

運動動機量表的發展與探析

蔡俊傑¹ 林杏姿²

¹國立臺灣體育運動大學 師資培育中心 ²國立臺灣體育運動大學 體育研究所

摘要

運動動機量表(Sport Motivation Scale)，最早於 Pelletier et al.(1995) 中出版，許多研究中早已證實其有效性和可靠性。但因此量表受到一些批評與質疑，進而導致後續的修改。運動動機量表在國外早已發展成多種版本，例如運動動機量表、運動成因軌跡、運動歸因向度量表、運動行為調節量表，以上量表均依據 Deci & Ryan(1985)所提出的自我決定理論(Self-Determination Theory)為理論基礎修訂而來。因運動動機為運動心理學重要領域，因此，本文主旨在介紹運動動機量表的發展，希望提供未來相關研究參考依據，並能幫助國人更了解運動動機。

關鍵字：運動動機量表、自我決定理論、整合調節

壹、前言

運動動機量表(Sport Motivation Scale,簡稱 SMS)於 Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, & Blais(1995)所編製出來，近年來在運動動機的研究領域已有越來越多國外學者以 SMS 為研究主題，在國內方面相關研究卻不多見，目前僅有林季燕、季力康(2003)依據 Pelletier 等人 6(1995)為藍本編製的運動動機量表，本研究主要以文獻探討方式分析 SMS，做為日後研究之參考資料。

貳、動機的理論基礎

Deci & Ryan (1985)提出的自我決定理論(Self-determination Theory, 簡稱 SDT)，基於個體給予行為不同的原因和目標來區分動機的不同型態。根據自我決定程度的不同，動機可分為內在動機(intrinsic motivation)、外在動機(extrinsic motivation)及無動機(amotivation)。所謂內在動機就是個體從事某種活動是因為對於活動本身的興趣或樂趣；外在動機就是參與某活動是因為外在訊息或是該活動可能導致一些特定的結果；而無動機是指指當個體察覺行為與結果之間缺乏聯結時，將感到無動機的存在。換言之，無動機是個體不具有內在、外在動機，是最少自我決定的成果，沒有目的、沒有酬賞的期望，沒有改變結果的可能性，個體將感覺自己是沒有能力且在控制不住的情況下，最後會停止對活動的參與，其概念類似習得無助感(learned helplessness) (蔡俊傑，2009)。

一、內在動機

Vallerand, Blais, Brière, & Pelletier (1989)及 Vallerand et al. (1993)提出內在動機多向度的概念，認為內在動機包含求知、完成及體驗刺激的成分。求知的內在動機(intrinsic motivation to know)是指個體參與活動是為了經驗學習、探索或試著去瞭解新的知識時從中體驗到愉快及滿足。例如：跳遠選手參與練習，為了在學習跳遠知識或探索新技能時，體驗到愉快及滿足。體驗刺激的內在動機(intrinsic motivation to experience stimulation) 是指個體參與活動是為了去經驗愉快、興奮及刺激的感覺。例如：極限運動裡的滑板、單車、直排輪，以不斷地享受速度、空間快速轉移的刺激感。完成的內在動

機(*intrinsic motivation to accomplish*)是指個體參與活動是為了嘗試去完成、創造事物時得到愉快及滿足。例如：跳水選手嚐試克服萬難以完成各種高難度動作，這種完成及超越的表現會帶來樂趣與滿足。

二、外在動機

Deci & Ryan(1985)依照 SDT 的程度(高至低)而提出外在動機的四個型態，即整合調節(*integrated regulation*)、認同調節(*identified regulation*)、內射調節(*introjected regulation*)與外在調節(*external regulation*)。其中整合調節和認同調節傾向於高自我決定動機(*autonomous extrinsic motivation*)，而內射調節和外在調節傾向於低自我決定動機(*controlled extrinsic motivation*)。

整合調節的自我規範和自我概念相一致，強調的重點是被選擇的外在動機行為如何適於個體整合活動，行為和個體相協調且是整合的。認同調節是指個體所從事的行為受自我規範且以自我決定的方式來進行，並非受到外在的酬賞所誘導，且認為從事該行為是對自己有幫助。內射調節是指個體開始內化行動發生的原因，對應外在環境對於行為的控制，經由自我附加的認同，產生如羞愧、罪惡感等感覺，成為行動的驅動力。外在調節是自我決定程度最小的外在動機，行為的產生乃是因外在環境對於行為的控制，如：酬賞、處罰等。

三、無動機

個體認為其行為與結果缺乏聯結時，將會有無動機的現象。在自我決定理論的動機型態當中，無動機的自我決定知覺最少。也就是說，個體對活動沒有目的或酬賞的期待，且認為自己無法改變結果，他將覺察到自己的無能力感且無法掌控外在的環境，最後很可能會放棄活動的參與。

目前已有大量研究納入 SDT 為架構，體育領域中也證實它的有效性，SDT 是適當的了解並促進最佳的動機運動(Vallerand, 2007)。透過基本心理需求滿足對動機的影響機制，提供研究者對動機歷程相關心理有更清楚的了解，基本心理需求滿足對動機有正向影響(Frederick, & Ryan, 1993)。

參、運動動機量表的發展過程

SMS 的原始版本是法文版本後經英譯為英文版本，被稱為“Echelle de Motivation dans les Sports” (Brière et al., 1995) 和 “Sport Motivation Scale”(Pelletier et al., 1995)。其中，法文版是以 593 名大專運動員為對象，進行量表驗證性因素分析，結果顯示該量表的測量模式具有良好的適合度。在信度方面，七個分量表的內部一致性 Cronbach's α 介於 .63 到 .80 間，顯示該量表具有可接受的信度。測量 7 個因素三種類型的內在動機(求知，體驗刺激，完成)，三種外在調節(外在調節，內射調節，認同調節)，和無動機，SMS 法文版和英文版並沒有包含整合調節。

Pelletier et al. (1995)根據 Deci & 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。創始版本並沒有整合調節，整合調節是後期為了增加完整性而修訂編製。以下量表均依據 Deci & Ryan(1985)所提出的自我決定理論為理論基礎修訂而來。

一、運動動機量表(Exercise Motivations Inventory, EMI)

原來的 EMI 是評估個人的參與動機，內部一致性是普遍被接受，超過 4-5 週期間重測信度係數為 0.59~0.88，初步證據支持 EMI 的差異性和結構效度(Markland & Hardy, 1993)。EMI-2 採用 6 點量尺，0~5 分別代表參與動機程度之高低，得分越高代表參與動機越高，反之則越低。進行驗證性因素分析的程序，內部一致性 Cronbach's α 介於 0.68 到 0.95 間，顯示該量表具有良好的信度(Markland & Ingledew, 1997)。

二、運動成因軌跡(Locus of Causality for Exercise Scale, LCE)

Markland & Hardy (1997)研究提到運動成因軌跡(LCE)是使用探索性和驗證性因素分析初步形成，在最初的研究中，測量模式的適配程度非常好 ($\chi^2 = 1.64$ 、 $df = 2$ 、 $p = .44$ 、 $CFI = 1.00$ 、 $NNFI = 1.00$ 、 $RMSEA = .00$)，採用 7 點量尺，反向題三個項目，並在計算平均值的三個項目。

三、運動歸因向度量表(Exercise Causality Orientations

Scale, ECOS)

Rose, Markland & Parfitt(2001)所編製的運動歸因向度量表(ECOS)是由 592 成人受訪者完成,三個分量表的內部一致性 Cronbach's α 值為自律 0.70、控制 0.65、客觀 0.68。

四、運動行為調節量表(Behavioral Regulation in Sport Questionnaire, BRSQ)

Lonsdale, Hodge, & Rose(2008)提出「運動行為調節量表」(BRSQ),根據 Ryan & Deci (2002)所提的自我決定理論為架構,並參酌 Vallerand (1997),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),每一層面內部一致性係數超過.80 擁有良好的信效度。

五、中文版運動動機量表

林季燕、季力康(2003)研發「運動動機量表」,以 Pelletier et al.(1995)編製的運動動機量表為藍本,研究量表包括(內在動機、認同調節、內射調節、外在調節、無動機)等 5 個分量表,各分量表的 Cronbach's α 介於.64 ~ .95,顯示該量表具有可接受的建構效度與信度。期待未來有更多研究學者投入相關研究中。

本研究與 Pelletier et al. (1995)所編製的 SMS 差別最大的是將內在動機的三分量表整合成一個向度為「內在動機」,在外在動機的分量表裡增加整合調節,以六個分量完成的量表,進行驗證式因素分析,結果顯示內部一致性 Cronbach's α 值為 0.73~0.86 之間,呈現良好的信度。

近年來,一些研究人員質疑 SMS 的心理特性。Martens & Webber (2002)認為某些題目應當從量表中被刪除,該分量應合併成一個向度。研究學者持續修正其信效度必須達到適當的穩定度,因不同文化、地區、樣本等諸多因素仍會影響量表的信效度。於是他們提出 SMS-6 的修訂版 (Mallett, Kawabata, Newcombe, Otero-Forero, & Jackson, 2007)。Lonsdale et al. (2008)提出的運動行為調節量表也是以 SDT 為基礎概念編製而來。

肆、未來的研究方向

一、持續評估修正運動動機量表之向度

運動動機量表已在許多研究中被證實其可靠度及有效性，但運動動機量表在某些向度上尚有改善空間，且運動動機量表一直被質疑其缺乏整合調節量表。故未來研究方向為制定一個修正量表 SMS-II，並持續評估修正運動動機量表之向度內容。

二、持續測試並改善運動動機量表的信度、效度

Clark & Watson (1995) 說驗證是一個持續性的過程，雖然有許多學者已多次驗證並分析運動動機量表的信效度，但後續研究仍可持續測試其量表信效度並調整修正。故後續研究方向可將此量表運用在不同的運動項目、文化，年齡組的運動員。因此，可再針對不同運動項目做研究以持續測試並改善運動動機量表的信效度。

三、運動動機量表的中文化

近期採用 SMS-II 之受試者涵蓋不同國家，故後續可翻譯修正 SMS-II 運動動機量表，將量表中文化，並在不失其信效度的前提下，使運動動機量表更為廣泛地應用在運動動機方面的相關研究中。

參考文獻

- 林季燕、季力康(2003)。運動動機量表之編製：信度與效度分析。臺灣運動心理學報，2，15-32。
- 蔡俊傑(2009)。運動行為調節量表的編制與研究簡介。大專體育，100，157-165。
- Blais, M., Sabourin, S., Boucher, C., & Vallerand, R. (1990). Toward a motivational model of couple happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1021-1031. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.59.5.1021>.
- Brière, N. M., Vallerand, R. J., Blais, M. R., & Pelletier, L. G. (1995). Développement et Validation d'une mesure de motivation intrinsèque et d'amotivation en contexte sportif: l'Échelle de motivation dans les sports (EMS)[On the development and validation of the French form of the Sport Motivation Scale]. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465-489.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985a). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985b). The general causality orientation scale: self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134. [http://dx.doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](http://dx.doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6).
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. A. (2008). The behavioral regulation in sport questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 323-355.
- Markland, D. and Hardy, L. (1993). The Exercise Motivations Inventory: Preliminary development and validity of a measure of individuals' reasons for participation in regular physical exercise. *Personality & Individual Differences*, 15, 289-296.
- Markland, D. & Hardy, L. (1997). On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: Conceptual and operational concerns. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 20-32.
- Markland, D. & Ingledew, D.K. (1997). The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. *British Journal of Health Psychology*, 2, 361-376.
- Pelletier, L., Fortier, M., Vallerand, R., & Brière, N. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: a prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306.
- Pelletier, L., Fortier, M., Vallerand, R., Tuson, K., Brière, N., & Blais, M. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and

- amotivation in sports: the sport motivation scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-54.
- Pelletier, L., & Sarrazin, P. (2007). The revised six-factor sport motivation scale(Mallett, Kawabata, Newcombe, Otero-Forero, & Jackson, 2007): something old,something new, and something borrowed. *Psychology of Sport and Exercise*, 8,615-621. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.03.006>.
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., & Haddad, N. K. (1997). Client motivation for therapy scale: a measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation for therapy. *Journal of Personality Assessment*, 68, 414-435. http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa6802_11.
- Pelletier,L.,Vallerand,R.,&Sarrazin,P.(2007). Measurement issues in selfdetermination theory and sport. In N. Chatzisarantis, & M. Hagger (Eds.),*Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 143-152). IL:Human Kinetics.
- Rose, E.A., Markland, D., & Parfitt, G. (2001). The development and initial validation of the Exercise Causality Orientations Scale. *Journal of Sports Sciences*, 19, 445-462.
- Ryan,R.,&Connell,J.(1989).Perceived locus of causality and internalization:examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.). *Advances in experimental social psychology*, Vol.29 (pp. 271-360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: a review and a look at the future. In G. Tenenbaum, & R. Eklund (Eds.),*Handbook of sport psychology* (3rd ed.). (pp. 59-83) New York: John Wiley & Sons.
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1994). Self-determined motivation and sportsmanship orientations: an assessment of their temporal relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 229-245.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senécal, C., & Vallières, E. F.(1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education:evidence on the concurrent and construct validity of the academic motivation scale. *Educational & Psychological Measurement*, 53, 159-172.

通訊作者：林杏姿

e-mail: sa781219@hotmail.com