

# 健身運動基本心理需求量表的發展 與編製之簡介

國立臺灣體育運動大學 蔡俊傑  
國立臺灣體育運動大學 楊慧鈴  
國立臺灣體育運動大學 塗婉儀

## 摘 要

在自我決定理論(self-determination theory, SDT)中提到個體基本心理需求包含自主性、勝任感和關係感，運動參與者能夠持續長期的健身計畫，是因為這三種需求達到滿足；而在社會環境中滿足自主性、勝任感和關係感需求的因素，將促進內在動機和外在動機的內化 (Vallerand, 2001)。因此，健身運動者在滿足了基本心理需求後會擁有更多的滿足感和興趣，對於持續運動的習慣有更高的參與意願，並且增加每週運動的頻率。

本文旨在介紹 Vlachopoulos and Michailidou (2006)所編製「健身運動基本心理需求量表」(The development process and initial validation of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale, 簡稱 BPNES) 及相關理論研究，並介紹自我決定理論的架構與健身運動基本心理需求量表的發展過程，BPNES 以自我決定理論的 3 個層面為架構，包含自主性、勝任感和關係感，共計 12 題，量表經探索式因素分析、驗證式因素分析以及同時多群組共變數分析，顯示該量表有極佳信效度，提供未來研究的方向。

關鍵詞：自我決定、內在動機

## 壹、前言

規律運動的效果在許多研究中被認定是達成健康生活型態的重要方法，方進隆（民 86）指出：運動是非常好的健康行為，不但可以促進身心健康紓解壓力，而且在競爭激烈偏向物質化的社會，運動也是良好的人際互動，排遣閒暇時間及促進和諧社會的休閒活動，運動更是控制體重預防疾病很重要的方法。因此，了解健身運動是否滿足參與者的需求甚至免除負面情緒的焦慮感受，進而使其繼續參與，也成為健身運動研究的重要議題（林正常、王順正，民 91；盧俊宏，民 87）。

在運動領域中，運動動機關係著個體的運動行為，包括個體為何選擇參與某項運動、其努力的程度、持續的時間、甚至於放棄運動的原因，動機都扮演了關鍵的角色。Deci and Ryan (1985, 1991) 擴展認知評價理論的觀點，融入自主性(autonomy)、關係感(relatedness) 與勝任感(competence)，進而提出自我決定理論(self-determination theory)，人們依照自我決定程度的不同而有不同的參與動機型態，因為有這三種需求，人們才會對特定運動行為產生源源不絕的動力，並且為滿足這些需求而努力。

為瞭解健身運動者的參與動機滿足感，Vlachopoulos and Michailidou (2006) 提出「健身運動基本心理需求量表」(The Basic Psychological Needs in Exercise Scale, BPNES)，該量表是依據 Deci and Ryan (1985) 所提出的「自我決定理論」(self-determination theory, SDT) 為理論基礎，其目的在了解健身運動是否滿足參與者的心理需求，進一步地幫助參與者養成健身運動的習慣。

本研究旨在介紹 Vlachopoulos and Michailidou (2006) 健身運動基本心理需求量表及相關理論研究，以期未來可將此量表應用於有關運動心理學之相關學術理論的探討研究上。

## 貳、健身運動基本心理需求的理論基礎

運動參與者在投入健身運動時可能出於不同的動機，例如尋求生活中新的樂趣，為了精熟複雜的運動技巧，或是克服挑戰。若從這樣的觀點來看，運動參與者便是透過健身運動的參與尋求一些特定的目標（如享受樂趣、改進表現等）。要驅使個體持續從事健身運動需要引發強烈的動機，使內心維持一定的心情水準，才能引起持續參與活動的意念，盧俊宏(民 83) 指出，動機是讓運動員從事運動競賽與訓練的一種內在燃料，它可以讓運動

員和一般健身者願意付出時間和精力從事運動。

## 一、自我決定理論

根據 Deci and Ryan (1985, 2002)提出的自我決定理論中指出，個體目標是受到心理需求的驅使，而個體的內在心理機制有三種心理需求在行為的動力中特別的重要，包含「自主性、勝任感和關係感」。「自主性」的需求涉及在個體行動調節時自我推動的渴望，當個體認為行為是出自於個人的自由意志，而非被命令、被逼迫、或有被威脅的感覺時，便比較能對其所選擇的目標產生允諾及追求的意願(DeCharms, 1968)；從另一方面，「勝任感」的需求隱含個體想要有效率的和自己所處的環境互動，自己的能力是否能有效的因應外界的需求，換言之，就是所謂的能力知覺(Harter, 1978 ;White, 1959)。最後，「關係感」的需求是指個體知覺和重要他人連結的渴望(Ryan, 1993)，尤其當環境提供足夠的接納、關懷與溫暖的情感力量時，更能夠促使個體接受各種困難與挑戰，而達到心理成長的目的。Deci and Ryan 強調這些需求是與生俱有的，而非後天習得。也因為有這三種需求，人們才會對特定的運動行為產生源源不絕的動力，並且為滿足這些需求而努力。

## 二、內在與外在動機的階層模式

人們依照自我決定程度的不同而有不同的參與動機型態，運動參與者從事某項運動可能是因為好玩和樂趣，在無任何的外在酬賞下，仍然有強烈的動機去參與某項活動，此為內在動機(intrinsic motivation)。若運動參與者從事某項運動是為了外在(例如：身材曲線、健壯的肌肉等)，或是物質上(例如：獎金)，種種外在因素誘發個體的參與行為，即屬外在動機(extrinsic motivation)。無動機(amotivation)是自我決定程度最低的動機型態，意指缺乏意圖(intentionality)，也就是缺乏動機；無動機的人，經驗到無勝任感(feeling of incompetence)，而無動機的運動參與者，從事運動沒有目標，典型經驗到負面的情緒，像漠不關心(apathy)、無助、沮喪(depression)，並且不尋求達到任何目標。Vallerand(1997, 2001)根據自我決定理論及相關的實證研究，提出一個內在與外在動機的階層模式(Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation，簡稱 HMIEM)，此模式提供一個完整的架構去組織及瞭解運動與健身情境中內在與外在動機歷程的基本機制。首先說明內在與外在動機階層模式的幾個元素，第一個元素是動機共包含三個結構：內在動機、外在動機、無動機。第二個的元素是關於內、外在動機及無動機存在於三個不同的層次中，從下而上，依序為處境(Situational)、情境(Contextual)、整體(Global)三個層次。整體層次是個人投入該活動的整體性動機水準；情境層次是在特殊情境下所展現的動機水準，亦即動機取向；處境層次是當下的動機水準，亦即狀態性動機。模式的第三個元素是關於動機的決定因素，有一些決定因素的觀點必須注意：1.不同層次的社會因素會導致其動機 2 .社會因素影響動機

的過程會被自主性、勝任感、關係感所中介 3.動機是決定於社會因素，且在兩個接近的情境中有自上而下的效應 4.動機也會有自下而上的效應，例如處境的動機可能會影響情境的動機。

根據 Vallerand's (1997, 2001)的內、外在動機分層模式 (HMIEM) 的預測，這三種需求 (自主性、勝任感、關係感) 的滿足將促進心理健康，並且經驗到健身運動中的積極動機。假如在健身運動當中，擁有更多的滿足和興趣，對於持續運動會有更高的參與意願，在運動當中感受到更強的控制感，運動參與者即有可能增加每週運動的頻率。

## 參、BPNES 的編製背景與相關研究

### 一、BPNES 的編製背景

諸多研究者提出有關個體從事身體活動與內在心理需求滿意的概念，例如：自我決定的變項與自我決定健身運動調節(self-determined exercise regulations)的相關研究(Mullan & Markland, 1997; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004)，個體知覺自主性支持能促進閒暇時間的身體活動的意圖和行為(Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse, & Biddle, 2003; Vansteenkiste, Simons, Soenens, & Lens, 2004) 以及社會支持能提升運動動機的研究(Li, 1999)。而 Wilson, Rodgers, and Fraser (2002)、Wilson et al. (2006)提出少數以健身運動為基礎的文獻指出，只能依靠單項指標來測量心理需求滿足感，而無法利用自我決定理論三種理論整體性的充分描述呈現，或是僅能運用其它相關概念建構的測量加以施測，例如：僅能運用社會支持相關的架構概念，測量心理需求滿足感，但是卻無法利用自我決定原有的理論，將心理需求滿足感完全的描述出來。此外，從其它研究領域中，自我決定理論的心理需求滿足感的實證研究來看(LaGuardia, Ryan, Couchman, & Deci, 2000)，針對以勝任感、自主性及關係感，對健身運動參與動機去測量心理需求滿足感的研究議題，較少學者進行研究(Vallerand, 2001)。因此，Vlachopoulos and Michailidou (2006)正式以自我決定理論的勝任感、自主性、與關係感作為編製 BPNES 量表的主要依據。BPNES 是以個體從事健身運動為情境的心理測量量表，以 Deci and Ryan (1985, 2002)提出的勝任感、自主性以及關聯性為理論基礎，使用七個外部變項-分別是參與者的專注力(Concentration)、內在動機、態度(Attitude)、參與者的行為意向(Intention)、參與者對於本身參與運動類別的控制感(Athletic Behavior Locus of Control)、參與健身運動的頻率(Frequency of exercise participation)、和社會期望值(Social Desirability)當做研究工具。Vlachopoulos and Michailidou (2006) 經過了多次的修改才終於將健身運動基本心理需求量表 Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)編製完成。

## 二、運動動機量表之相關研究

運動動機量表起源於法國(Brière, Vallerand, Blais, & Pelletier, 1995), Pelletier et al. (1995)根據 Deci and Ryan (1991)提出的自我決定理論為架構,發展運動動機量表以測量運動員的動機。樣本為 593 名大專運動員,以探索式、驗證性因素分析對量表進行考驗,結果顯示該量表的測量模式具有良好的適合度。量表包含 7 個分量表,包括無動機、求知的內在動機、完成的內在動機、體驗刺激的內在動機、外在調節、內射調節、認同調節共計 28 題,內部一致性 Cronbach  $\alpha$  值介於 .63~.80,顯示該量表具有可接受的信度。國內學者林季燕、季力康(民 92)以 Pelletier et al. (1995)「Sport Motivation Scale」為架構編製中文版「運動動機量表」該研究分為二個階段,第一階段先依據 Pelletier et al. (1995)所編製的運動動機量表為藍本,編譯及增加題數,編製成初步量表共 58 題。樣本為 238 名運動員,以探索性因素分析及 Cronbach  $\alpha$ ,進行初步量表的信度及效度考驗。研究結果顯示運動動機量表包括「內在動機」13 題、「認同調節」4 題、「內射調節」5 題、「外在調節」3 題、「無動機」7 題等 5 個分量表,共 32 道題目,採用 7 點量尺,累積總解釋變異量為 60.43%,各分量表的 Cronbach  $\alpha$  介於 .64~.95,顯示該量表具有可接受的建構效度與信度。第二階段為正式量表施測,以另一批 325 名運動員為研究對象,採驗證性因素分析(LISREL 8.30 版)考驗量表假設測量模式的適配程度。驗證性因素分析結果顯示 5 個分量表分別代表 5 個不同的潛在變項,與假設的測量模式相符。

國內學者蔡俊傑以 Lonsdale, Hodge, and Rose (2008)之運動行為調節量表(Behavioral Regulation in Sport Questionnaire, BRSQ)為架構,並參考其他文獻將測量運動員對運動的參與動機,該量表包含無動機、外在調節、內射調節、認同調節、整合調節、求知的內在動機、完成的內在動機、體驗刺激的內在動機等 8 個分量表層面,總計 32 題。將編製過程區分為四個研究(階段),第一研究從 Deci and Ryan(2002)所提的自我決定理論為架構,並參酌 Vallerand (1997)所提出的內在動機 3 個層面為架構,設計 8 個向度(無動機、外在調節、內射調節、認同調節、整合調節、求知的內在動機、完成的內在動機、體驗刺激的內在動機)。第二研究的量表的信效度分析,第三研究 BRSQ 量表各層面和運動員流暢經驗量表與倦怠量表做相關分析,並且比較 BRSQ 量表與 SMS(Sport Motivation Scale)量表的內部一致性、因素效度、理論效度。第四研究對 BRSQ 量表作重測信度的考驗,在研究上由建構理念到質化訪談,量化統計分析,兼重質化與量化的研究。

## 肆、BPNES 的編製過程

BPNES 是依據 Deci and Ryan(1985)所提出的「自我決定理論」為理論基礎，這是一個在健身領域中自我覺察自主性、勝任感及關係感等心理需求程度的工具，其目的在了解健身運動是否能滿足參與者的心理需求，進一步地幫助參與者養成健身運動的習慣。Vlachopoulos and Michailidou (2006)為求 BPNES 的完整性，以及對有關量表內部一致性和因素效度的問題，針對 BPNES 的編製過程主要可分為兩大部分。

過程當中的第一個部份主要是探討 BPNES 的因子組成和結構，並依據 Deci and Ryan (1985)所提出「自我決定理論」中的自主性、勝任感及關係感為理論基礎。第一階段以立意抽樣抽取 508 名規律參與健身中心運動課程的學員為樣本，請他們從參與運動的經歷當中，描述健身運動中個人的專注力，態度，運動時的樂趣，投入健身運動的目的和參與運動的頻率。初步擬定 31 題預試題目，包含自主性（12 題）、勝任感（9 題）和關係感（10 題）項目的量表。第二階段成立 15 名的專家小組（包含健身中心教練、SDT 領域運動心理學家與擁有長期規律運動習慣的運動參與者）評量預試題目內容的相關性和代表性。最後根據專家的意見調整 BPNES 的題目，並修正題目的用字措辭，最後 BPNES 包含 3 個層面，每個層面 4 個題目，總共 12 題，量表採用李克特 5 點量表。在統計分析方面，首先利用探索式因素分析中的主軸因素法分析，研究結果 BPNES 確認為 18 個題目，而內在一致性信度 3 個層面（自主性、勝任感、關係感）分別依序為 .84、.91、.92。

編製過程中的第二個部份利用驗證式因素分析建構 BPNES 的建構效度。確定 BPNES 量表對於不同性別的差異是否能保持「測量恆等性」(measurement invariance)，所謂測量恆等性是指在某種程度上，測量結果不會因為不同的條件而有所差異(Cheung and Rensvold, 2002)，對於量表編製的發展，以性別組別作為測量不變性的差異分析，是一個重要且有意義的考慮因素(Hoyle and Smith, 1994)。第二個研究的樣本是以至少參與健身中心 6 種以上健身課程的學員為樣本，包含 246 名男性和 258 名女性，年齡範圍從 18 歲到 55 歲 ( $M=28.43$ ,  $SD=8.36$ )。工具使用上，以 Goudas, Dermizaki and Bagiatis, (2000)內在動機量表做為效標；研究結果顯示，BPNES 自主性與內在動機量表的「選擇」有中度相關( $r=.32$ )，BPNES 勝任感與內在動機量表的「勝任感」有高度正相關( $r=.72$ )，BPNES 關係感與內在動機量表的「情感」( $r=.48$ )有中度相關，根據以上分析結果，BPNES 各分量表與相關聯的效標量表具有中高度的正相關，顯示 BPNES 具有良好的效度。在驗證性因素分析的適合度指標 CFI、NNFI 分別為 0.96-0.97 均超過 0.90，SRMSR、RMSEA 分別為 0.03-0.05 均小於 0.10。標準化因素負荷量分別為 0.60-0.91， $p < .05$ ，僅有一組 0.60（因

素負荷量值需大於 0.7)，各指標符合驗證式因素分析的各项指標，顯示 BPNES 量表模式適配度良好。SMCA 檢測因素結構同等性性別模式，Vlachopoulos and Michailidou (2006) 進一步以 4 個假設來加以驗證「測量恆等性」，包含因素負荷量、因素共變數、因素變異數及誤差變異數，僅有設定因素負荷量等值證實 BPNES 測量的不變性，此結果代表 BPNES 量表在同一樣本中不同的組別不會因測量而產生改變，如果在此內部組別產生「不等性」，未來此量表無法推估到其它母群體的研究。

## 伍、未來的研究方向

BPNES 是根據 Deci and Ryan (1985, 2002) 提出的自我決定理論編製而成，旨在測量健身運動者在參與運動中的自主性、勝任感以及關係感。研究過程中的第一個部份結果顯示 BPNES 結構之有效性，而第二個部份進一步地對 BPNES 做因素分析，且經過 SMCA 統計分析後證實 BPNES 不會因為性別組別的不同而有所差異。根據以上過程指出 BPNES 中的分量表收斂效度最強的是勝任感，其次是關係感，最後是自主性。這項研究的貢獻是建立一個在健身運動情境中以自我決定理論為架構的測量工具。總而言之，這些研究的結果支持 BPNES 的有效性，並指出該量表以自我決定理論(Deci and Ryan, 1985, 2002)作為一個在運動情境中為架構來測量健身者基本心理需求的工具。有關未來研究方向，研究者提出以下建議：

### 一、擴大其它樣本以增加 BPNES 施測對象的普遍性

本文採用非概率為基礎的抽樣程序，只採用參與健身中心課程的學員為樣本，未來研究應該將樣本範圍推廣到一般社會大眾群體，以增加 BPNES 未來在測量上的普遍性。

### 二、編製中文版 BPNES

目前國內尚無 BPNES 的研究，建議未來的研究可以將此量表建立本土的中文量表，以符合國外研究趨勢。中文化的過程可以參酌 Vlachopoulos and Michailidou (2006) 的研究架構加以規劃設計。為求信效度的穩定性，可以針對不同的樣本加以施測(如上班族、大專生、銀髮族等)。此外，未來的研究 BPNES 可以與運動動機領域結合研究，了解個體參與健身運動的動機與滿足感之間的關係。

## 參考文獻

- 季力康 (民 87)。瞭解及增進運動動機-目標取向理論之應用。中華民國體育學會八十八年度運動心理學研究委員會論壇。
- 林正常、王順正 (民 91)。健康運動的方法與保健。台北市：師大書苑。
- 盧俊宏 (民 87)。從事體適能運動所帶來的 106 種利益。臺灣省學校體育，8，17-23。
- 林季燕、季力康 (民 92)。運動動機量表之編制—信度與效度分析。台灣運動心理學報，2，15-32。
- 林世哲 (民 82)。內在動機在運動競技上的研究與啟示。國立體育學院論叢，3 ( 2 ) ，109-123。
- 林季燕 (民 92)。以自我決定理論預測籃球選手滿足感和退出意圖之研究 (未出版之碩士論文)。國立體育學院教練研究所，桃園縣。
- 高嘉慧 (民 91)。動機。載於郭靜晃 (主編)，心理學概論 (165-182 頁)。台北市：揚智文化。
- 黃芳銘 (民 91)。結構方程模式理論與應用。台北市：五南。
- 盧俊宏 (民 83)。運動心理學。台北市：師大書苑。
- 邱皓政 (民 93)。量化研究與統計分析—SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。台北市：五南。
- Deci, E. L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination theory perspective. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 43-70). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Perspectives on motivation* (Vol. 38, pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *The Educational Psychologist*, 26, 325-346.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Duda, J.L.(1992). Motivation in sport setting : A goal perspective analysis . In Roberts, G.C. (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp.31-56) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Horn, T., & Spreeman, J. (1983). Sources of stress in junior elite wrestlers. *Journal*

- of Sport Psychology*, 5, 159-171.
- Pelletier, L.G., Fortier, M.S., Vallerand, R.J., & Briere, N.M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismicdialectical perspective. In E.L. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determinationresearch* (pp. 3-33). Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360.
- Vlachopoulos, S.P., Karageorghis, C.I., & Terry, P.C. (2000). Motivation profiles in sport: A self-determination theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 387-397.

