衝動Impulsiveness N6: 易受傷的Vulnerability
外向性Extraversion (E)	E1: 溫暖的Warmth E2: 合群Gregariousness E3: 魄力Assertiveness E4: 活躍Activity E5: 尋求刺激Excitement-seeking E6: 正向情緒Positive emotions
開放性Openness to experience (O)	O1: 幻想Fantasy O2: 美感的Aesthetics O3: 富感情的Feelings O4: 行動力Actions O5: 有想法Ideas O6: 充滿價值觀Values
愉悅性Agreeableness (A)	A1: 信任Trust A2: 坦率Straightforwardness A3: 利他主義Altruism A4: 重承諾Compliance A5: 謙虛Modesty A6: 溫柔熱情Tender-mindedness
審慎Conscientiousness (C)	C1: 稱職的Competence C2: 有條理Order C3: 盡本分Dutifulness C4: 努力完成Achievement striving C5: 自我修養Self-discipline C6: 慎重Deliberation

資料來源：Pervin, Cervone, & John (2005). p. 261

參、FFM的研究應用與批判

FFM應用廣泛並持續發展，但也飽受批評，大多針對其研究方法提出質疑，為免盲

目濫用而枉顧研究基本目的，故有必要了解其中原因：

一、對資料蒐集的批判

FFM的理論建構是以受試者對於自己



或他人敘述的各種人格詞彙加以判斷的結果，再利用因素分析法所得，但這種資料蒐集的方式，實具爭議性。羅珊紅（1998）指出，FFM是假設受試者在填表時，自我概念會影響個人填答結果，但卻也顯示這種資料收集的方式完全忽略人們對自我認識不清之問題。另外，學者Hampson與Goldberg也認為對人格敘述性的研究雖然可以得到概括性的分類系統，但敘述模式並無法提供因果解釋，且這種人格辭彙的研究不能等同於對人格的研究（引自Pervin et al., 2005, p.290）。因此，依據個人對自己外部觀察及自陳辭彙所構建出的人格模型，對人格特質的理解與運用仍有相當的限制。

雖然批評雖具說服力，但此問題並非專屬於人格特質研究方面，所有採問卷調查的量化研究均可能會遭遇相同困境，然而隨資料蒐集便利性的增加，相信此問題也將有所改善。

二、對因素分析及信度報告的批判

因素分析法本身即有其限制性。以因素分析法來抽離出人格特質，就如同將人置於離心機中，期待能分離出一些基本特質，而研究某一群體所得到的因素結果，也無法證明該群體中每一個體均擁有該心理特徵（Pervin et al., 2005, p. 289）。因此，以因素分析法所建構的FFM理論，其研究的普遍運用上自令人懷疑，雖此議題尚無定論，但隨研究統計新工具的產生如：SEM，此問題必當有所改善；且如以此疑問來質疑FFM對於人格理論貢獻的意義，似過於牽強。

Viswesvaran與Ones（2000）檢視了近代應用人格五因素量表之各型研究，以「後設分析法」分析848個穩定係數及1359個內部一致性信度，結果發現各因素都具相當穩定性，且內部一致性係數均高於.70，顯見FFM的高信度基礎。

三、對人格因素類別的批判

有部分學者認為人格不應只包含五個因素，如Pervin等人（2005）指出人格也應包含自我概念、自我認同、認知風格、無意識等，如將人格更細部的劃分將會比FFM更具實質功能，且FFM僅呈現人格的靜態性，人格的發展與改變等動態過程、人格因素之間的交互作用卻也無任何清楚說明（Viswesvaran & Ones, 2000；羅珊紅，1998）。前述說法雖待進一步獲得證實，然由因素分析得出的五大人格特質正說明人格中普遍存有這些因素的可能，且FFM強調，各人格因素應是領域，而非絕對的類型，本理論目的即是希望將所有類型均落入各領域範圍內，故實無涵蓋不足之疑。

四、對人格穩定性的批判

雖然五因素模式具有跨時間相當穩定性的效果（Costa & McCrae, 1992, 1994; Judge et al., 1999; Lounsbury & Loveland, 2003），但也被批評過於強調人格的「縱貫穩定性」（longitudinal stability）及社會行為的一致性，而忽略行為者會隨不同情境而改變作為結果。然Pervin等人（2005）指出，物種間，人類的生物結構是相當穩定的，所以人格特質應該也具有長期穩定性，但有研究顯示只有與人格特質顯著相關的行為才具有長期穩定性。人格特質的長期穩定性雖然只是顯著行為普遍的一致性結果，且人們會隨著情境變化而展現與個人原有的人格特質不相一致的行為，但行為不一致的表現並不代表人格不穩定，因為外顯行為與人格無法等同。

肆、人格理論之前瞻與未來

雖然人類個體間差異極大，但以生物發展的角度來論，在生物界中不同人種族群仍有共通之處，人格理論百家爭鳴，其理論的差異可能是研究者著重的角度不同，亦或研究方法與工具上的差異所致，而影響人格發展之內外在因素頗多，也為研究推論一大挑



戰，而大多數研究因礙於研究倫理，難以嚴謹進行實驗性研究，故研究結果差異懸殊，理論分歧也是必然結果，然在需求理論統整的情況下，似可發現各研究基礎仍有某程度之相似點，而人格五因素模式是建築在這些相似點的基礎上，因此，FFM必是當前人格理論最具普遍性的新理論，雖理論仍有部分爭議，但卻已獲多數人格理論學者所贊同，也為統整人格理論開啟一新局面。

當然即使是較穩定的人格特質，仍有改變的可能，因為人格發展是生理結構與環境交互作用的結果，除生理隨時間有所變化外，外在環境因素也是變化的重要影響原因之一，但如一再偏重探討人格理論究竟應區分幾類、人格究竟有何差異性，或研究生理

與環境何者對人格最具影響，似忽略研究初衷——有效發展人類優良正向的人格特質與潛能，此也是FFM理論應用急需努力的方向。

此外，大多數學者雖將人格理論歸屬於心理學領域，但也開始以生物基因的理論與技術來從事研究解釋結果，然不論遺傳基因對於人格之影響是否大於環境對於人格發展之影響？此非重點，正如前段所述，開發正向人格特質以促進人類幸福是人格理論所應強調的重點，藉由生理學、遺傳學、神經科學、基因工程等科學技術，在研究方法上將可尋求突破進展，而當前國際間有許多學者早已開始進行，也期望國內專家學者能朝此目標努力。

參考文獻

- 羅珊紅（1998）。人格心理學的未來：等待「大一」。2005年3月2日<http://www.pep.com.cn/200406/ca442068.htm>。
- Barrio, V. D., Aluja, A., & Garcia, L. F. (2004). Relationship between empathy and Big-Five personality traits in a sample of Spanish adolescences. *Social Behavior and Personality*, 32(7), 677-682.
- Busato, V.V., Prins, F.J., Elshout, J.J., & Hamaker, C. (1999). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences*, 26, 129-140.
- Botwin, M. D., & Buss, D. M. (1989). Structure of act-report data: Is the Five-factor model of personality recaptured? *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (6), 988-1001.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1989). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4, 5-13.
- Costa, P.T., Jr., & McCrae, R.R. (1994). *The NEO personality inventory - revised manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Church, A. T., & Katigbak, M. S. (2000). Trait Psychology in the Philippines. *American Behavioral Scientist*, 44 (1), 73-95.
- Ewen, R. B. (1998). *Personality: A topical approach*. Mahweh, NJ: Erlbaum.
- Ehrler, D. J., Gary, E. J., & McGhee, R. L. Extending Big-Five theory into childhood: A preliminary investigation into the relationship between Big-Five personality traits and behavior problems in children. *Psychology in the Schools*, 36 (6), 451-458.



- Furnham, A. (2001). Personality and individual differences in the workplace: Person-organization outcome fit. In B.W. Roberts & R. Hogan (Eds). Personality psychology in the workplace (pp. 223-251). Washington, DC: American Psychological Association.
- Forbes, G.B., Adams-Curtis, L.E., White, K.B., & Holmgren, K.M. (2003). The role of hostile and benevolent sexism in women's and men's perceptions of the menstruating woman. *Psychology of Women Quarterly*, 27 (1), 58-64.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (ed.), *Review of Personality and Social Psychology* (Vol. 2, pp.141-165). Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative description of personality: The Big Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- Kelly, W. E. (2004). The "Ocean" and the Night-Sky: Relations between the Five-Factor Model of personality and noctcaelador. *College Student Journal*, 38 (3), 406-408.
- Igier, V., & Mullet, E. (2003). Application of the five-factor model of personality to intergenerational perception. *Psychological Sciences and Social Sciences*, 58, 177-P186.
- John, O.P. (1990). The 'Big Five' factor taxonomy: dimension of personality in the natural language and in questionnaires. In L.A. Pervin (ed.), *Handbook of Personality Theory and Research*. New York: Guilford.
- Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (2002). The Big-Five personality traits, general mental ability, and career success across the lifespan. *Personal Psychology*, 52, 621-652.
- Lounsbury, J. W. & Gibson, L. W. (2002). *Personal Style Inventory: A work-based personality measurement system*. Knoxville, Tennessee: Resource Associates.
- Lounsbury, J. W. & Loveland, J. M. (2003). An investigation of psychological sense of community in relation of Big Five personality traits. *Journal of Community Psychology*, 31 (5), 531-541.
- Kurdek, L. A. (2002). On being insecure about the assessment of attachment styles. *Journal of Social & Personal Relationships*, 19 (6), 811-835.
- MacDonald, K. B. (1998). Evolution, culture, and the Five-Factor Model. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 29, 119-149.
- Mastor, K. A., Jin, P., & Cooper, M. (2000). Malay culture and personality. *American Behavioral Scientist*, 44 (1), 95-112.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509-516.
- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Enns, M. W. (2003). Use of the coping inventory for stressful situations in a clinically depressed sample: Factor structure, personality correlates, and prediction of distress. *Journal of Clinical Psychology*, 59 (2), 1371-1375.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66,



574-583.

- O'Connor, B. (2004) . A search for consensus on the dimensional structure of personality disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 61 (3) , 323-345.
- Pervin, L. A., Cervone, D., & John, O. P. (2005) . *Personality: Theory and Research* (9th ed.) . New York: John Wiley & Sons.
- Ridgell, S. D., & Lounsbury, J. W. (2004) . Predicting academic success: General intelligence, "Big Five" personality traits, and work drive. *College Student Journal*, 38 (4) , 607-619.
- Robins, R. W., Trzesniewski, K. H., Tracy, J. L., Gosling, S. D., & Potter, J. (2002) . Global self-esteem across the lifespan. *Psychology and Aging*, 17, 423-434.
- Rust, J. (1996) . *Orpheus Handbook*. UK, Landon: The Psychological Companion.
- Rust, J. (1999) . Discriminant validity of the Big Five personality traits in employment setting. *Social Behavior and Personality*, 27 (1) , 99-108.
- Schutte, N., & Malouff, J. (2004) . University student reading preferences in relation to the big five personality dimensions. *Reading Psychology*, 25 (4) , 273-296.
- Shafer, A.B. (2000) . Mediation of the big five's effect on career decision making by life task dimensions and on money attitudes by materialism. *Personality and Individual Differences*, 28, 93-109.
- Shadel, W. G., & Niaura, R. (2002) . Does the Five Factor Model of personality apply to smokers? A preliminary investigation. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 5 (2) , 114-120.
- Srivastava, S., Oliver, P. J., Samuel, D., & Potter, G. J. (2003) .Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (5) , 1041-1053.
- Thompson, R. L., Brossart, D. F., Carlozzi, A. F., & Miville, M. L. (2002) . The Five Factor Model (Big Five) personality traits and universal-diverse orientation in counselor trainees. *The Journal of Psychology*, 136 (5) , 561-572.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000) . Measurement error in "big five factors" personality assessment: Reliability generalization across studies and measures. *Education and Psychological Measurement*, 60 (2) , 224-235.
- Zhang, LI-F. (2002) . Thinking styles and the Big-Five personality traits. *Educational Psychology*, 22 (1) ,17-31.