

大學生參與體育課之運動熱情及運動幸福感—以樂趣為中介效果

李文心¹ 杜玉玲² 劉兆達³

¹國立臺灣大學體育室助理教授

²國立臺灣藝術大學舞蹈系副教授

³美和科技大學運動與休閒系副教授

摘要

本研究目的旨在探討大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感關係、預測情形及中介效果，研究對象為大專院校參與體育課興趣選項之學生 552 位，方法為問卷調查法，研究工具為大學體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感量表，資料分析為描述性統計、Pearson 積差相關、簡單直線迴歸、多元迴歸及階層迴歸等，研究結果如下：一、大學生參與體育課之運動熱情與樂趣、運動幸福感之各因素呈現中度正相關，且樂趣與運動幸福感之各因素呈現中度正相關；二、大學生參與體育課之運動熱情(調和式熱情、強迫式熱情)能有效預測樂趣及運動幸福感；三、大學生參與體育課之各個樂趣因素能有效預測運動幸福感；四、大學生參與體育課之樂趣對運動熱情(調和式熱情、強迫式熱情)及運動幸福感，具有良好部份中介效果。結論：大學生在參與體育課的過程中，不管具有任何形式的運動熱情都能提升其樂趣，進而提升其運動幸福感。未來在體育課之設計上應特別加強，讓學生能夠對體育課產生樂趣，可以有效提升其運動幸福感。

關鍵詞：運動、快樂、享受運動

通訊作者：劉兆達，912 屏東縣內埔鄉美和村屏光路 23 號，
美和科技大學運動與休閒系。

聯絡電話：0928-085-753

E-mail：Jauda.liu@msa.hinet.net

Passion and well-being in sport for physical education programs of the college students--the mediating effect of the fun

Wen-Shin, Lee¹ Yu-Lin, Tu² Jau-Da, Liu³

¹ Assistant Professor, Department of Athletics, National Taiwan University

² Associate Professor, Department of Dancing, National Taiwan University of Art

³ Associate Professor, Department of Sports and Recreation, Meiho University

Abstract

The purposes of this study were to understand the relationship of passion, fun, and well-being in sport for physical education programs of the college students, and to explore the mediating effect of fun between passion and well-being in sport. The subjects were 552 college students (male=274, female=331) to join the physical education programs of the universities in Taiwan. The method was the questionnaire, and the instrument was the Scale for Passion, Fun, and well-being in sport for physical education programs of the college students. These data were collected and analyzed by descriptive statistic, Pearson correlation, simple and multiple regression, and hierarchical regression. The results were as follows: a) those factors of the passion, fun, and well-being in sport for physical education programs of the college students were positive correlation. b) the fun and well-being in sport for physical education programs of the college students were significantly predicted by the Harmonious Passion (HP) and the Obsessive Passion (OP). c) the well-being in sport for physical education programs were significantly predicted by these factors of the fun. d) the fun of them had the partial mediating effect between the passions (HP and OP) and well-being in sport. In conclusion, the passions (HP and OP) in sport for physical education programs can enhance the fun and well-being. It advised that physical education programs were needed to redesign to improve the fun, and to enhance the well-being in sport of the college students.

Keywords: Sport, happiness, sport enjoyment.

壹、緒論

一、緒論

體育課能夠提供學生身體活動的機會 (Corbin, 2002)，讓學生具有主動的身體活動型態，體驗到正面的學習經驗，並提升其健康體適能 (Nelson, 1991)，雖然體育課具有許多正面的好處，但多數大學生對體育課的修習意願不高 (林保源、洪大程、吳榮文，2011)，其可能原因是體育課內容不符學生或興趣 (Luke & Sinclair, 1991)，甚至是體育課無法為學生帶來樂趣，造成學生停止參與體育課 (Garn & Cothran, 2006)。換句話說，樂趣因素對體育課來說是非常重要的，會影響學生持續參與或停止參與體育課程 (Cothran & Ennis, 1998)。

樂趣一詞源自於享受運動 (sport enjoyment)，是兒童對運動經驗的正面反應，包括：愉悅 (pleasure)、喜歡 (liking) 及樂趣 (fun) (Scanlan & Simons, 1992)。過去樂趣的研究並不多，僅有一些描述性的調查，Hastie (1998) 訪談女性學生對樂趣的看法，結果指出技巧的改善、參與、課程控制、遊戲比賽、與其他人互動及所屬團隊等因素，都能夠帶來樂趣。Supaporn 與 Griffin (1999) 以大學生為對象，探討影響樂趣的因素，結果指出學習及改善技術、挑戰及自我滿足、好的同伴及團隊等能帶來樂趣。相反的，身體不舒服、負向同儕互動會減少樂趣的產生。Garn 與 Cothran (2006) 以大學體育課興趣選項學生為對象，探討其樂趣來源，大學生清楚指出教師、任務(task)、社會關係及競爭能夠帶來樂趣。

樂趣可以被視為多元取向的 (a multidimensional construct)，包括：成就及非成就取向、內在取向及外在取向等，可以將樂趣定義成四個因素，分別為成就—內在樂趣 (achievement-intrinsic: AI) 是對競爭及控制的個人知覺，如：精熟目標及知覺能力的素養；成就—外在樂趣 (achievement-extrinsic: AE) 是來自於其他人競爭及控制的個人知覺，如：正面社會評鑑及社會認知成就；非成就—內在樂趣 (non-achievement-intrinsic: NAI) 是有關身體活動及移動，如：感受 (sensation)、伸展 (tension)、行動 (action) 及開心 (exhilaration) 及興奮參與競賽活動；非成就—外在樂趣 (nonachievement-extrinsic: NAE) 有關非成就的運動觀點，如：與同儕互動、與教師互動的經驗等 (Scanlan & Lewthwaite, 1986)。由此可知，學生參與體育課能夠獲得多面向之樂趣，可以提升其健康程度 (Sallis & McKenzie, 1991) 及運動幸福感 (黃振紅，2005)。運動幸福感 (well-being in sport) 是個人對於運動後的整體正面感受，能夠有效預測生活適應能力「學業表現、學習及未來準備」(Casas, Gonzalex, Figuer & Conenders, 2004)，運動幸福感是由主觀活力 (subjective vitality) 及享受運動 (sport enjoyment) 等兩個因素所組成，前者是個人擁有能量及活力的經驗，如：成功、健康、社會支持、期望實現或正面能量的經驗 (Reinboth, Duda, & Ntoumanis, 2004)；後者則是個體參與運動時所獲得的正向感受，如：我通常喜愛在體育課中學習 (Duda & Nicholls, 1992)。

學生參與體育課的過程中，如獲得學習及改善、挑戰及自我滿足、好的同伴及團隊等都能帶來樂趣，之後，將會產生運動幸福感，如：成功、健康及正向感受等，且樂趣之各個因素與運動幸福感呈現正相關（李文心、劉兆達、吳海助、許玫琇，2016）。由此可知，樂趣與運動幸福感息息相關，且樂趣被視為多元取向的，包括：成就-內在樂趣、成就-外在樂趣、非成就-內在樂趣、非成就-外在樂趣等四種，因此，本研究將探討大學生參與體育課之過程中，何種樂趣因素對運動幸福感之預測力最高。

Wankel 與 Sefton (1989) 指出參與活動後的正向情意、課堂表現及挑戰性是樂趣的最好預測指標，而調和式熱情能有效預測正向情意，強迫式熱情能夠有效預測負向情意 (Vallerand et al., 2003)。換言之，熱情（調和式熱情、強迫式熱情）與正向情意、負向情意息息相關。而熱情 (passion) 是個體對於自己喜歡的，且認為重要的事物，會投入時間及精力的一種心理傾向 (Vallerand et al., 2003)，但因為個人對於熱情活動的認同會受到不同內化歷程所影響，進而發展出二元熱情模式 (A dualistic model of Passion)，包括：調和式熱情 (Harmonious Passion, HP) 及強迫式熱情 (Obsessive Passion, OP) 等兩種熱情，前者源自於個體自主性內化 (autonomous internalization) 形成自我認同的結果，會促使個體主動樂意參與特定活動，換句話說，個體參與活動完全是由自己的自由意志而行，不賦予熱情活動特定意義；後者則是個體控制內化的過程，賦予熱情活動特定的意涵，如：自尊、成就、能力、興奮等，進而形成人際間 (interpersonal) 及個體 (intrapersonal) 的壓力，促使個體要履行整個活動，如果在受傷的風險環境下，個體仍會執意參與該項活動。

過去熱情與運動幸福感的相關研究，以大學生及足球選手為對象，探討熱情、情意、專心度及流暢體驗的關係，結果顯示調和式熱情與正向情意、專心度及流暢體驗呈現正相關，且調和式熱情能夠有效預測正向情意，強迫式熱情與負向情意、生活衝突等呈現正相關 (Vallerand et al., 2003)。另一篇研究則是以大學運動員為對象，探討熱情、情意、運動滿意度、運動活力及幸福感的關係，結果指出調和式熱情、正向情意、運動滿意度、運動活力及幸福感呈現正相關，負向情意與幸福感呈現負相關 (Vallerand et al., 2006)。此外，Rousseau 與 Vallerand (2008) 以俱樂部會員為對象，探討運動熱情、情意及幸福感的關係，結果指出調和式熱情與正向情意呈現正相關，強迫式熱情與負向情意呈現負相關。張文馨、陳思羽與季力康 (2012) 也以甲組運動選手為對象，探討運動熱情、正向情意及運動幸福感的關係，結果指出調和式熱情、正向情意及運動幸福感呈現正相關，且正向情意能夠中介運動熱情及運動幸福感。綜上所述，過去熱情與運動幸福感的關係，大多以運動選手及俱樂部會員為研究對象，尚未以參與體育課之學生為對象，因此，本研究將探討大學生參與體育課之熱情及運動幸福感的關係及其預測情形。

二、研究目的

- (一) 探討大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感之關係。
- (二) 探討大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感的預測情形及中介效果。

1. 探討大學生參與體育課之運動熱情對樂趣之預測情形。
2. 探討大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感之預測情形。
3. 探討大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測情形。
4. 探討大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果。

貳、方法

一、研究對象

本研究對象為大專校院參與體育課興趣選項之學生，以立意抽樣的方式選取 6 間學校，每校發出 100 份，共發出 600 份，問卷施測時間為 104 年 11 月 16 日至 11 月 27 日，問卷回收 575 份，刪除無效問卷 23 份，有效問卷 552 份（有效問卷回收率為 92 %）。興趣選項學生之基礎資料，男性 177 人(32.1%)，女性 375 人(67.9%)；一年級 113 人(20.5%)，二年級 228 人(41.3%)，三年級 138 人(25.0%)，四年級 73 人(13.2%)；興趣選項之運動項目，包括：足球、排球、籃球、桌球、游泳、棒球、瑜珈、撞球、網球等項目。

二、研究方法及流程

本研究採用問卷調查法，由研究者聯絡各校協助施測教師，取得其同意協助發放問卷，將施測問卷及說明郵寄給各校施測教師，並於各校興趣選項體育課時間，發放給各校日間部學生進行填答，填答完畢後，再利用回郵信封郵寄給研究者。施測前，請協助施測教師將問卷填答說明給日間部大學生瞭解，確定所有人對問卷填答沒有問題後，開始進行施測，時間 15-20 分鐘，填答完畢後，繳回給施測老師。如大學生無意願協助施測本問卷，將不勉強其填寫問卷。

正式問卷施測前，將進行問卷預試，各校發放 100 份問卷，合計 300 份，預試時間為 104 年 10 月 1 日至 10 月 15 日止，回收問卷 252 份，刪除無效問卷 81 份，有效問卷 171 份（有效回收率 57.00%），預試問卷用於驗證運動熱情、樂趣及運動幸福感量表是否具良好信、效度。

三、研究工具

(一) 量表內容

研究工具為「大學體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感」量表，量表分為四個部分，分別為運動熱情、樂趣、運動幸福感及基本資料等。

1. 運動熱情量表

運動熱情 (Passion in sport) 是指個體對自己喜歡的、認為重要的，且投入時間和精

力活動，所展現強烈的心理傾向 (Vallerand et al., 2003)，運動熱情概念包括調和式熱情 (Harmonious Passion) 及強迫式熱情 (Obsessive Passion)，過去曾將運動熱情量表進行中文化的驗證，其研究對象為運動選手 (李焯煌、季力康與彭燕妮，2007)，本研究將原測量工具之專長訓練概念，變更為學生參與體育課之相關概念，如：我的情緒會受到體育課的影響。本研究採用 Likert-5 量表計分，5 分表示非常同意，1 分表示非常不同意 (Vallerand et al., 2003；張文馨、陳思羽、季力康，2012)。

本研究之運動熱情量表有 14 題，每題項之決斷值 (CR 值) 介於 6.21–14.97 皆達顯著水準 ($p < .05$)。因此，保留各題項。接續，採用主成分分析 (principal components analysis) 萃取其特徵值 (eigen value) 大於 1.0 之因素，再經斜交轉軸 (oblique promax)，抽取因素負荷量 (factor loading) 大於 0.5 之題項，檢定後發現 KMO 值為 0.87。之後，因第 2、3、5、11 題的因素負荷量低於 .05，因此，將其刪除。運動熱情量表主要萃取出 2 個因素構面，分別命名為「強迫式熱情」及「調和式熱情」，各因素之解釋變異量分別為 43.08% 及 11.99%，總解釋變異量為 55.07%。在信度方面，各因素構面的 Cronbach α 各為 0.92 及 0.86，整體 α 值為 0.88 (詳如表 1 所示)。由此可知，運動熱情量表具有良好之信、效度。

表 1 熱情量表之信、效度分析摘要表

題號與題項	強迫式 熱情	調和式 熱情	CR 值
10.我不敢想像我的生活沒有體育課程活動	0.92		14.97*
12.如果硬要限制自己不去參與體育課程活動，我會在這段時間內感到不舒服	0.89		10.44*
09.參與體育課程活動的慾望是強烈的，我會忍不住要去參與	0.81		12.46*
13.我對於體育課程活動幾乎有了迷戀的感覺	0.81		10.99*
14.我的心情會隨著自己能不能參與體育課程活動而有所變化	0.75		8.08*
08.我的生活不能沒有這項體育課程活動	0.71		12.21*
06.對我而言，參與體育課程活動的熱情是我能控制的		0.95	7.28*
07.我能完全控制參與體育課程活動的熱情		0.83	7.49*
01.體育課程活動能讓我過著各種經驗的生活		0.70	6.82*
04.體育課程活動能反應我自己的品味		0.62	9.10*
KMO 取樣適切性量數	0.87		
特徵值	6.03	1.68	
解釋變異量%	43.08	11.99	
累積解釋變異量%	43.08	55.07	
Cronbach α	0.92	0.86	
總量表 Cronbach α	0.88		

* $p < .05$

2. 樂趣量表

樂趣量表包括四個因素 21 題，分別為成就—內在樂趣因素（5 題）、成就—外在樂趣因素（4 題）、非成就—內在樂趣（6 題）及非成就—外在樂趣（6 題）(Garn & Cothran, 2006)。過去研究曾將樂趣量表進行中文化之驗證 (劉兆達、蔡鋒樺、張富鈞，2015)，因此，採用其翻譯的題項。其計分方式採用 Likert-5 計分，得分越高表示大學生參與體育課之樂趣程度越高。

本研究之樂趣量表有 21 題，每題項之決斷值 (CR 值) 介於 6.10—9.92 皆達顯著水準 ($p < .05$)，因此，保留各題項。接續，採用主成分分析萃取其特徵值大於 1.0 之因素，再經斜交轉軸，抽取因素負荷量大於 0.5 之題項，檢定後發現 KMO 值為 0.92。之後，因第 6 題的因素負荷量低於 .05，因此，將其刪除。萃取出四個因素構面，分別命名為「非成就—內在樂趣」、「成就—內在樂趣」、「非成就—外在樂趣」、「成就—外在樂趣」，各因素之解釋變異量分別為 48.30% 及 7.09%、6.27%、5.35%，總解釋變異量為 67.01%。在信度方面，各因素構面的 Cronbach α 各為 0.90、0.93、0.91 及 0.92，整體 α 值為 0.92 (詳如表 2 所示)。由此可知，樂趣量表具有良好之信、效度。

3. 運動幸福感

運動幸福感 (well-being in sport) 指的是個人對於運動的整體正向感受 (劉琪、廖主民，2013)，運動幸福感包括主觀活力及享受運動等兩個構面 (Reinboth et al., 2004)，主觀活力有 7 個題目，主要說明個體運動時感覺到自己是有活力的、有精力的，且具有機警的狀態 (Ryan & Frederick, 1997)，因 7 題為反向題。因此，本題項不列入計分；享受運動有 5 個題目，主要說明個體參與運動所獲得的快樂感受 (Duda & Nicholls, 1992)。本量表採用 Likert-5 分量表計分，分數越高表示個體參與運動所獲得的活力及快樂感受越高。

本研究之運動幸福感有 11 題，每題項之決斷值 (CR 值) 介於 7.58~14.97 皆達顯著水準 ($p < .05$)，因此，保留各題項。接續，採用主成分分析萃取其特徵值大於 1.0 之因素，再經斜交轉軸，抽取因素負荷量大於 0.5 之題項，檢定後發現 KMO 值為 0.92。萃取出二個因素構面，分別命名為「享受運動」、「主觀活力」，各因素之解釋變異量分別為 57.12% 及 9.46%，總解釋變異量為 66.62%。在信度方面，各因素構面的 Cronbach α 各為 0.91、0.92，整體 α 值為 0.94 (詳如表 3 所示)。由此可知，運動幸福感量表具有良好之信、效度。

4. 基本資料

基本資料分成四個部份，分別為性別、年齡、年級、興趣選項項目等內容。

表 2 樂趣量表之信、效度分析摘要表

題號與題項	非成就— 內在樂趣	成就—內 在樂趣	非成就— 外在樂趣	成就—外 在樂趣	CR值
15.當我有機會自我表現的時候，覺得有趣	0.80				9.92*
10.做一些刺激的或興奮的事，覺得有趣	0.71				9.41*
14.當該活動對個人而言是有意義的，覺得有趣	0.65				8.03*
11.有機會去減低壓力，覺得有趣	0.64				8.36*
12.做我最喜歡的活動，覺得有趣	0.63				8.21*
13.在班級中，有自我挑戰的機會	0.60				8.79*
03.有機會去學習新的事情，覺得有趣		0.85			7.15*
04.有機會去挑戰自我，覺得有趣		0.78			9.15*
05.當我盡全力的時候，覺得有趣		0.78			7.95*
02.當我感到成功或有競爭力時，覺得有趣		0.71			7.94*
01.學習以前所做不到的事，覺得有趣		0.65			7.94*
19.當我喜歡這位老師，覺得有趣			0.88		8.59*
17.教師對我們很好，覺得有趣			0.84		9.31*
21.老師的帶動，讓我覺得有趣			0.73		7.75*
18.有機會去認識其他人，覺得有趣			0.63		9.88*
20.在一天的活動中，能讓我休息一下，覺得有趣			0.54		8.27*
07.當我贏的時候，覺得有趣				0.84	6.98*
08.當我表現的比其他人好的時候，覺得有趣				0.82	6.10*
09.當我有能力與他人競爭的時候，覺得有趣				0.66	8.92*
KMO 取樣適切性量數			0.92		
特徵值	10.14	1.49	1.32	1.12	
解釋百分比	48.30	7.09	6.277	5.35	
累積解釋百分比	48.30	55.39	61.66	67.01	
Cronbach α	0.90	0.93	0.91	0.92	
總量表 Cronbach α			0.92		

* $p < .05$

表 3 運動幸福感之信、效度分析摘要表

題號與題項	享受運動	主觀活力	CR 值
10.我通常在體育課時親自參與活動	0.97		7.58*
09.我通常在體育課中找到有趣的事	0.83		9.64*
08.我通常喜愛在體育課中學習	0.76		12.18*
07.我通常用快樂的心情參與體育課	0.72		11.06*
11.上體育課，我發現時間過得很快	0.68		10.31*
05.上體育課，我總是清醒及機警的		0.97	9.54*
04.上體育課，我每一天都是新的開始		0.90	12.11*
03.上體育課，我充滿精神及精力		0.77	10.83*
06.上體育課，我感到精力充沛		0.55	14.97*
01.上體育課，我感覺有活力及重要性			10.98*
02.上體育課，有時會讓我感覺有活力，並想要大展身手			11.59*
KMO 取樣適切性量數	0.92		
特徵值	6.28	1.04	
解釋百分比	57.12	9.46	
累積解釋百分比	57.12	66.62	
Cronbach α	0.91	0.92	
總量表 Cronbach α	0.94		

* $p < .05$

四、資料分析

問卷回收後，將資料建檔於 EXCEL 中，並以 SPSS 17.0 套裝軟體進行分析，統計分析方法包括：描述性統計、Pearson 積差相關、簡單直線迴歸及階層迴歸等。

(一) 描述性統計：以平均數及標準差描述大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感。

(二) Pearson 積差相關：探討大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感相關程度。

(三) 迴歸：

1. 簡單直線迴歸及多元迴歸：探討大學生參與體育課之運動熱情（調和式熱情、強迫式熱情）對樂趣、運動幸福感之預測情形；探討大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測情形。

2. 階層迴歸：探討大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果。

參、結果

一、大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感之關係

大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感之相關情形（詳如表 4 所示），調和式熱情與強迫式熱情呈現中度正相關 ($r=.55$)；調和式熱情與樂趣之各因素呈現中度正相關，成就-內在樂趣($r=.50$)、成就-外在樂趣($r=.33$)、非成就-內在樂趣($r=.54$)、非成就-外在樂趣($r=.48$)及整體樂趣($r=.56$)；強迫式熱情與樂趣之各因素呈現中度正相關，成就-內在樂趣($r=.44$)、成就-外在樂趣($r=.31$)、非成就-內在樂趣($r=.49$)、非成就-外在樂趣($r=.39$)及整體樂趣($r=.49$)。

表 4 大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感摘要表

	M	SD	HP	OP	H1	H2	H3	H4	HA	W1	W2	WA
HP	3.81	0.58	1.00	0.55*	0.50*	0.33*	0.54*	0.48*	0.56*	0.61*	0.57*	0.64*
OP	3.23	0.77		1.00	0.44*	0.31*	0.49*	0.39*	0.49*	0.67*	0.59*	0.69*
H1	4.18	0.52			1.00	0.52*	0.72*	0.62*	0.85*	0.50*	0.51*	0.55*
H2	4.05	0.64				1.00	0.62*	0.44*	0.73*	0.36*	0.33*	0.38*
H3	4.09	0.54					1.00	0.69*	0.92*	0.58*	0.56*	0.62*
H4	4.11	0.55						1.00	0.83*	0.52*	0.51*	0.56*
HA	4.11	0.47							1.00	0.60*	0.58*	0.64*
W1	3.65	0.69								1.00	0.68*	0.91*
W2	3.89	0.57									1.00	0.92*
WA	3.78	0.57										1.00

* $p < .05$

HP：調和式熱情、OP：強迫式熱情

H1：成就-內在樂趣、H2：成就-外在樂趣、H3：非成就-內在樂趣、H4：非成就-外在樂趣、HA：整體樂趣

W1：主觀活力

W2：享受運動、WA：運動幸福感

大學生參與體育課之運動熱情與運動幸福感的關係，調和式熱情與運動幸福感之各因素呈現中度正相關，主觀活力($r=.61$)、享受運動($r=.57$)及整體運動幸福感($r=.64$)；強迫式熱情與運動幸福感之各因素呈現中度正相關，主觀活力($r=.67$)、享受運動($r=.59$)及整體運動幸福感($r=.69$)。此外，大學生參與體育課之整體樂趣與運動幸福感之各因素呈現中度正相關，主觀活力($r=.60$)、享受運動($r=.58$)及整體運動幸福感($r=.64$)。

二、大學生參與體育課之運動熱情、樂趣對運動幸福感的預測情形及中介效果

(一) 大學生參與體育課之運動熱情對樂趣之預測情形

大學生參與體育課之運動熱情對樂趣之預測情形（詳如表 5 所示），運動熱情可分為調和式熱情及強迫式熱情，上述兩種熱情分別對整體樂趣進行預測，調和式熱情及強迫式熱情分別對整體樂趣之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=258.676$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.320$ ； $F=179.97$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.247$]，在預測變項分析上，調和式熱情及強迫式熱情是顯著的($\beta=0.566$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.497$ ， $p<.05$)。此外，上述兩種熱情對整體樂趣之預測，整體迴歸是顯著的[$F=159.235$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.367$]，在預測變項分析上，調和式熱情及強迫式熱情是顯著的 ($\beta=0.419$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.262$ ， $p<.05$)。

由上述可知，調和式熱情、強迫式熱情可分別預測整體樂趣，其解釋變異量各為 32.0%、24.7%，且兩者亦可一起預測整體樂趣，其解釋變異量可達 36.7%。

(二) 大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感之預測情形

大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感之預測情形（詳表 5），運動熱情可分為調和式熱情及強迫式熱情，上述兩種熱情分別對運動幸福感進行預測，調和式熱情及強迫式熱情對運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=397.50$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.420$ ； $F=503.159$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.478$]，在預測變項分析上，調和式熱情及強迫式熱情是顯著的($\beta=0.648$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.691$ ， $p<.05$)。此外，上述兩種熱情對運動幸福感之預測，整體迴歸是顯著的[$F=374.38$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.577$]，在預測變項分析上，調和式熱情及強迫式熱情是顯著的 ($\beta=0.380$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.479$ ， $p<.05$)。

由上述可知，調和式熱情、強迫式熱情可分別預測運動幸福感，其解釋變異量各為 42.0%、47.8%，且兩者亦可一起預測運動幸福感，其解釋變異量可達 57.7%。

(三) 大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測情形

大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測情形（詳表 5），樂趣可分為成就-內在樂趣、成就-外在樂趣、非成就-內在樂趣及非成就-外在樂趣等四種樂趣，上述四種樂趣將分別對運動幸福感進行預測，成就-內在樂趣對運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=247.736$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.311$]，在預測變項分析上，成就-內在樂趣是顯著的($\beta=0.557$ ， $p<.05$)；成就-外在樂趣對運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=95.594$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.148$]，在預測變項分析上，成就-外在樂趣是顯著的 ($\beta=0.385$ ， $p<.05$)；非成就-內在樂趣對運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=355.59$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.393$]，在預測變項分析上，非成就-內在樂趣是顯著的 ($\beta=0.627$ ， $p<.05$)；非成就-外在樂趣對

運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=260.639$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.321$]，在預測變項分析上，非成就-外在樂趣是顯著的 ($\beta=0.567$ ， $p<.05$)；此外，上述四種樂趣對運動幸福感之預測，整體迴歸是顯著的[$F=142.639$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.438$]，在預測變項分析上，成就-內在樂趣、非成就-內在樂趣、非成就-外在樂趣是顯著的 ($\beta=0.161$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.358$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.220$ ， $p<.05$)。

由上述可知，大學生參與體育課之成就-內在樂趣、成就-外在樂趣、非成就-內在樂趣及非成就-外在樂趣等四種樂趣，能分別有效預測運動幸福感，其解釋變異量各為 31.1%、14.8%、39.3% 及 32.1%，且成就-內在樂趣、非成就-內在樂趣及非成就-外在樂趣等三種樂趣可以一起預測運動幸福感，其解釋變異量可達 43.8%。

(四) 大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果

大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果，將由三個目的來探討，一是大學生參與體育課之運動熱情（調和式熱情、強迫式熱情）對樂趣、運動幸福感之預測；二是大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測；三是大學生參與體育課之樂趣對運動熱情（調和式熱情、強迫式熱情）、運動幸福感之中介效果。

Baron 與 Kenny (1986) 提到中介效果之檢驗過程中，應滿足下列三項條件，一是確認自變項可以顯著的預測中介變項與依變項；二是中介變項亦必須顯著的預測依變項；三是當自變項與中介變項同時預測依變項時，自變項對依變項的關係會因為中介變項的加入，而不顯著或降低。如果變成不顯著，即為完全中介效果；若只是關係降低，因為還是有顯著關係，必須再以 Sobel 檢定進行事後比較，以確認降低的關係是否顯著，如為顯著即為部份中介效果。

由上述 3 個目的延伸出 7 個研究假設，研究目的—延伸出下列假設，假設 1 及假設 2 為大學生參與體育課之運動熱情對樂趣之預測，假設 3 及假設 6 為大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感之預測；研究目的二延伸出假設 5，大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測；研究目的三延伸出假設 4 及假設 7，大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果。

假設 1 及假設 2 為大學生參與體育課之運動熱情對樂趣之預測（詳如表 6 所示），大學生參與體育課之調和式熱情及強迫式熱情分別對整體樂趣之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=258.676$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.320$ ； $F=179.97$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.247$]，在預測變項分析上，調和式熱情及強迫式熱情是顯著的 ($\beta=0.566$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.497$ ， $p<.05$)；假設 3 及假設 6 為大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感之預測，大學生參與體育課之調和式熱情及強迫式熱情分別對運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的[$F=397.50$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.420$ ； $F=503.159$ ， $p<.05$ ， $R^2=0.478$]，在預測變項分析上，調和式熱情及強迫式熱情是顯著的 ($\beta=0.648$ ， $p<.05$ ； $\beta=0.691$ ， $p<.05$)。由此可知，大學生參與體育課之運動

熱情(調和式熱情、強迫式熱情)能預測樂趣及運動幸福感，符合 Baron 與 Kenny (1986) 的第一個條件。

假設 5 為大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測，其整體迴歸是顯著的 [$F=397.177, p<.05, R^2=0.419$]，在預測變項分析上，整體樂趣是顯著的 ($\beta=0.648, p<.05$)。由此可知，大學生參與體育課之樂趣能有效預測運動幸福感，符合 Baron 與 Kenny (1986) 的第二個條件。

假設 4 及假設 7 為大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果，其整體迴歸是顯著的 [$F=316.856, p<.05, R^2=0.536$; $F=412.949, p<.05, R^2=0.601$]，在預測變項分析上，調和式熱情 ($\beta=0.414, p<.05$) 與樂趣 ($\beta=0.413, p<.05$) 是顯著的，而強迫式熱情 ($\beta=0.491, p<.05$) 與樂趣 ($\beta=0.404, p<.05$) 是顯著的，符合 Baron 與 Kenny (1986) 的第三個條件，自變項與中介變項同時預測依變項時，自變項對依變項的關係會因為中介變項的加入，而不顯著或降低。如果是降低，必須再以 Sobel 檢定進行事後比較，以確認降低的關係是否顯著，如為顯著即為部份中介效果，本研究經 Sobel 檢定後，達顯著差異 ($t=11.727, p<.05$; $t=13.001, p<.05$)。換言之，大學生參與體育課之樂趣對運動熱情及運動幸福感，具良好部份的中介效果。

表 5 運動熱情對樂趣、運動幸福感之預測分析摘要表

階層	整體樂趣			運動幸福感		
	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4	模式 5	模式 6
變項	β	β	β	β	β	β
調和式熱情	0.566*		0.419*	0.648*		0.380*
強迫式熱情		0.497*	0.262*		0.691*	0.479*
成就-內在樂趣						
成就-外在樂趣						
非成就-內在樂趣						
非成就-外在樂趣						
R	0.566	0.497	0.606	0.648	0.691	0.760
R^2	0.320	0.247	0.367	0.420	0.478	0.577
調整後 R^2	0.319	0.245	0.365	0.418	0.477	0.575
F 值	258.676*	179.97*	159.235*	397.50*	503.159*	374.38*

* $p<.05$

續表 5 運動熱情對樂趣、運動幸福感之預測分析摘要表

階層 模式 變項	運動幸福感				
	模式 7 β	模式 8 β	模式 9 β	模式 10 β	模式 11 β
調和式熱情					
強迫式熱情					
成就-內在樂趣	0.557*				0.161*
成就-外在樂趣		0.385*			
非成就-內在樂趣			0.627*		0.358*
非成就-外在樂趣				0.567	0.220*
<i>R</i>	0.557	0.385	0.627	0.567	0.662
<i>R</i> ²	0.311	0.148	0.393	0.321	0.438
調整後 <i>R</i> ²	0.309	0.147	0.392	0.320	0.435
<i>F</i> 值	247.736*	95.594*	355.59*	260.639*	142.639*

**p*<.05

表 6 樂趣對運動熱情、運動幸福感之部分中介變項檢測分析摘要表

階層 模式 變項	整體樂趣		運動幸福感				
	模式 1 β	模式 2 β	模式 3 β	模式 4 β	模式 5 β	模式 6 β	模式 7 β
調和式熱情	0.566*		0.648*	0.414*			
強迫式熱情		0.497*				0.691*	0.491*
整體樂趣				0.413	0.648*		0.404*
Sobel test (t)				11.727*			13.001*
<i>R</i>	0.566	0.497	0.648	0.732	0.648	0.691	0.775
<i>R</i> ²	0.320	0.247	0.420	0.536	0.419	0.478	0.601
調整後 <i>R</i> ²	0.319	0.245	0.418	0.534	0.418	0.477	0.599
<i>F</i> 值	258.676*	179.97*	397.50*	316.856*	397.177	503.159*	412.949*

**p*<.05

肆、討論

一、大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感之關係

大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感之相關情形，調和式熱情與強迫式熱情呈現中度正相關 ($r=.55$)，本研究結果與過去研究結果相似，過去的研究對象以大學生(Vallerand et al., 2003；Vallerand et al., 2007)、俱樂部會員(Rousseau & Vallerand,

2008)、護士(Vallerand, 2010)、以青少年競技選手(李炯煌、季力康、彭涵妮, 2007)及大學甲組運動員(張文馨等, 2012)為對象, 兩種熱情呈現中度正相關, 並非是完全獨立概念, 兩者具有基本的共同概念, 對於個體喜歡, 也認為重要的事物, 會投入時間及精力的一種心理傾向, 會因為內化歷程不同, 會導致後續的認知、情意及行為有所不同(張文馨等, 2012)

運動熱情(調和式熱情、強迫式熱情)與樂趣、運動幸福感呈現中度正相關, 本研究結果與過去研究結果相近, 調和式熱情與正向情意呈現正相關(張文馨等, 2012; Philippe, Vallerand, Andrianarisoa, & Brunel, 2009; Vallerand et al., 2003), 而正向情意又與樂趣、運動幸福感呈現正相關(李文心等, 2016), 換言之, 調和式熱情與正向情意、樂趣及運動幸福感會呈現正相關。調和式熱情之參與者因自主內化的過程, 會促使個體主動樂意參與特定活動, 進而產生正向情意、樂趣, 甚至是運動幸福感。

相反的, 強迫式熱情的研究結果並不一致, 某些研究結果指出強迫式熱情與正向情意呈現負相關或無相關(朱芳儀、張少熙, 2014; Rousseau & Vallerand, 2008; Vallerand et al., 2003), 某些研究結果指出強迫式熱情與正向情意、樂趣及運動幸福感呈現正相關(李文心等, 2016)。依據二元熱情模式的概念, 強迫式熱情之參與者源自於控制性內化的過程, 會因為內、外在壓力, 促使個體去完成此項活動或任務, 甚至是在受傷的風險下, 個體仍執意執行該項熱情活動(Vallerand et al., 2003), 強迫式熱情應與負向情意呈現正相關, 與正向情意、樂趣、運動幸福感呈現負相關, 但實際上卻是呈現正相關, 其可能原因是兩種熱情具有基本的共同概念, 但因為內化歷程的不同, 而導致後續的認知、情意及行為有所不同。此外, 參與體育課之學生似乎無法清楚的判斷兩種熱情的差異, 換言之, 需要針對兩種熱情, 擬定適合的問卷題目, 讓學生有更清楚的認識, 研究結果才能更有效符合理論的依據。

二、大學生參與體育課之運動熱情、樂趣及運動幸福感的預測情形及中介效果

(一) 大學生參與體育課之運動熱情對樂趣的預測情形

大學生參與體育課之運動熱情對樂趣的預測情形, 調和式熱情、強迫式熱情能夠分別預測整體樂趣, 其解釋變異量各為 32.0%、24.7%, 以調和式熱情之預測力高於強迫式熱情; 此外, 調和式熱情與強迫式熱情能夠一起預測整體樂趣, 其解釋變異量可達 36.7%。許多研究指出調和式熱情能有效預測正向情意(Vallerand et al., 2003; Vallerand et al., 2006; 張文馨等, 2012), 而 Wankel 與 Sefton (1989) 更指出參與活動後的正向情意是樂趣的最好預測指標, 換言之, 調和式熱情能有效預測正向情意, 而正向情意亦能有效預測樂趣。

(二) 大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感的預測情形

大學生參與體育課之運動熱情對運動幸福感的預測情形，調和式熱情、強迫式熱情可分別預測運動幸福感，其解釋變異量各為 42.0%、47.8%，以強迫式熱情之預測力高於調和式熱情；此外，調和式熱情及強迫式熱情可一起預測運動幸福感，其解釋變異量可達 57.7%。過去研究指出調和式熱情與運動幸福感呈現正相關 (Rousseau & Vallerand, 2008；Vallerand et al., 2006；張文馨等, 2012)，且調和式熱情能夠正向預測幸福感 (Vallerand et al., 2007；Vallerand et al., 2008)，此外，強迫式熱情與運動幸福感之研究並不一致，某些研究指出強迫式熱情與運動幸福感呈現負相關 (Rousseau & Vallerand, 2008)，某些研究指出強迫式熱情與幸福感沒有關係 (Vallerand et al., 2007；Vallerand et al., 2008)。由上述可知，調和式熱情能夠的正向預測運動幸福感，強迫式熱情之研究結果並不一致，而本研究研究結果得知，調和式熱情、強迫式熱情能夠分別預測運動幸福感，亦能一起預測運動幸福感，且其預測力約達六成。

(三) 大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感之預測情形

大學生參與體育課之樂趣對運動幸福感的預測情形，成就-內在樂趣、成就-外在樂趣、非成就-內在樂趣及非成就-外在樂趣等四種樂趣，能夠分別有效預測運動幸福感，其解釋變異量各為 31.1%、14.8%、39.3%及 32.1%，以非成就-內在樂趣及非成就-外在樂趣較為高。Scanlan 與 Lewthwaite (1986) 指出非成就-內在樂趣是大學生參與體育課之目的，透過身體活動或競賽活動而獲得樂趣；非成就-外在樂趣則是大學生參與體育課之目的，在於與同儕互動及師生互動，且上述兩種樂趣能夠分別預測運動幸福感。

此外，大學生參與體育課之成就-內在樂趣、非成就-內在樂趣及非成就-外在樂趣等三種樂趣可以一起預測運動幸福感，其解釋變異量提升至 43.8%，而大學生參與體育課之成就-外在樂趣，似乎無法與另外三種樂趣共同預測運動幸福感。Scanlan 與 Lewthwaite (1986) 指出成就-外在樂趣的目的，大學生透過體育課成與他人競賽，甚至獲得勝利，而此項樂趣似乎無法與另外三種樂趣共同預測運動幸福感。

(四) 大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果

大學生參與體育課之樂趣對運動熱情、運動幸福感之中介效果，必須滿足 Baron 與 Kenny (1986) 所提的三項條件，一是自變項能夠顯著預測中介變項及依變項，大學生參與體育課之運動熱情（調和式熱情、強迫式熱情）能有效預測樂趣及運動幸福感，調和式熱情 ($\beta=0.566$) 及強迫式熱情 ($\beta=0.497$) 能有效預測樂趣，且調和式熱情 ($\beta=0.648$) 及強迫式熱情 ($\beta=0.691$) 能有效預測運動幸福感，滿足 Baron 與 Kenny (1986) 的第一個條件。二是中介變項亦必須顯著的預測依變項，大學生參與體育課之樂趣 ($\beta=0.648$) 能有效預測運動幸福感，滿足 Baron 與 Kenny (1986) 的第二個條件。三是當自變項與中介變項同

時預測依變項時，自變項對依變項的關係會因為中介變項的加入，而不顯著或降低，如果變成不顯著，即為完全中介效果；若只是關係降低，因為還是有顯著關係，必須再以 Sobel 檢定進行事後比較，以確認降低的關係是否顯著，如為顯著即為部份中介效果。

大學生參與體育課之調和式熱情($\beta=0.414$)與樂趣($\beta=0.413$)能有效預測運動幸福感，因為樂趣的加入，原調和式熱情之預測值下降，以 Sobel 檢定進行事後比較，其降低的關係依然達到顯著水準($t=11.727$)。換言之，大學生參與體育課之樂趣能夠部份中介調和式熱情及運動幸福感。此外，大學生參與體育課之強迫式熱情($\beta=0.491$)與樂趣($\beta=0.404$)能有效預測運動幸福感，因為樂趣的加入，原強迫式熱情之預測值下降，以 Sobel 檢定進行事後比較，其降低的關係依然達到顯著水準($t=13.001$)。換言之，大學生參與體育課之樂趣能夠部份中介強迫式熱情及運動幸福感。

綜合上述，大學生參與體育課之樂趣能夠部份中介運動熱情(調和式熱情及強迫式熱情)與運動幸福感，尚有其他因素在此中介關係中尚未被檢驗出來，未來可針對其他因素進行探討。

伍、引用文獻

- 朱芳儀、張少熙 (2014)。臺灣足球俱樂部參與者熱情與幸福感之研究。休閒與社會研究，10，163-178。
- 李文心、劉兆達、吳海助、許玫琇 (2016)。大學生參與體育課之情意、滿意度及運動幸福感—以樂趣為中介效果。臺灣體育學術研究，60，39-56。
- 李炯煌、季力康、彭涵妮 (2007)。熱情量表之建構效度。體育學報，40(3)，77-87。
- 林保源、洪大程、吳榮文 (2011)。臺灣地區大專校院學生體育課修習意願與滿意度之研究。休閒運動保健學報，2，12-29。
- 張文馨、陳思羽、季力康 (2012)。運動熱情與主觀幸福感的關係：正向情緒的中介效果。體育學報，45(4)，301-310。
- 黃振紅 (2005)。不同學制大專技職生參與休閒運動與幸福感之相關研究。體育學報，38(2)，121-136。
- 劉兆達、蔡鋒樺、張富鈞 (2015)。大專學生對體育課程期望、樂趣及滿意度之調查。臺灣體育學術研究，59，21-40。
- 劉琪、廖主民 (2013)。運動幸福感在心理技能與生活適應的中介效應。大專體育學刊，15(3)，300-308。
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: concept, strategic, and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Casas, F., Gonzalez, M., Figuer, C., & Coenders, G. (2004). Subjective well-being, values

- and goal achievement: the case of planned versus by chance searches on the internet. *Social Indicators Research*, 66, 124-141.
- Corbin, C. B. (2002). Physical activity for everyone: what every physical educator should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 128-144.
- Cothran, D. J., & Ennis, C. D. (1998). Curricula of mutual worth: comparisons of students' and teachers' curricular goals. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(1), 307-326.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290-299.
- Garn, A. C., & Cothran, D. J. (2006). The fun factor in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 281-297.
- Hastie, P. A. (1998). The participation and perceptions of girls within a unit of Sport Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 157-171.
- Luke, M. D., & Sinclair, G. D. (1991). Gender differences in adolescent's attitude toward school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 31-46.
- Nelson, M. A. (1991). The role of physical education and children's activity in the public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 148-150.
- Philippe, F. L., Vallerand, R. J., Andrianarisoa, J., & Brunel, P. (2009). Passion in referees: examining their affective and cognitive experience in sport situations. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31, 77-96.
- Reinboth, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of youth athletes. *Motivation and Emotion*, 28(3), 297-313.
- Rousseau, F. L., & Vallerand, R. J. (2008). An examination of the relationship between passion and subjective well-being in older adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 66(3), 195-211.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality and health: subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529-565.
- Sallis, J. F., & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(2), 124-137.
- Scanlan, T. K., & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8, 25-35.

- Scanlan, T. K., & Simons, J. P. (1992). *The construct of sport enjoyment*. In G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Supaporn, S., & Griffin, L. L. (1999). Undergraduate students report their meaning and experiences of having fun in physical education. *Physical Educator, 55*(2), 57-70.
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Leonard, M., Gagne, M., & Marsolais, J. (2003). Les passions de l'Âme: on obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(4), 756-767.
- Vallerand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, A., & Rousseau, F. (2008). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of Sport and Exercise, 9*, 373-392.
- Vallerand, R. J., Paquet, Y., Philippe, F. L., & Charest, J. (2010). On the role of Passion for work in burnout: a process model. *Journal of Personality, 78*(1), 289-312.
- Vallerand, R. J., Rousseau, F. L., Grouzet, F. M. E., Dumais, A., Grenier, S., & Blanchard, C. M. (2006). Passion in sport: a look at determinants and affective experiences. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 28*, 454-478.
- Vallerand, R. J., Salvy, S. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Denis, P. L., Grouzet, F. M. E., & Blanchard, C. (2007). On the role of passion in performance. *Journal of Personality, 75*(3), 505-534.
- Wankel, L. M., & Sefton, J. M. (1989). A season-long investigation of fun in youth sports. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 11*(4), 355-366.