

屏東地區瑜珈學員在疲倦、涉入和樂活程度相關之研究

林世哲^{1*}

[摘要] 瑜珈是一種藉由體位法(Asans)鍛鍊和思想規範(八支精神)奉行的一種運動訓練，訓練層面包括身體、心智和靈性，概因其效果卓越，深受當前大眾青睞。本研究旨在探討瑜珈學員在涉入程度、疲勞和樂活之間的關聯表現，調查以屏東縣市大專院校學生和社區民眾為主要對象，計得 170 位受試作為分析樣本。透過結構方程模式 SEM(Structural Equation Modeling)進行分析，研究結果顯示，整體的結構模式適合度良好，在變數的關係上，瑜珈學員之「涉入程度」會顯著正向影響其「疲勞程度」；學員「疲勞程度」則會顯著負向影響其「樂活程度」；學員「涉入程度」會顯著正向影響其「樂活程度」。最後研究建議後續可再針對不同地域、瑜珈種類和瑜珈八支精神..等進行比較研究。

關鍵詞：瑜珈、疲倦、涉入、樂活。

^{1*}國立屏東商業技術學院體育室；通訊作者(S7344253@gmail.com)

壹、緒論

一、研究背景與動機

瑜珈(yoga)一詞源自梵文 YUG，乃指稱為「軛」的工具，其之用在於駕馭牛馬，在梵文有「合一、相應」的意思，故其古典之意是「把馬套在馬車上」，或譯為「把握心靈的韁繩」，意旨一個人在心智上、肉體與情緒的結合，最終意義在說明人類與他們所存宇宙的再結合。瑜珈是印度六大哲學學派之一，不同其他學派之處，它不僅被認為是哲學，而且也是科學和自我開展的實用方法。因為瑜珈鍛鍊，不僅是身體層面，亦包括心智和靈性層面，瑜珈可說是一種自力、自省和自我的科學，身心靈整體健康乃是瑜珈行者修練的終極目標（劉美珠，1990）。

瑜珈之神帕坦伽立(patanjali)在《瑜珈經》指出，瑜珈有八大精神(The eight limbs of yoga)，即持戒(Yama)、精進(Niyama)、體位法(Asana)、生命能量的控制(pranayama)、感官收攝(pranayama)、專注(Dharana)、冥想(Dhyana)、三摩地(Samadhi)等（江信慧、楊逢財，2008）。在瑜珈修練上，「體位法」僅佔瑜珈的八分之一，古典修練主張認為，由於每一個人的根器不一，僅少數人可以直接從心靈修練著手，大部分人最好從第一支開始練起(Judy，2012)。然也有人在修練主張，學者可從任何的面向著手修習瑜珈，但是如果成為完整的人，就得統合整個面向，一步接一步修練（陳麗舟、朱怡康，2010）。瑜珈修練不是閉門造車的，而是要如帕坦伽立在《瑜珈經》所提，須中重視生命所有面向，如與他人的關係、我們習性、健康、呼吸、冥想，甚至我們與所處社會、生活環境和自然宇宙。

近年來，華人世界幾乎均將瑜珈劃歸是一種樂活生活方式。台灣知名的MY LOHAS生活誌，曾歸納出A-Z計26種樂活生活態度，其中Y就是瑜珈(MY LOHAS, 2006)。其次，根據《三聯生活週刊》和《北京青年報》所結彙，大陸樂活生活理念指標，首項即是「每天堅持瑜珈、普拉提斯或太極拳這樣健康自然溫和的輕慢運動」（何佩蓉，2009）。呂碧琴（2000）指出當「樂活」與「瑜珈」相遇時，

瑜珈的八大修持法門可做用來提升與實踐樂活生活品質的最佳手段，而樂活生活型態則是瑜珈修持者可以致達的生活目的。再者以goole網路查詢「瑜珈，樂活」兩關鍵字，竟然可得1,340,000多筆資料(上網日期：2013年4月21日)。由此可見，不論國內學者或生活流行有將兩者結合的趨勢，但遺憾的是，然兩者關係的實證研究卻鮮見於國內的文獻，此乃本研究動機。

持續涉入(enduring involvement)常是泛指反映出個體與引發某特定行為情境間既存的关系強度。Bloch(1981)認為持續涉入是個體對於某一事物或產品發生由低度至高度的連續性涉入行為。在運動方面，持續涉入被稱之為一種正在進行中與熱衷於身體性活動有關，而個人持續涉入於運動，是根深蒂固的、有著強烈的興趣、對運動著迷、並將運動視為是一種嗜好(Venkartama, 1990)。具體而言，持續涉入休閒活動的結果，不論生理健康方面或心理幸福感層面都有正向的相關，及時間越久效果越顯著的關連性(戴吾蓉，2012)，由此可知，學員瑜珈持續涉入程度勢必會影響學習的效果和相關的表現，本研究認此面向在實驗設計上有考量進去的必要。

持續涉入的評量，最早係從消費者對產品持續涉入的概念延伸而來，後來應用在休閒運動參與者的衡量上，對象包括一般消費大眾及運動參與者。近年國內研究運動持續涉入採用之評鑑構面不一而同。朱笠瑄(2002)分析攀言者之持續涉入量表，以及張孝銘、林堯任、李城忠(2009)研究登山冒險遊憩涉入情況，量表採用「愉悅/滿足與重要性」、「吸引力」、「自我表現」、「生活方式中心」四個構面。吳永發(2006)和林宜慧(2009)兩人探討路跑參與者持續涉入量表，採用「興趣與滿足」、「生活中心」兩個構面。吳科驊(2006)研究登山健行者的涉入情況，量表採「樂趣性」、「興奮性」兩個構面。李城忠、陳益壯、陳儀方(2011)研究運動志工的持續涉入情況，以及戴吾蓉(2012)研究「瑜珈」參與者之持續涉入情況，量表採「吸引力」、「自我表達」、「生活方式中心」三個構面。由上可知，研究的對象不同，研究者考慮採用持續涉入評量的構面會有差異，基於受試同質性相近，本研究決定採戴吾蓉(2012)瑜珈涉入量表作為評量的工具。

疲勞根據辭典(周何，2009)的解釋「因過度使用體力和腦力而感勞累，需

要休息」。王肇齡等 (2000) 則認為疲勞是「嚴重的無力與倦怠，可能同時合併其他相關症狀，如肌肉骨頭疼痛、睡眠障礙、注意力不集中及頭痛...等，它是一種與情緒、行為及認知多方面相關的主觀個人感受。」學者 Stone, Richard, Hern and Hard(2000)認為疲勞(fatigue)一詞是人類多種情緒中的一種，與壓力、極度情緒經驗有關，常合併有焦慮與憂鬱，是自身資源無法因應內在或外在需求所導致。綜由上述，疲倦乃主觀的，其與心理、生理、壓力、情緒、心智..等因素有關，它會造成負向人生觀，影響生活層面，和導致疾病。由此推知，當瑜珈習者有疲勞感受時，將會影響其相關表現，研究架構上有必要也列入考量。

CIS 量表(checklist individual strength questionnaire, 簡稱 CIS 量表)是國內外常用來評量疲倦的測量工具，此問卷 1996 年挪威科學研究院對工作疲勞者的研究，除在生理與心理評估，工作動機和產能也納入考量。此外 CIS 量表在評分與統計分析分面，能以節約成本和耗時較短的方式進行，在可靠性與有效性方面，能區別病人團體之間以及疲勞與健康者，敏感的測量疲勞程度，非常適合研究目標為測量不同族群的疲勞或臨床實驗方面(Vercoulen et al., 1994)。王肇齡等 (2000) 將 CIS 量表引進譯成中文版，運用在加醫科門診患者之疲勞評量，發現問卷效度良好(Lee, Chien, Chen, 2007)以 CIS 中文版用於台灣大學研究生疲勞盛行率研究指出，效果顯示也非常穩定；陳蘭芝 (2010) 沿用其測量中年婦女瑜珈運動疲勞的相關研究指出，CIS 中文版信效度評估良好，能有效且有意義的評估區分疲勞程度。綜合上述，CIS 問卷經沿用信效度評估均被表良好，很適合本研究作為測量瑜珈學員疲勞之工具。

「樂活」是從英文LOHAS 翻譯而來名詞，英文為「Lifestyles Of Health And Sustainability」，泛指一種健康和生態永續的生活方式。這是由美國社會學家Paul Ray和心理學家Sherry Ruth Anderson以美國十五萬人為研究對象，進行了十五年的價值觀調查所得到發現，並且在1998年出版了《文化創意者：五千萬人如何改造世界》(The Cultural Creatives: How 50 Million People Are Changing the World)，介紹他們在這些年來對於美國社會的觀察及調查，而書名中所謂的文化創意者也就是常聽到的LOHAS。

國內對樂活評量早期以質性研究為主，晚近幾年才有量的研究出現。張嫻如 (2008) 在台灣樂活發展研究指出，台灣約 2004 年首次在期刊《新觀念》引進 LOHAS 概念，但過去在文獻缺乏情況之下，大都以深度訪談或論述方式進行調查研究，鮮以量表方式呈現結果。其實 Ray and Anderson(1998)已將生活創造者的核心理念製作成 18 項行為檢核表，認同程度越高則表示擁有越高的樂活理念。國內學者何佩蓉 (2009) 將 Ray and Anderson(1998)18 項行為檢核表翻譯成中文版本，經多次修正語法，以柴山遊客為受試對象，結果顯示效度良好，後經譚家倫、湯幸芬 (2007)、梁世儁 (2008) 等延續採用也均表示此量表信度不錯。綜合上述，中文版樂活量表不僅和樂活原創核心價值最為貼近，國內學者使用結果亦顯示良好，本研究決定沿用其作為測量瑜珈學員樂活程度的評量工具。

二、研究目的

總合上述，國內相關學者與潮流理論上均認為瑜珈和樂活是具有關聯，但在文獻上卻缺乏實證研究的支持，再者，本研究從相關文獻探討匯整出，瑜珈學員的涉入程度和疲勞程度均會影響到其相關 (樂活) 的表現，因此也該把它們列入研究架構中。本研究目的在探討學員在練習瑜珈過程中，他們在「涉入程度」、「疲勞程度」、「樂活表現」關聯的表現，並擬以結構方程模式 SEM(Structural Equation Modeling)方式探討各構面間可能的因果關係。

三、名詞解釋

(一) 研究參與者：本研究受試泛指屏東商業術學院、屏東教育大學、大仁科技大學三校，101 學年度上學期選修瑜珈課程的學生，暨括同一時間於屏東縣市專業瑜珈教室學習瑜珈的社區學員。

(二) 持續涉入：乃指當下正在進行中與熱衷一種的身體性活動 (運動)，個人持續涉入於運動是根深蒂固的、有著強烈的興趣、對運動著迷，並將運動視為是一種嗜好。本研究採用戴吾蓉 (2012) 修正「持續涉入量表」，作為受試在持續涉入評量的工具。

(三) 疲勞：疲倦乃主觀的，其與心理、生理、壓力、情緒、心智..等因素有關，它會造成負向人生觀，影響生活層面，和導致疾病，故當瑜珈習員有疲勞的感

受時，將可能會影響其學習表現和樂活程度。本研究採用王肇齡等（2000）等翻譯鑑試，復經陳蘭芝（2010）等國內學者沿用，信效度評估良好的中文 CIS 量表作為瑜珈學員在疲勞的表現評估。

（四）樂活：「樂活」是從英文 LOHAS 翻譯而來名詞，指的就是” Lifestyles Of Health And Sustainability”，一種健康和生態永續的生活方式。其核心思想包括「對永續地球做出貢獻」、「健康生活形態」、「替代醫療（另類療法、自然療法）」、「自我啓發」及「環保的生活」。本研究採用國內學者何佩蓉（2009）將 Ray and Anderson(1998)18 項行為檢核表翻譯成中文，經多次修正語法與測試的「樂活量表」作為工具，用以評量瑜珈學員在樂活的表現。

貳、研究方法

一、研究架構與研究假設

誠如上述，本研究擬以結構方程模式 SEM(Structural Equation Modeling)探討影響瑜珈學員練習過程的因果模型，模型研究架構如圖 1 所示：

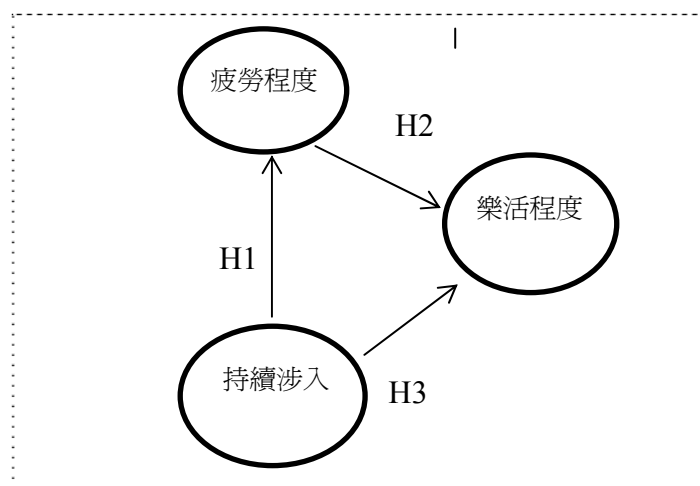


圖 1 研究架構圖

根據圖 1 之研究架構圖，本研究提出下列假說：

H1：瑜珈學員「涉入程度」會對其「疲勞程度」產生負向影響(-)。

學瑜珈給人觀感是越學越有活力和健康，故本研究假設，學員「涉入程度」會對其「疲勞程度」產生負向影響。

H2：瑜珈學員之「疲勞程度」會對其「樂活程度」產生負向影響(-)。

本文假定學員練習瑜珈覺得勞累，便無法深入體會樂活意旨，因此認為「疲勞程度」會對「樂活程度」產生負向影響。

H3：瑜珈學員「持續涉入」會對其「樂活程度」產生正向影響(+)

本文認為瑜珈學員持續涉入程度越高，將會可增加其樂活的動機，因此假設瑜珈學員「持續涉入」行為會對其「樂活程度」產生正向影響。

二、研究工具（問卷設計）

根據前述研究變數定義，進一步提出本研究問卷。本問卷共分成四個部份，第一部份是「疲勞」相關題目，總計有 20 題；第二部份是瑜珈「持續涉入」方面相關題目，總計有 12 題；第三部份是瑜珈「樂活」相關題目，總計有 18 題；第四部份是學員基本資料題目，包括年齡、練習地點、瑜珈歷史和職業..等 4 題。問卷中各題衡量尺度採 Likert 5 點量表，其中 1 代表非常不同意，5 代表非常同意，問卷詳細內容整理如下表 1 所示：

表 1 研究量表內容與資料來源

問卷	題項	資料來源
疲倦 量表	1.我覺得疲勞。	陳蘭芝（2010）
	2.我感覺活動力很強。【反向命題】	
	3.我須要花很多力氣（時間、精神）思考。	
	4.我生理上覺得很累。	
	5.我覺的我做的種種事情都很好。【反向命題】	
	6.我覺得健康適任（目前工作）。【反向命題】	
	7.我一天中做了很多事情。【反向命題】	
	8.無論何時，我都能集中做事情。【反向命題】	
	9.我感覺虛弱。	
	10.我每天做不了很多事情。	
	11.我能集中注意力。【反向命題】	
	12.我覺得能安心休息。【反向命題】	
	13.我無法集中注意力。	
	14.我覺得我的身體情況不好。	

表 1 研究量表內容與資料來源 (續)

問卷	題項	資料來源
疲倦量表	15 我感覺(腦子裡)充滿想法或計畫。【反向命題】	陳蘭芝 (2010)
	16.我很覺得疲勞。	
	17 我的產能 (生產力、執行力) 很低。	
	18.我沒有慾望去做任何事情。	
	19.我容易胡思亂想。	
	20.我的身體感覺很好。【反向命題】	
涉入量表	1.我很喜歡瑜珈運動。	戴吾蓉 (2012)
	2.瑜珈對我來說很重要。	
	3.參與瑜珈可使我放鬆。	
	4.瑜珈是我感到最滿意的休閒活動。	
	5.我對瑜珈實在沒有什麼興趣。【反向命題】	
	6.我發現我的生活與瑜珈息息相關。	
	7.我大部分的朋友都和瑜珈有關。	
	8.瑜珈是我生活重心之一。	
	9.我喜歡和朋友談論瑜珈的點點滴滴。	
	10.當我從事瑜珈時，可以表現出真正的自我。	
	11 我喜歡告訴他人很多關於瑜珈的點滴。	
	12 我希望別人看到，我在從事瑜珈中的我 (神情、樣子)。	
樂活量表	1.我熱愛大自然，並且非常擔心大自然遭受破壞。	何佩蓉 (2009)
	2.我希望在我們國家，創造一個較新且較佳的生活方式。	
	3.我對金錢有良好的規劃。	
	4.我認為在職場上應該要男女平等，鼓勵更多的女性領導人近日職場領域或政治領域。	
	5.我對於未來保持著較樂觀的態度。	
	6 我認為幫助別人，並找出他特別的才能是很重要的事。	
	7.我常關心整個地球的問題，並想為這些問題盡一份力。	
	8.我擔心大企業會以合理的名義，來獲取更多利益，做出破壞環境，或剝削較貧窮國家的作為。	
	9.我認為在生活中，心靈與宗教如同權力一般重要。	
	10.我願意從事志工活動。	
	11.我喜歡到不同地方接觸認識的人，也喜歡體驗和學習不一樣的生活方式。	
	12.如果付出的錢有助於環保或防止地球暖化，我願意多付一些稅金，或購買較貴的產品。	

表 1 研究量表內容與資料來源 (續)

問卷	題項	資料來源
樂 活 量 表	13 我關切世界各地發生的暴力、婦女和兒童受虐的問題。	何佩蓉 (2009)
	14.我對於心理與心靈的發展非常重視。	
	15.我不滿意目前兩大政黨政治制度，希望能有新的政治體系出現。	
	16.我認為擴展和維持人際關係是很重要的。	
	17.我希望政府的施政與支出，要更重視兒童的教育與福利、社區再 造，並創造永續的環境與未來。	
	18.我不喜歡現代文化，諸如對財富、奢華商品的追求。	

三、研究對象及施測過程

為瞭解受試對研究工具適應程度，研究於 101 年 4 月 9 日至 13 日間，以屏東商業技術學院選修瑜珈學生進行預測。研究對象主要包括學生與社會人士兩部分，學生部分包括「屏東商業技術學院」、「屏東教育大學」、「屏東大仁科技大學」三校 100 學年度選修瑜珈課學生，社會人士則包括「屏東縣市專業瑜珈教室」學員，施測日期自 101 年 6 月 11 日起，至 101 年 6 月 29 日截止。

四、資料處理

本研究以結構方程模式 SEM(Structural Equation Modeling)探討研究測量與結構模型間的線性因果關係，透過 Amos20 統計軟體進行分析，依據受試資料常態性特質，用最大概似法作為研究模型估計的方法。

參、研究結果

一、研究樣本基本資料

本研究共取得問卷 181 份問卷，扣除填答不完整或前後矛盾的問卷 11 份，有效問卷計 170 份，相關基本資料如表 2 所示：

表 2 樣本基本資料

資料特性	資料類別	次數	比率	資料類別	次數	比率
性別	男	10	5.9%	女	160	94.1%
年齡	20 歲以下	51	30%	21-40 歲	46	27.1%
	41-60 歲	62	36.5%	60 歲以上	11	6.5%
練習地點	屏東商業術學院	63	37.1%	大仁科技大學	9	5.3%
	屏東教育大學	8	4.7%	屏東縣市瑜珈教室	90	52.9%
瑜珈歷史	約 0-1 年	80	47.1%	約 2-3 年	33	19.4%
	約 4-5 年	21	12.4%	約 6 年以上	36	21.2%
職業	學生	80	42.4%	固定職業	45	26.4%
	自由業或待業	17	10%	家庭服務	28	16.5%

由上表可知，本研究受試「性別」以女生佔大多數，約佔 94%；「年齡層」分佈略為平均，練習「瑜珈地點」屏東商業技術學院和屏東縣市瑜珈教室兩處約佔 90%；「瑜珈歷史」以 0-1 年較多，餘則平均分配；「職業」雖以學生居多，但其他職業狀態也都呈相當比例。總合而言，本研究樣本比率反映出目前屏東縣市瑜珈人口生態，在性別方面，女生佔絕大部分，男生依然是少數民族，可見屏東縣市男性瑜珈市場，依然具有許多發展空間。

二、測量模型與驗證性分析

驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)在 SEM 結構方程式整體發展過程中佔有相當重要的地位，CFA 主要在檢驗觀察變項與潛在變項的假設關係，也是 SEM 中最基本的模式檢驗。以下從模型常態性、違犯估計、收斂效度、區別效度..等，來檢驗研究測量模型是否能合乎適配指標。

(一) 測量模型常態性檢定

常態性檢定主在檢定模式是否符合單變量常態性和多元常態性。統計結果顯示，本研究觀察變數之偏態值(sk)約介於 0.01 至 1.61 間，峰度值(ku)約介於 -0.09 至 2.0 間，偏態和峰度兩者絕對值均小餘 2(Bollen & Long, 1993))，故可認定觀察變數是具備單變量常態性。其次，疲倦量表、涉入量表和樂活量表的 Mardia 係數分別是 91.99、68.35、47.88，分別小於各量表的 $p(p+2)$ 值 360、168、360，亦即本研究量表各構面 Mardia 係數均小餘 $p(p+2)$ (Bollen, 1989)，故也

可推論資料亦具備多元常態性。陳寬裕 (2012) 認為當資料符合常態性的假設時，運用最大概似估計法，所獲得的估計結果或統計推論才能獲得確保。由於研究資料同時具有單變量和多元常態性，故非常適合用最大概似估計法來進行統計估計。

(二) 測量模型違犯估計檢定

違犯估計(offending estimate)乃指測量模型或結構模型中，所估計的參數已超過可接受的範圍，亦即模型獲得不當的解，表示模型估計是不正確的。研究常見的違犯估計包含三類，即有負的誤差變異數、標準化迴歸加權係數超過或太接近 1 (大於 0.95)，和有太大的標準誤 (黃芳銘，2002)。經統計考驗，研究測量模型的誤差變異數(EV 值)介於 0.11 至 0.72 間，且均為正；標準化因素負荷量絕對值(SFL)約介於 0.51 至 0.60 間，沒有大於 0.95 的狀況；因素負荷標準誤約介於 0.21 至 0.32 之間，沒有太大的現象，具由上述可知，本研究測量模型並沒有違犯估計的情形。

(三) 收斂效度檢定

收斂效度和區別效度合稱建構校度，它們是衡量模型內在品質重要指標，收斂校度主要測試一個變數發展出的多題問項，彼此是否會收斂一個因素 (構面中)。判別的方式包括有三，首為觀察變數因素負荷量必須超過 0.5，且 t 值必須顯著(Hair et al, 1998)，次為組合信度須超過 0.6(Fornell & Larcker, 1981；Bagozzi & Yi, 1988)，再者是為每個潛在變數平均數變異數抽取量必須超過 0.5(Fornell & Larcker, 1981)。

統計考驗結果，研究模型觀察變數標準化因素負荷量絕對值(SFL)約介於 0.51-0.90 間，除題項 16(0.44*)與題項 17(0.46*)接近 0.5 外，其餘均超過 0.5，且 t 值都顯著；量表各構面的組合信度介於 0.79 至 0.89 之間，均大於要求的 0.6；研究 AVE 平均變異萃取量除了疲倦量表「活動專注力」構面，以及樂活量表的「環境與身心永續」構面稍低 0.5 之外，其餘皆超過 0.5。由此可見，大體而言測量模型的收斂效度不錯，亦即研究模型有不錯的內在品質。

(四) 區別校度檢定

區別效度是指針對兩個不同的構面進行測量，若此兩個構面相關分析後相關程度很低，則表兩構面具有區別效度(Anderson & Gerbing, 1988)。Hairs et al.(1998)建議判斷準則為，每個構面的 AVE 平方根大於相關係數的個數，必須佔全體的 75%。由表 3 可知，測量模型除 F (自然與社會永續)和 G (自然與社會永續)係數沒符合準則之外(即 $0.768 > 0.667$)，其餘各構面的 AVE 平方根約介於 0.633 和 0.767 間，均大於各構面間相關係數，且合格率为 96%，遠大於一般學術要求的 75%。由此可推論，研究測量模型具有區別效度，再次證明，研究模型的內在品質不錯。

表 3 區別效度檢定表

構面\AVE 平方根	題數	A	B	C	D	E	F	G	H
A.工作動機	7	0.633							
B.活動專注力	7	0.573**	0.630						
C.疲勞經驗	4	0.556**	0.386**	0.751					
D.吸引力	5	-0.405**	-0.468**	-0.050*	0.767				
E.生活方式中心	7	-0.289**	-0.441**	-0.133*	0.507**	0.728			
F.環境與文化永續	6	-0.184*	-0.399**	0.117*	0.480**	0.426**	0.667		
G.自然與社會永續	6	-0.160*	-0.361**	0.162*	0.478**	0.399**	0.768**	0.674	
H.經濟與身心永續	5	-0.151	-0.340**	0.074*	0.482**	0.361**	0.659**	0.661**	0.662

(五) 測量考驗結果

總結上述測量評鑑，從模型的常態性、各題項標準化的迴歸加權係數、收斂效度和區別效度，整體而言研究模型的內外品質頗佳，已適合進行下一步的結構性模型分析，並驗證各潛在變數的因果關係。

三、整體結構性模型和假設檢定

(一) 整體模型違犯估計檢定

如前述，一般違犯估計發生的現象有三，即負的誤差變異數、標準化係數大於 1 或太接近 1、無太大的標準誤。由表 4 可知，整體結構模型誤差變異數介於

0.09 至 0.40 間，全都為正值；所有參數的迴歸加權係數介於 0.27 至 0.88 間，並沒有大於 1 或超過 1 的現象；標準誤介於 0.17 至 0.34 間，也沒有太大的標準誤。由此可以研判，整體模型並沒有違犯估計的情況。

表4 整體模型參數估計表

參數	迴歸加權係數	標準誤	t 值	誤差變異數	多元相關平方
工作動機 <--- 疲勞程度	-0.86*	0.26	-7.25*	0.09*	0.74
活動專注力 <--- 疲勞程度	-0.69*	0.17	-8.37*	0.16*	0.48
疲勞經驗 <--- 疲勞程度	-0.59*	0.26	-6.32*	0.40*	0.35
吸引力 <--- 涉入程度	0.78*	0.22	10.03*	0.22*	0.61
生活方式中心 <--- 涉入程度	0.65*	0.21	8.38*	0.15*	0.42
經濟與文化永續 <--- 樂活程度	0.86*	0.20	7.41*	0.09*	0.75
自然與社會永續 <--- 樂活程度	0.89*	0.19	7.38*	0.07*	0.78
環境與身心永續 <--- 樂活程度	0.78*	0.19	7.07*	0.13*	0.60
疲勞程度 <--- 涉入程度	0.59*	0.17	4.29*	—	—
樂活程度 <--- 涉入程度	0.88*	0.34	3.90*	—	—
樂活程度 <--- 疲勞程度	-0.27*	0.18	-1.91*	—	—

註：「*」表在顯著水準 0.05 時顯著(t 值大於正負 1.96，即會顯著)，「—」表無估計值

(二) 模型參數估計檢驗

1.疲勞程度量表計分「工作動機」、「活動專注力」、「疲勞經驗」三個構面，由表 4 可知其因素負荷量分別是-0.86、-0.69、-0.59，t 絕對值都大於正負 1.96，全皆達顯著。由於三個子構面因素負荷量均為負值，因此線性結構應要反向解釋，亦即分數越低，表身體越健康。受試者對疲勞程度認知以工作動機最重要、活動專注力次之，疲勞經驗更次之。另由「工作動機」的多元相關平方達 0.74（大於 0.5），表對疲勞程度解釋力最高，此結果顯示，受試者認為「工作動機」與疲勞程度關聯性最大。

2.涉入程度量表分「吸引力」和「生活方式中心」兩個構面，參表 4 得其因素負

荷量分別是 0.78 和 0.65，t 皆顯著，受試者認為其權重以「吸引力」最高，次為「生活方式中心」，多元相關平方分別為 0.61、0.40，表兩者均具解釋力，是在受試者認知中兩均為關鍵因素。此結果顯示，要提升受試者的涉入程度，此兩項均為重要影響因素，其中又以「吸引力」的關聯性最強。

3. 樂活量表計分「經濟與文化永續」、「自然與社會永續」、「環境與身心永續」三個構面，由表 6 可知，三者因素負荷量分別為 0.86、0.89、0.78，t 值都大於 1.96 達顯著，三者的多元相關平方分別是 0.75、0.78、0.60，三者之值均遠大於 0.4，表均具高解釋能力。由此可知，以上三個因素均是影響受試者樂活主要因素，其中又以「自然與社會永續」關聯性最強。

(三) 整體模型配適度指標檢核

有關模型配適度的指標檢定，本研究參照 Bagozzi & Yi(1988)、Joreskog & Sorbom(1992)、Bentler(1990, 1992)的意見，挑選六項指標作為整體配適度指標的評鑑，包括 χ^2 (卡方)、 χ^2/df (卡方/自由度)、GFI (配適度指標)、AGFI (調整後配適度指標)、RMSEA (平均近似誤差均方根)、CFI(比較配適度指標)。統計考驗結果，上述六項指標分別是： $\chi^2=67.64(p=0.00)$ 、 $\chi^2/df=3.979$ (小於 5)、 $GFI=0.918$ (大於 0.9)、 $AGFI=0.825$ (大於 0.8)、 $RMR=0.045$ (小於 0.08)、 $SRMR=0.082$ (小於 0.08)、 $RMSEA=0.086$ (小於 0.08)、 $CFI=0.915$ (大於 0.9)。

檢核上述研究配適指標發現，由於指標中 $\chi^2=67.64(p=0.00)$ ，顯示研究模式與調查樣本資料之間未有良好的配適度，但由於 χ^2 檢定本身很容易受到樣本大小的影響，Bagozzi & Yi(1988)認為不可以僅參考 χ^2 值，而應同時考量樣本的大小，建議用 χ^2/df 取代 χ^2 來檢定研究配適度，同時建議其比值宜介於 1-5 間，而最好是小於 3。此外 Hairs et al.(2006)雖認為 GFI、AGFI 其值越接近 1 越好(大於 0.9)，但目前並無一個絕對標準值以判定調查樣本資料與模式之間的配適度，Baumgartner & Homburg(1996)研究 1977-1994 註以 SEM 進行分析的 184 篇文獻中，GFI、AGFI 低於建議值的文獻比率分別為 24%、48%，因此建議將 GFI 與 AGFI 輔助指標放寬至 0.8。綜合上述，若標準從嚴，本研究僅 AGFI 未達標準，SRMR 和 RMSEA 接近水準，若標準從寬，則本研究模式與調查樣本資料配適度

尚能達一般學術要求接受的水準。

(四) 假設檢定

從研究架構中，本研究延伸出三項研究假設，依統計考驗結果，分析如下：

1.假設一：「持續涉入」對「疲勞程度」有負向的影響。

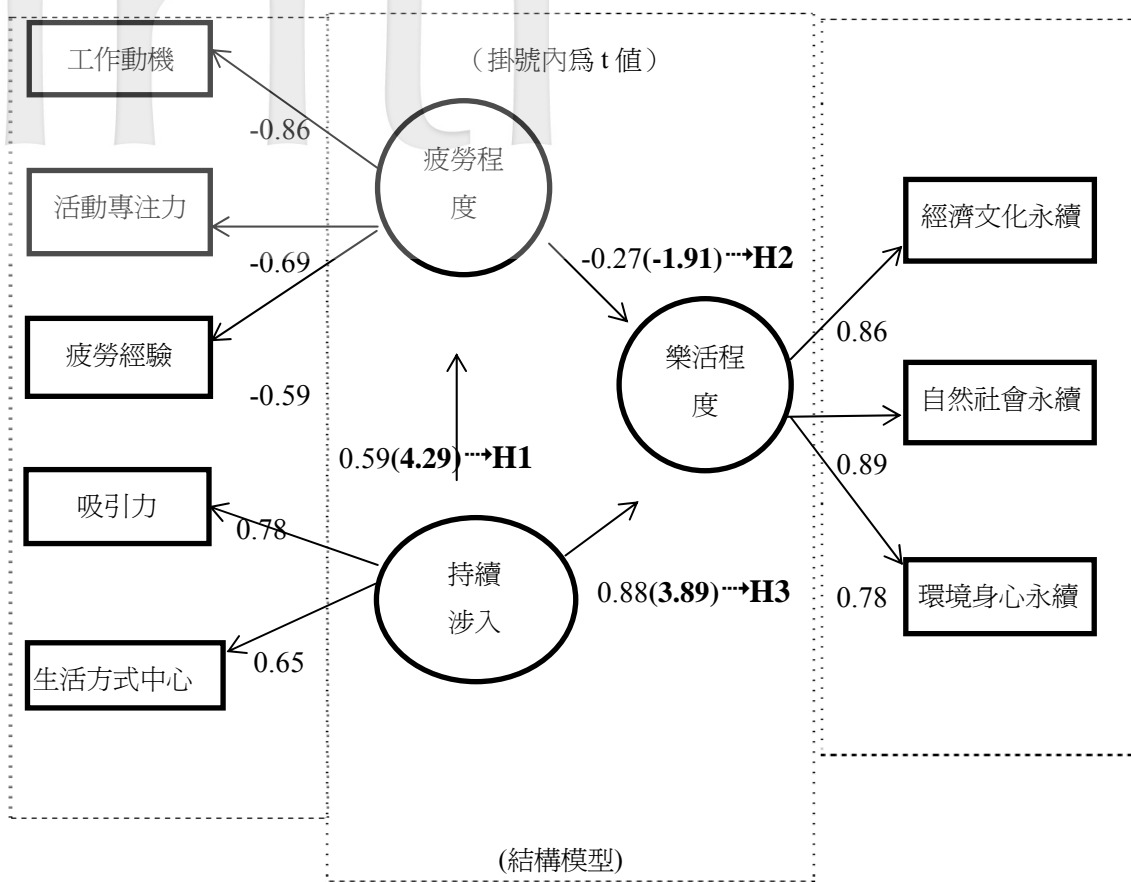
由整體模型參數圖（圖 2）可知，結構模型「持續涉入」對「疲勞程度」路徑圖係數為 0.59，t 值為 4.29，大於 1.69 標準，顯示路徑估計值顯著，亦即學員涉入程度越深，則對疲勞程度影響越大，故若由路徑係數判斷，本研究假設一沒有獲得支持。

2.假設二：「疲勞程度」對「樂活程度」有負向的影響。

參看整體模型參數圖（圖 2）可知，「持續涉入」對「疲勞程度」路徑圖係數為-0.27，t 值為-1.91，其絕對值大於 1.69 標準，顯示路徑估計值顯著，由此推論本研究假設二是成立的。由於樂活三個構面因素負荷量皆為正值，亦即在線性關係上，學員疲勞程度越高，則對樂活程度越低。

3.假設三：「持續涉入」對「樂活程度」有正向的影響。

查整體模型參數圖（圖 2）得知，「涉入程度」對「樂活程度」路徑圖係數為 0.88，t 值為 3.89，大於 1.69 的標準，顯示此路徑估計值顯著，故本研究假設三亦獲得支持。亦即學員的涉入程度越深，則對樂活程度影響越大。



(五) 整體模型效果分析

研究變數間的因果關係，除直接效果外尚有間接效果，此部分在效果呈現上也是需要關注的，針對各潛在變數的影響效果（圖 2）分述如下：

1. 「持續涉入」透過「疲勞程度」對「樂活程度」有直接的正影響(0.88)和間接的負影響-0.16($0.59 \times -0.27 = -0.16$)，其總效果為 0.72($0.88 - 0.16 = 0.72$)。
2. 「持續涉入」對「疲勞程度」有正面的影響，其總效果為 0.59。
3. 「疲勞程度」對「樂活程度」有負面影響，總效果為-0.27。

由上述效果分析可知，對學員樂活程度而言，影響最大的因素是涉入程度，疲勞程度則對樂活程度有負面影響。涉入程度雖對疲勞程度有正面的影響，但查其測量模型參數為負，涉入程度越高，疲勞程度越低。

(六) 研究結果

本研究以現今健身養生相當熱門的瑜珈為例，探討瑜珈學員在練習氛圍中

所意識到的「涉入程度」、「疲勞程度」以及「樂活程度」之間的因果線性影響效果，由統計實證分析顯示：

- 1.瑜珈學員在練習所意識到「涉入程度」的感覺，會正向影響到學員在「疲勞程度」，當「涉入程度」越高，則「疲勞程度」亦越高，反之，當「涉入程度」越低，則「疲勞程度」亦越低。
- 2.瑜珈學員在練習所意識的「疲勞程度」程度愈高，會負向直接影響到其「樂活程度」；當「疲勞程度」程度愈高，則其所產生的「樂活程度」會相對降低；反之，當「疲勞程度」程度愈低，則其產生的「樂活程度」則會相對提高。由構面因素負荷量得知，學員樂活程度與「環境與身心永續」關聯最低。
- 3.瑜珈學員在練習中所意識到的「涉入程度」程度愈高，會直接影響學員「樂活程度」；當意識到「涉入程度」愈高，則其意識到的「樂活程度」也會相對提高；反之，當學員意識到的「涉入程度」程度愈低，則其「樂活程度」也會相對降低。再者由構面因素負荷量得知，涉入程度與「吸引力」構面關聯最高。
- 4.在整體效果影響分析，學員「涉入程度」對「樂活程度」呈現正向線性關係，雖也會受到間接「疲勞程度」負向線性關係影響，但以整體效果而言，其依舊是最大影響的因素。

肆、討論與建議

一、討論

瑜珈是國內近年來方興未艾的健身養生運動，瑜珈之涉入不但能帶給參與者健康適能方面的滿足，在態度價值復有潛移默化的功效，唯國內研究對此著墨者甚少。本研究乃透過結構方程方式，從「涉入程度」、「疲勞程度」與「樂活程度」切入探討，期能釐清學員在練習時所產生的一些變數關係。

透過結構方程系列相關變數考驗，建構與驗證瑜珈學員在本研究的結構模型，首先發現，瑜珈學員「涉入程度」對「疲勞程度」的考驗呈正的線性關係，但由於「疲勞程度」觀察模型成負線性關係，故歸結學員「涉入程度」程度愈高，

則「疲勞程度」越低，反之，學員在疲勞表現中，其中以「工作動機」的關聯最強，研究建議此發現當可提供作為觀察學員疲勞程度，與瑜珈訓練上調整的參考。

其次，學員在「疲勞程度」對「樂活程度」考驗中，其結構模型成負的線性結構關係，「樂活程度」的觀察模型則成正的線性關係，故知當學員「疲勞程度」程度愈高，則其所產生的「樂活程度」會相對降低，反之亦然。此發現與王肇齡（2000）主張相輝映，疲倦往往會造成負向人生觀，影響其生活層面、態度和價值觀，甚至導致疾病。

再者，瑜珈學員「涉入程度」對「樂活程度」的考驗，其結構模型成正的線性結構關係，故可歸結「涉入程度」愈高，則「樂活程度」也會相對提高，反之亦然，此發現與呂碧琴（2000）主張相同，瑜珈可當做用來提升與實踐樂活生活品質的最佳手段，而樂活生活型態則是瑜珈修持者可以致達的生活目的，樂活與瑜珈可謂相輔相成。從關聯性分析，與「涉入程度」關聯最高的構面是「吸引力」，研究建議此當可作為瑜珈推廣上的參考。

最後，從整體效果影響分析，學員「涉入程度」對「樂活程度」正向的線性關係，雖也會受到間接「疲勞程度」負向線性關係影響，但依整體效果而言，其依舊是最大影響的因素。由此可見，擬欲推廣瑜珈，應要在商品（瑜珈）的「重要性」、「愉悅與滿足」、「自我表現」，「生活方式中心」..等，尤其上述的「吸引力」方面多加著墨。

二、建議

（一）由研究測量模型的收斂效度檢驗中發現，有兩構面 AVE 平均變異萃取量稍低，即疲倦量表「活動專注力」構面、樂活量表的「環境與身心永續」構面。其次，在測量模型區別效度的檢驗中發現，樂活量表的「自然與社會永續」和「自然與社會永續」區別效度較差，由此可見，兩量表的題項仍有精簡或改進的空間。

（二）本研究主要對象是屏東地區練習瑜珈之學生和社會人士，此也是本研究之限制，研究建議後續可針對在不同地緣或瑜珈種類進行比較對照研究。再者，性別在研究受試比例較為懸殊，女生受試佔九成，性別比率調整，研究結果是否不同，此亦是未來可探究的方向。

(三) 瑜珈訓練包括外在、身體和心靈的修練，根據瑜珈經解釋，它包含重視生命所有的面向，即所謂八支精神訓練，在八支精神中仍然有許多值得探討的議題，此可作為意者未來研究的方向。

參考文獻

- Judy (2012)。療癒瑜珈解剖書。台北：天下雜誌股份有限公司。
- MY LOHAS 生活誌 (2007)。26 種 LOHAS 態度 A-Z。台北：大智通出版社。
- 王肇齡、黃志中、楊俊毓、莊弘毅 (2000)。個人疲勞強度問卷中文版之信度與效度評估。臺灣家醫誌，10，192-210。
- 朱笠瑄 (2002)。東北角海岸攀岩冒險遊憩活動之研究。朝陽科技大學碩士論文，未出版，台中縣。
- 江信慧、楊逢財 (2008)。探索瑜珈 Discover Yoga。台北，文經出版社股份有限公司。
- 何佩蓉 (2009)。探討生活形態、地方依附與樂活關係之研究—以高雄市壽山自然公園使用者為例。台南大學碩士論文，未出版，台南市。
- 吳永發 (2006)。路跑運動參與者持續涉入、休閒效益與幸福感之研究。國立體育學院碩士論文，未出版，台北縣。
- 吳科驊 (2006)。登山健行者休閒參與動機、持續涉入、休閒效益與幸福感之研究。國立台灣體育學院碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 呂碧琴 (2007)。當「樂活」與「瑜珈」相遇。臺大體育，46，65-78。
- 李城忠、陳益壯、陳儀方 (2011)。運動志工持續涉入、團隊認同與滿意度之關係研究—以彰化縣高山青車隊為例。運動休閒管理學報，8 (1)，142 – 157。
- 周何 (2008)。國語活用辭典。台北：五南圖書出版股份有限公司。
- 林宜慧 (2009)。認知情感滿意度模式之建構與持續涉入之調節效果—以第 17 屆陽明山國家公園路跑賽為例。國立中正大學碩士論文，未出版，嘉義縣。

張孝銘、林堯任、李城忠 (2009)。登山冒險遊憩持續涉入模式之研究。運動休閒管理學報，6 (1)，133 -151。

張瑛如 (2008)。生活風格運動：樂活在臺灣。東吳大學碩士論文，未出版，台北市。

梁世雋 (2008)。樂活概念應用於生活用品創意世紀之研究。大同大學工業設計所碩士論文，未出版，台北市。

陳寬裕 (2012)。論文統計分析實務 SPSS 與 AMOS 運用。五南，台北。

陳麗舟、朱怡康譯 (2010)。瑜珈之心 (The Heart of Yoga—Developing A Personal Practice)。台北：橡實文化。

陳蘭芝 (2010)。瑜珈運動中年婦女體適能、疲勞程度與生活壓力之研究。國立台灣師範大學碩士論文，未出版，台北市。

黃芳銘 (2002)。結構方程式理論與運用。台北：五南。

劉美珠 (1990)。瑜珈-身心合一的科學。中華體育，13，40-50。

戴吾蓉 (2011)。新竹市瑜珈參與者的休閒動機、持續涉入及幸福感相關之研究。國立台灣師範大學碩士論文，未出版，台北市。

譚家倫、湯幸芬 (2007)。鄉村旅遊樂活否？—遊客特性分析。農業推廣文彙，52，185-198。

Anderson, J. C. & Gerbing, D. G. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(May), 411-423.

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation for structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.

Baumgartner, H. & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: a review. *International Journal of Research in Marketing*, 13: 139-161.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit index in structural model. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.

- Bentler, P. M. (1992). On the fit models to covariance and methodology to the bulletin. *Psychological Bulletin*, 112, 400-404.
- Bleijenberg, G. (1994). Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(3), 89-92.
- Bloch, P. H. (1981). An exploration into the scaling of consumer's involvement with a product class. *Advances in Consumer Research*, 7(1), 61-65.
- Bollen, K. A. & Long, J. S. (1993). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50.
- Hairs, Jr. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. N. Y.: Macmillan.
- Hairs, Jr. F., Black, W.C., Babin, B. J., Anderson, R. F. & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis*. N.Y.: Macmillan.
- Joreskog & Sorbom(1992). *LISREL: A guide to the program and applicaions (3rd ed)*. Chicago Scientific Software Internatioal.
- Lee, Y. C., Chien, K. L., & Chen, H. H. (2007). Lifestyle risk factors associated with fatigue in graduate students. *Journal of the Formosan Medical Association*, 106(7), 567-572.
- Ray, P. H. & Anderson, S. R. (1998). *The cultural creatives: how 50 million people are changing the world*. New York, Harmony Books.
- Stone, P., Richard, M., Hern, R., & Hardy, J. (2000). A study of investigate the prevalence, severity, and correlates of fatigue among patient with cancer comparison With a control group of volunteers without cancer, *Annal of Oncolog*, 11(5), 561-567.

Venkartaman, M. P. (1990). Opinion leadership, enduring involvement and characteristic of opinion leaders: A moderating or mediating relationship? In Goldberg, E. M., Gerald, G. & Richard, W. P. (Eds.), *Advances in consumer research*, 17, 60-67. Provo, Utah: Association for Consumer Research.

Vercoulen, J. H., Swanink, C. M., Fennis, J. F., Galama, J. M., Vander, M. J. W., & Bleijenberg, G. (1994). Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(3), 89-92.

A Correlational Study among Fatigue, Involvement and LOHAS – An Example of Yoga Learners in Pingtung Area

Lin Shih-Che^{1*}

Abstract Yoga is one of training exercises mainly based on eight limbs of yoga (yom, niyam, asan, pranayama, pratyahar, dharana, dhyan and Samadhi). Nowadays, there are numbers of people become yoga followers due to its great benefits for three dimensions of life – body, mind and spirits. The aim of this study is to explore the correlations among fatigue, enduring involvement and LOHAS. Data are collected from 170 subjects including students from higher educational institutions and adults from the communities in Pingtung area. The structural equation model (SEM) is employed as the method for data analysis. The results reveal that more enduring involvement obviously will increase the degree of fatigue, and positively enhance the degree of LOHAS.

Keywords: yoga, fatigue, involvement, LOHAS.

^{1*} National Pingtung Institute of Commerce; Corresponding author(S7344253@gmail.com)