

美和科技大學

107 年度教師專題研究計畫 結案報告

總計畫名稱：體育課學生知覺情境式樂趣、教學行為、基
本心理需求及幸福感之研究

計畫編號：MH-107-DCS-001

計畫期間：107.01.01.~107.12.31.

計畫主持人：劉兆達

共同主持人：鄭秀貴、許玫琇

協同主持人：李晉豪、陳志明

研究助理：侯丙仁、賴司絃

經費總額：50,000 元

經費來源：107 年度教育部獎補助款

體育課學生知覺情境式樂趣、教學行為、基本心理需求 及幸福感之研究

摘要

本研究之目的旨在探討體育課學生知覺情境式樂趣、教學行為、基本心理需求及幸福感的關係及預測情形，研究對象為參與體育課之大學生 491 位，研究方法採用問卷調查法，研究工具為體育課學生之情境式樂趣、教師自主性支持教學行為、基本心理需求及幸福感量表，資料分析採用描述性統計、Pearson 積差相關、迴歸分析等。研究結果：(一)體育課學生知覺教師自主性支持教學行為能夠有效預測自主需求、關連需求及勝任需求；(二)體育課學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣能夠有效預測自主需求、關連需求及勝任需求；(三)體育課學生知覺自主需求、勝任需求及關連需求等因素能有效預測運動幸福感。結論：體育課學生的基本心理需求會受到教師自主性支持教學行為及情境式樂趣因素的影響，且學生基本心理需求能有效預測幸福感。未來建議體育教師接受自主性教學行為的訓練，經過訓練的教師能夠展現出更多自主性支持的教學行為，學生會展現出更多主動參與體育活動的行為，並獲得基本心理需求滿足，進而提升其運動幸福感。

關鍵詞：運動、控制性行為、主觀活力、樂趣、自主性支持訓練課程

Perceptions of situational interests, teaching behaviors, basic psychological needs, and well-being in sports of students in collegial physical education classes

Abstract

The purposes of this investigation were to understand the relationships and prediction of perceptions of situational interests, teaching behaviors, basic psychological needs, and well-being in sports of students in collegial physical education classes. The subjects were 491 students engaged physical education classes in universities in Taiwan. The method was questionnaire and the instruments was the scale of situational interests, teaching behaviors, basic psychological needs, and well-being in sports of students. Those data were analyzed by descriptive statistics, Pearson correlation, and regression analysis. The results were as in the follows: (a) the basic psychological needs of autonomy, competence, and relatedness perceived by students in collegial physical education classes were significantly predicted by teaching autonomy-support behaviors of physical education teachers (PETs). (b) the basic psychological needs of autonomy, competence, and relatedness perceived by them were significantly predicted by those situational interests of novelty and instant enjoyment, exploration intention, and attention demand. (c) the well-being in sports of them were significantly predicted by basic psychological needs of autonomy, competence, and relatedness. In conclusion, basic psychological needs of students were affected by situational interests and autonomy-support behaviors of PETs. It advised that PETs need to be trained by the autonomy-support training programs, reveal more autonomy-support behaviors in classes, and students show more autonomy behaviors to satisfy the basic psychological needs and well-being in sports.

Key words: sport, controlling behaviors, subjective vitality, enjoyment, autonomy-support training programs

壹、緒論

一、前言

學校體育目標在於活絡校園體育及學生的活力 (周宏室, 2013), 而體育課可以提供學生參與體育活動的機會, 及學習健康信念的知識及觀念 (Corbin, 2002), 換言之, 體育課不僅提供學生體育運動的經驗, 更可養成規律運動習慣及主動的生活型態, 提升學生健康適能的水準。陳文英 (2012) 提到國人運動參與程度與幸福感呈現正相關, 且運動涉入程度與幸福感也呈現正相關 (王學中, 2015), 而幸福感可以有效預測生活適應能力 (劉琪、廖主民, 2013)。由此可知, 運動參與的程度及涉入情形與幸福感呈現正相關, 而學校體育能夠提供學生運動參與及運動涉入的機會, 能有效預測幸福感, 甚至預測其生活適應能力。運動幸福感是個人對於運動後的整體正面感受 (劉琪、廖主民, 2013), 由主觀活力 (subjective vitality) 及運動樂趣 (sport enjoyment) 所組成, 前者是個人擁有能量及活力的意識經驗, 可以透過成功、健康、社會支持及期望實現等社會行為顯現出來, 亦可由正面能量經驗的心理因素呈現出來 (Reinboth, Duda, & Ntoumanis, 2004); 後者則是個體參與運動時所獲得的正向感受 (Duda & Nicholls, 1992)。

(一)基本心理需求與運動幸福感之關係

自我決定理論中, 人類的三個基本需求 (自主需求、勝任需求及關連需求) 是理想動機及幸福感的必要基礎 (essential rudiments), 如果獲得滿足, 可以確保個人持續的心理成長、完整性及幸福感的獲得 (Deci & Ryan, 2000)。Ntoumanis (2005) 指出學生在體育課擁有高度自主需求 (autonomy needs)、勝任需求 (competence needs) 及關連需求 (relatedness needs) 之滿意程度, 未來會繼續選修體育活動相關課程, 甚至可以帶來認知、情意及技能的成果 (Ntoumanis & Standage, 2009)。相反的, 如果學生之基本心理需求不能獲得滿足, 將會減低參與動機、出現生病及無聊的經驗 (Ryan & Deci, 2000)。

陳建璋、季力康(2009) 以大學生為研究對象, 探討大學生不同運動階段、基本心理需求與幸福感之關係, 研究結果指出運動階段、基本心理需求與幸福感呈現正相關, 運動階段越高、基本心理需求及幸福感之滿足程度也越高。此外, 陳志忠 (2013) 以專科女學生進行調查, 探討體育課基本心理需求與幸福感之關係, 結果指出體育課學生之自主需求、勝任需求及關連需求等基本心理需求能有效預測幸福感, 其中又以自主需求之預測力為最高(達 36%)。

過去也有為數不少的研究, 探討運動員之基本心理需求及幸福感之研究, 其研究結果指出運動員知覺基本心理需求獲得滿足, 可以體驗到更好的幸福感 (Adie, Duda, Ntoumanis, 2008, 2012; López-Walle, Balauer, Castillo, & Tristán, 2012; Reinboth, Duda, & Ntoumanis, 2004)。

年輕運動員在勝任需求及關連需求獲得滿意程度時, 能夠有效預測個人之運動幸福感 (Adie et al., 2012)。勝任需求滿意是個人對於環境的掌控及勝任

(Deci & Ryan, 1985)，運動員在訓練或比賽中能夠勝任及掌控情境，就可能產生較多的滿意感。過去研究也清楚說明，年輕優秀運動員在運動季中，主要關注於技能發展及任務的精熟，進而帶來更高程度的運動幸福感 (Adie et al., 2012)，因為勝任需求滿意可以維持年輕優秀運動員之功能性及心理的成長 (Gagné, Ryan, & Bargmann, 2003)，甚至預測心理及身體運動幸福感 (Reinboth et al., 2004)。

關連需求則是運動員與環境、其他人士在情感上的聯繫，如：父母支持訓練、教練與選手關係，甚至是同儕的關係等 (Deci & Ryan, 1985)。在運動團隊中，尊重團隊中的其他人，能夠達到長遠的理想功能，年輕足球運動員與他人的關連需求程度高，能夠體驗到更高的運動幸福感 (Adie et al., 2008)，Reinboth 與 Duda (2006) 更指出關連需求及自主需求能有效預測運動幸福感。

自主需求反應出運動員可以自己做出選擇及決定，並非外在酬賞或壓力 (Deci & Ryan, 1985)，運動員之自主需求能夠展現出正面積極的部分，也能有效預測其運動幸福感 (主觀活力、內在滿意及興趣) (Waterman, 1993)。相反的，如果運動員被迫參與訓練或比賽，會產生無力感及排斥現象，其內在滿意及興趣則會相對下降 (Ryan & Fredrick, 1997)，因此，運動員具有高度的自主需求滿意程度，能夠感受到更好的活力，進而提升其運動幸福感。

由上述可知，學生之基本心理需求與運動幸福感關係的研究，多數研究以運動員為對象，且研究結果也都指出基本心理需求能夠有效預測運動幸福感，唯僅有少數研究針對體育活動或體育課程進行調查 (陳志忠，2013；陳建璋、季力康，2009)，因此，本研究以參與體育課之大學生為研究對象，探討其參與體育課之基本心理需求及運動幸福感之關係。

(二)社會環境與基本心理需求的關係

1.教師教學行為

自我決定理論指出，人際及社會環境因素會影響個人基本心理需求的滿意度程度 (Deci & Ryan, 2000)，而自主性支持教學行為 (autonomy support) 是一個關鍵的因素，讓個人趨向於目標而努力，並經驗到心理需求滿意 (psychological needs satisfaction) 的感受 (Black & Deci, 2000)。而自主支持行為意味有權威的個人 (教師) 採用對方的觀點 (學生)，瞭解對方的感受，提供相關訊息及機會給對方選擇，並減少壓力及需求的使用 (Deci & Ryan, 1985)。相反的，控制性教學行為是透過強制性或誘人性的技巧 (獎勵或懲罰)，來壓迫他人從事特定活動，換言之，在教育環境中，教師自主性支持教學行為的使用優於控制性教學行為。陳志忠(2013) 以專科女性學生為對象，探討教師的自主性支持、基本心理需求及幸福感的關係，結果指出教師的自主性支持教學行為能夠有效預測自主需求、勝任需求、關連需求及幸福感。

許多運動訓練情境也支持上述結果，教練自主支持教學行為能有效預測自主需求、勝任需求及關連需求等基本心理需求(Adie et al., 2008)，且基本心理需

求能有效預測幸福感及生活滿意度 (López-Wall et al., 2012)。Adie 等 (2012) 的研究結果指出，足球運動員知覺教練自主性支持教學行為能夠正面預測基本心理需求及幸福感，且基本心理需求能夠部分中介教練自主性支持教學行為與主觀活力。此外，Reinboth 等 (2004) 的研究結果指出，男性青少年運動員知覺自主性訓練行為、精熟及社會支持等因素，可以有效預測心理需求之自主滿意、勝任滿意及關連滿意。

由上述可知，人際及社會環境因素會影響學生的基本心理需求，而教師自主性教學行為會影響學生的基本心理需求及幸福感，而過去研究大多著重於運動員之研究，對於教師自主性支持教學行為與學生基本需求之研究並不多 (陳志忠, 2013)，因此，本研究探討體育課學生知覺教師自主性支持教學行為與基本心理需求的關係及預測情形。

2. 情境式樂趣

樂趣是個人對某一目標或任務投入努力及精力的過程，是一個強大的動機指標，可以引導個人參與相關活動 (Chen & Wang, 2017)，如果缺乏樂趣因素，學生可能停止參與體育課或體育活動 (Garn & Cothran, 2006)。情境式樂趣 (situational interest) 是個人動機的反應，來自於活動的吸引力，是一個自發的、短暫的及巨大的動機力量，針對活動可以帶來的認知、技能及身體的反應，這種反應包括注意、關注及正面情意趨向活動，這種反應可以增加個人參與行為 (engagement behavior) (Chen & Wang, 2017)。Deci (1992) 指出情境式樂趣有 7 個取向，分別是新奇 (novelty)、挑戰 (challenge)、探索意圖 (exploration intention)、慾望覺醒 (desire arousal)、時間改變 (time alteration)、注意力需求 (attention demand)、喜悅感受 (sense of delight) 等。之後，Chen, Darst 與 Pangrazi (1999; 2001) 以中學生為對象，進行情境式樂趣因素的驗證，研究結果指出有 6 個情境式樂趣因素，分別為喜悅感 (instant enjoyment)、探索意圖、注意力需求、挑戰、新奇及整體樂趣 (total interests) 等 (Roure & Pasco, 2106)。

Deci (1992) 指出個人與活動的關係，會出現下列三種特質，活動本身 (activity)、心理狀態 (mental disposition) 及互動經驗 (interactive) 等，新奇及挑戰因素屬於活動本身，新奇因素能夠增加探索的行為，與學生的自主需求有關，學生能夠進行選擇及決定，並非外在酬賞或壓力；挑戰因素則是活動難度與個人能力的平衡，與學生的勝任需求有關，反應出學生本身技能與活動難度的掌控及勝任。探索意圖與注意力需求屬於心理狀態層面，學生可以透過觀察的智力遊戲、腦筋急轉彎等數字問題活動，展現出認知及心智能量，與學生的自主需求有關，學生能夠進行選擇及決定。喜悅感則是屬於互動經驗，與關連需求有關，個人與其他人士在情感上的互動等 (Deci & Ryan, 1985)。

由此可知，情境式樂趣可以引發學生主動參與活動的動機，進而使學生產生認知、技能或情意上的反應，這些反應可能影響學生的基本心理需求，而新奇因素能夠增加探索的行為，與學生的自主需求有關；挑戰因素則是活動難度

與個人能力的平衡，與學生的勝任需求有關；探索意圖與注意力需求屬於心理狀態層面，與學生的自主需求有關；喜悅感則是屬於互動經驗，與關連需求有關。因此，本研究探討體育課學生知覺情境式樂趣與基本心理需求的關係及預測情形。

二、研究目的:

- (一)探討體育課學生知覺教師自主性支持教學行為與基本心理需求之關係及預測情形。
- (二)探討體育課學生知覺情境式樂趣與基本心理需求之關係及預測情形。
- (三)探討體育課學生知覺基本心理需求與幸福感之關係及預測情形。

貳、方法

一、方法及對象

本研究採用問卷調查法，選取 7 所大學之體育課學生為對象，每校發放 80-120 份，合計發放 600 份。由研究者聯絡協助施測之體育課授課教師，取得其同意協助後，由研究者親自前往各校，於體育課時間進行發放問卷，待參與學生進行填答，填答完畢後，再由研究者回收相關問卷，並進行建檔工作。施測前，由研究者說明問卷填答方式及內容，讓受試者對問卷填答有清楚的瞭解，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，繳回給研究者。此外，如學生無意願協助施測本問卷，將不勉強其填寫問卷。

預試問卷選取 3 所學校進行，施測對象為體育課學生，施測時間為 107 年 5 月 07 日至 18 日，每校發放問卷 80 份，合計 240 份，回收 209 份問卷，刪除無效問卷 40 份，有效問卷 169 份 (70.41%)。正式問卷施測，施測時間為 107 年 06 月 04 日，截至 107 年 06 月 15 日止，問卷發放 600 份，問卷回收 583 份，刪除無效問卷 92 份，有效問卷為 491 份 (平均年齡 19.61+1.16)，有效回收率為 81.83%。

(二) 工具

本研究工具包括五個部分，包括：情境式樂趣量表、教師自主性支持教學行為量表、基本心理需求量表、主觀活力量表及基本資料等。

1. 情境式樂趣量表

「情境式樂趣量表 (situational interest scale)」有五個因素，分別為探索意圖 (exploration intention)、喜悅感 (instant enjoyment)、新奇 (novelty)、注意力需求 (attention demand) 及挑戰 (challenge)，各因素有 4 個題目，合計 20 題 (Chen et al., 1999; 2001)。各因素之題例如下所示，探索意圖：我想要探討活動的所有技巧；喜悅感：這個活動令人興奮；新奇：這個活動對我來說是新的；注意

力需求：我非常專注在活動上；挑戰：這個活動對我來說是複雜的。量表採用 Likert-5 計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。

本研究將「情境式樂趣量表」進行中文化翻譯，題目合計 20 題，項目分析後，第 5、17、18、19、20 題之相關係數分別為 0.23、.09、-.04、-.06、-.01 (低於 .30)，因此，刪除上述 5 題題目進行刪除，並進行因素分析。經探索性因素分析後，其 KMO 值為 0.91，特徵值大於 1 以上者萃取成 1 個因素，合計萃取三個因素，分別為新奇及喜悅感、探索意圖及注意力需求等，各因素解釋變異量分別為 58.05%、8.90%、8.84%，合計為 75.80%。信度分析方面，以 Cronbach α 進行內部一致性分析，總量表之 Cronbach α 值為 0.94，各分量表 Cronbach α 值各為 0.93(新奇及喜悅感)、0.90(探索意圖)及 0.87(注意力需求)。顯示出，情境式樂趣量表具有良好信度及效度。

表 2
情境式樂趣之因素分析摘要表

題目	新奇及 喜悅感	探索 意圖	注意 力需 求	與總量 表之相 關係數
10 體育課活動很新奇	.91			.75
9 體育課活動對我來說是新鮮的	.89			.77
7 體育課活動激勵我去參與	.85			.77
11 體育課活動內容對我來說是一項新興的活動	.84			.66
8 體育課活動對我有很大的吸引力	.83			.73
6 體育課活動令人興奮	.80			.75
12 體育課活動是一項特殊的活動	.78			.70
3 體育課活動中，我想了解更多如何做到的訊息		.90		.63
1 體育課活動中，我想分析一下它，並掌握它		.90		.61
2 體育課活動中，我想發現這項活動中的所有技巧		.88		.60
4 體育課活動中，我喜歡詢問如何做的相關細節		.82		.58
15 體育課活動中，我很專注			.93	.68
13 體育課活動中，我的注意力很高			.91	.73
14 體育課活動中，我一直都很細心			.88	.65
16 體育課活動中，我很專心			.69	.49
特徵值	8.70	1.33	1.32	
解釋變異量(%)	58.05	8.90	8.84	
累積解釋變異量(%)	58.05	66.96	75.80	
各因素 Cronbach α	.93	.90	.87	
總量表 Cronbach α		.94		

2.教師自主性支持教學行為量表

自主性支持教學行為量表的題目來自於運動氣候量表 (the Sport Climate Questionnaire, SCQ)，原始量表有 15 個題目及簡要版 6 題 (Lim & Wang, 2009)，本研究採用簡要版之自主性支持教學行為量表，原量表運用於運動訓練情境中，將修正為體育課程情境，題例：體育課中，我的體育老師鼓勵我發問問題。量表採用 Likert-5 計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。

本研究將「自主性支持教學行為量表」進行中文化翻譯，題目合計 6 題，項目分析後，各題目與總量表之相關係數高於 .30 以上，保留所有題目並進行因素分析。經探索性因素分析後，其 KMO 值為 0.88，特徵值大於 1 以上者萃取出 1 個因素，萃取出自主性支持教學行為一個因素，因素解釋變異量分別為 73.44%。信度分析方面，以 Cronbach α 進行內部一致性分析，量表之 Cronbach α 值為 .92，顯示出，教師自主性支持教學行為量表具有良好信度及效度。

表 3
教師自主性支持教學行為量表之因素分析摘要表

題目	自主性支持教學行為	與總量表之相關係數
5 我的體育老師聽我如何做這些事情	.90	.85
2 我感受到體育老師對我的理解	.88	.82
4 我的體育老師鼓勵我發問問題	.85	.78
1 我覺得我的體育老師提供給我選擇的機會	.84	.76
3 我的體育老師表達對我的運動能力具有信心	.83	.75
6 我的體育老師建議新的方式前，會試著了解我如何看待事物	.81	.73
特徵值	4.70	
解釋變異量(%)	73.44	
總量表 Cronbach α	.92	

3.基本心理需求量表

「基本心理需求量表 (basic psychological needs in physical education scale: BPN-PE)」有三個因素，分別為自主需求 (autonomy)、勝任需求 (competence) 及關係需求 (relatedness)，各因素各有 4 題題目，合計 12 題 (Vlachopoulos, Katartzi, & Kontou, 2011)。各因素之題例如下所示。自主需求：我們做的事情，都是我感興趣的；勝任需求：我覺得即使在大多數孩子認為困難的任務中，我也能改善或提升；關係需求：我跟同學的關係非常友善。量表採用 Likert-5 計

分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。

本研究將「基本心理需求量表」進行中文化翻譯，題目合計 12 題，項目分析後，各題目之相關係數大於 .30 以上，因此，保留所有題目，並進行因素分析。經探索性因素分析後，其 KMO 值為 0.87，特徵值大於 1 以上者萃取成 1 個因素，合計萃取三個因素，分別為關連需求、自主需求及勝任需求等，各因素解釋變異量分別為 60.14%、13.15%、9.73%，合計為 83.02%。信度分析方面，以 Cronbach α 進行內部一致性分析，總量表之 Cronbach α 值為 0.93，各分量表 Cronbach α 值各為 0.92(關連需求)、0.92(自主需求)、0.93(勝任需求)。顯示出，基本心理需求量表具有良好信度及效度。

表 4
基本心理需求之因素分析摘要表

題目	關連需求	自主需求	勝任需求	與總量表之相關係數
12 我覺得自己屬於親密朋友的一員	.92			.74
11 我覺得自己是親密朋友中的重要成員之一	.91			.73
10 我覺得我和同學們有著密切的關係	.91			.66
9 我和同學的關係非常友好	.88			.67
2 我覺得體育教學的方式是我想要的		.90		.71
3 我覺得體育課能讓我真實的表達自我		.90		.77
4 我覺得我喜歡我們現在做的活動		.90		.74
1 體育課活動中，我們做有興趣的事情		.89		.74
7 即使在大多數同學認為困難的任務中，我感覺我做得很好			.94	.73
8 即使在大多數孩子認為困難的課程中，我覺得我也能獲得成功			.92	.68
6 我能正確的執行大多數同學認為的困難的任務			.92	.72
5 我覺得大多數同學認為的困難的任務，我能夠有所進步			.80	.77
特徵值	7.21	1.57	1.16	
解釋變異量(%)	60.14	13.15	9.73	
累積解釋變異量(%)	60.14	73.29	83.02	
各因素 Cronbach α	.92	.92	.93	
總量表 Cronbach α		.93		

4.主觀活力量表

「主觀活力量表 (subjective vitality scale, SVS)」是測驗運動幸福感之指標之一，主觀活力被定義為自我活力及能量的主觀感受，是一個簡短的測量工具 (Ryan & Frederick, 1997)，原量表題目有 7 題，其中第 2 題為反向題，第 5 題並不適合於亞洲國家。因此，刪除上述 2 題題目。主觀活力量表之題例，如：我的精力充沛 (Kawabata, Yamazaki, Guo, & Chatzisarantis, 2017)。量表採用 Likert-5 計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。

本研究將「主觀活力量表」進行中文化翻譯，題目合計 5 題，項目分析後，各題目之相關係數大於 .30 以上，因此，保留所有題目，並進行因素分析。經探索性因素分析後，其 KMO 值為 0.90，特徵值大於 1 以上者萃取出 1 個因素，合計萃出一個因素為主觀活力，因素解釋變異量為 87.35%。信度分析方面，以 Cronbach α 進行內部一致性分析，量表之 Cronbach α 值為 0.96。顯示出，主觀活力量表具有良好信度及效度。

表 5
主觀活力之因素分析摘要表

題目	主觀活力	與總量表之相關係數
2 上體育課，我充滿精神及精力	.95	.92
5 上體育課，我感到精力充沛	.94	.90
4 上體育課，我總是清醒及機警的	.93	.90
1 上體育課，我感覺有活力	.93	.89
3 上體育課，我的每一天都是新的開始	.90	.85
特徵值	4.36	
解釋變異量(%)	87.35	
累積解釋變異量(%)	87.35	
量表 Cronbach α	.96	

5.基本資料

個人基本資料變項，包括：性別、年齡、年級及本學期所選之體育課興趣選項項目(如：排球、籃球等)。

四、資料統計分析

問卷回收後，將資料建檔於 EXCEL 中，並以 SPSS 20.0 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、多元逐步迴歸分析等。

- (一) 描述性統計：以平均數及標準差描述體育課學生知覺情境式樂趣、基本心理需求、教師自主性支持教學行為及運動幸福感。
- (二) Pearson 積差相關：體育課學生知覺情境式樂趣、基本心理需求、教師自主性支持教學行為及運動幸福感之相關程度。
- (三) 多元逐步迴歸分析：探討體育課學生之情境式樂趣、教師自主性支持教學行為對基本心理需求之預測情形；探討體育課學生知覺基本心理需求對運動幸福感之預測情形。

參、結果

(一)體育課學生知覺教師自主教學行為與基本心理需求之關係及預測情形

本研究探討體育課學生知覺教師自主性支持教學行為與基本心理需求之關係及預測情形，學生知覺教師自主性支持教學行為與關連需求、自主需求及勝任需求呈現正相關 ($r=.51$ 、 $r=.67$ 、 $r=.52$)。因此，以教師自主性支持教學行為對關連需求、自主需求及勝任需求進行預測，各因素之迴歸達顯著性

[$F=169.70$ ， $p<.05$ ， $R^2=26.00\%$ ； $F=386.81$ ， $p<.05$ ， $R^2=44.00\%$ ； $F=181.30$ ， $p<.05$ ， $R^2=27.00\%$] (詳見表 7 所示)。由此可知，體育課學生知覺教師自主性支持教學行為能有效預測關連需求、自主需求及勝任需求，其預測力分別為 26%、44% 及 27%，教師自主性支持教學行為對自主需求的預測力最大。

(二)體育課學生知覺情境式樂趣與基本心理需求之關係及預測情形

本研究探討體育課學生知覺情境式樂趣為與基本心理需求之關係及預測情形，學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求與關連需求呈現正相關 ($r=.49$ 、 $r=.49$ 、 $r=.45$)；學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求與自主需求呈現正相關 ($r=.75$ 、 $r=.67$ 、 $r=.60$)；學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求與勝任需求呈現正相關 ($r=.56$ 、 $r=.55$ 、 $r=.53$)，由此可知，學生知覺情境式樂趣與關連需求、自主需求及勝任需求呈現正相關。因此，以新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣分別去預測關連需求、自主需求及勝任需求。

學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣對關連需求預測之迴歸達顯著性 [$F=69.95$ ， $p<.05$ ， $R^2=30.00\%$]，其預測力達 30%，以新奇及喜悅感對關連需求之預測力為最高，達 25%；學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣對自主需求預測之迴歸達顯著性 [$F=264.04$ ， $p<.05$ ， $R^2=62.00\%$]，其預測力達 62%，以新奇及喜悅感對自主需求之預測力為最高，達 56%；學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣對勝任需求預測之迴歸達顯著性 [$F=106.19$ ， $p<.05$ ， $R^2=40.00\%$]，其預測力達 40%，以新奇及喜悅感對勝任感之預測力為最高，達 32%。由上述可知，體育課學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣能有效預測關連需求、自主需求及勝任需求，其中有以新奇與喜悅感對各個基本心理需求之預測力為最大，尤其是對自主需求。

表 6

學生知覺情境式樂趣、教師自主性支持教學行為、基本心理需求及運動幸福感之相關摘要表

	N	平均 數	標準 差	新奇及 喜悅感	探索意 圖	注意力需 求	自主性支持教 學行為	關連需 求	自主需 求	勝任需 求	運動幸福 感
新奇及喜悅感	491	3.87	0.78	1	.68**	.66**	.64**	.49**	.75**	.56**	.74**
探索意圖	491	4.00	0.71		1	.62**	.61**	.49**	.67**	.55**	.63**
注意力需求	491	3.77	0.79			1	.57**	.45**	.60**	.53**	.63**
自主性支持教學 行為	491	3.93	0.74				1	.51**	.67**	.52**	.59**
關連需求	491	3.98	0.77					1	.53**	.52**	.53**
自主需求	491	4.02	0.77						1	.57**	.76**
勝任需求	491	3.57	0.86							1	.62**
運動幸福感	491	3.99	0.85								1

* $p < .05$, ** $p < .05$

表 7

學生知覺教師自主性支持教學行為對基本心理需求之迴歸分析摘要

被預測變項	多元相關 係數 R	決定係數 R ²	標準化 迴歸係數	F 值	p 值
關連需求	.51	.26	.51	169.70**	.00
自主需求	.67	.44	.67	386.81**	.00
勝任需求	.52	.27	.52	181.30**	.00

* $p < .05$ ** $p < .01$

表 8

學生知覺情境式樂趣對基本心理需求之多元逐步迴歸分析摘要

被預測變項	預測變項	多元相關 係數 R	決定係數 R ²	R ² 增加量	標準化 迴歸係數	F 值	p 值
關連需求	新奇及喜悅感	.50	.25	.25	0.49	160.25**	.00
	探索意圖	.54	.29	.04	0.28	99.51**	.00
	注意力需求	.55	.30	.01	0.15	69.95**	.00
自主需求	新奇及喜悅感	.75	.56	.56	0.75	632.43**	.00
	探索意圖	.78	.61	.05	0.30	388.43**	.00
	注意力需求	.79	.62	.01	0.10	264.04**	.00
勝任需求	新奇及喜悅感	.56	.32	.32	0.56	229.94**	.00
	探索意圖	.61	.38	.06	0.31	144.95**	.00
	注意力需求	.63	.40	.02	0.21	106.19**	.00

* $p < .05$ ** $p < .01$

(三)體育課學生知覺基本心理需求對幸福感之預測情形

本研究探討體育課學生知覺基本心理需求與運動幸福感之關係及預測情形，體育課學生知覺關連需求、自主需求及勝任需求與運動幸福感呈現正相關 ($r=.53$ 、 $r=.76$ 、 $r=.62$)。因此，採用多元逐步迴歸的方式，以關連需求、自主需求及勝任需求等基本心理需求去預測運動幸福感，其整體迴歸達顯著性 [$F=284.88$ ， $p<.05$ ， $R^2=64.00\%$]。在預測變項分析上，結果顯示自主需求、勝任需求及關連需求等基本心理需求達顯著水準 ($F=677.78$ 、 $F=414.59$ 、 $F=284.88$ ， $p<.05$)，其聯合預測力達 64%，個別因素預測力也有 58% 及 5% (詳見表 9 所示)。由此可知，體育課學生知覺自主需求、勝任需求、關連需求等基本心理需求可以有效預測運動幸福感，其中又以自主需求之預測力最大。

表 9

學生知覺基本心理需求對運動幸福感之多元逐步迴歸分析摘要

投入順序	多元相關 係數 R	決定係數 R^2	R^2 增加量	標準化 迴歸係數	F 值	p 值
自主需求	.76	.58	.58	.75	677.78**	.00
勝任需求	.79	.63	.05	.27	414.59**	.00
關連需求	.80	.64	.01	.10	284.88**	.00

* $p<.05$ ** $p<.01$

肆、討論

(一)體育課學生知覺教師自主教學行為與基本心理需求之關係及預測情形

體育課學生知覺教師自主性支持教學行為能有效預測關連需求、自主需求及勝任需求，其預測力分別為 26%、44%及 27%。研究結果與過去研究結果相同，教師自主性支持教學行為能有效預測自主需求、勝任需求及關連需求 (陳志忠, 2013; Cox & Williams, 2008)，而教師自主性支持教學行為對自主需求之預測力為最大，體育教師提供自主性支持教學行為，會瞭解學生的感受及觀點，提供相關訊息及機會給學生進行選擇，學生可以參與課程內容決策的機會，並設定可行的學習目標進行主動學習 (Deci & Ryan, 1985)。換言之，學生有更大的自主需求空間，可以自己進行選擇及做決定的機會，並非由外在酬賞或壓力所影響。

體育教師自主性支持教學行為能有效預測關連需求，在體育課程中，教師會瞭解學生的感受及觀點，與學生建立有意義的連結關係，展現出情境的支持及涉入，如：關係、友善、瞭解、奉獻及可信的行為，而學生則會信任教師的價值，帶來良好的師生關係 (Ryan & Patrick, 2001)。此外，教師自主性支持教學行為能有效預測勝任需求，教師於課程中給予非控制性的回饋，學生會根據自己所設定的目標主動學習，且相信自己有足夠的能力，能夠完成體育課中的活動內容。未來建議體育教師可以接受自主性行為的課程訓練，經過訓練的教師能夠展現出更多的自主性支持教學行為，而學生也會展現出更多主動參與體育活動的行為 (Reeve, Jang, Carrell, Jeon, & Barsh, 2004)。

由上述可知，體育課學生知覺教師自主性支持教學行為能夠有效預測自主需求、關連需求及勝任需求，對自主需求之預測力為最大。

(二)體育課學生知覺情境式樂趣與基本心理需求之關係及預測情形

體育課學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖及注意力需求等情境式樂趣能有效預測關連需求、自主需求及勝任需求，其預測力分別為 30%、62%、40%，對自主需求之預測力為最大。

學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖及注意力需求等情境式樂趣能有效預測自主需求，依據 Deci (1992) 所提個人與活動的關係，新奇、探索意圖及注意力需求因素能讓學生有更多的探索行為，學生會更主動的參與學習，有更多參與課程與活動的選擇及做決定機會 (Deci & Ryan, 1985)，並非由外在壓力所影響，更能夠滿足學生的自主需求。

學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖及注意力需求等情境式樂趣能有效預測關連需求，喜悅感屬於互動的經驗，學生與其他人士在情感上的互動 (Deci & Ryan, 1985)，如：師生互動或同儕互動。體育課學生在參與體育活動或課程時，能與教師產生良好的互動關係 (Ryan & Patrick, 2001)，或與同學產生良好的同儕互動關係，進而滿足學生的關連需求。

學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖及注意力需求等情境式樂趣能有效預測勝任需求，上述情境式因素雖無法直接與勝任需求產生連結，而勝任需求是個人對於環境的掌控及勝任 (Deci & Ryan, 1985)，學生在體育活動中能夠勝任及掌控情境，如：學生的技術水準高於運動或活動的難度。此外，運動教育模式應用於體育課程中，讓學生有機會進行不同角色的學習，學生不僅僅學習到運動選手的角色，更可以學習到裁判、教練、管理員、訓練員、計分員及統計分析者的角色 (Siedentop, 1998)。換言之，學生可以勝任於角色的學習，而非僅是運動技術的學習而已，因此，學生更能獲得關連需求的滿足。

由上述可知，體育課學生知覺喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣能有效預測關連需求、自主需求及勝任需求。

(三)體育課學生知覺基本心理需求與幸福感之關係及預測情形

體育課學生知覺自主需求、勝任需求、關連需求等基本心理需求可以有效預測運動幸福感，其中又以自主需求之預測力最具影響性。研究結果與過去研究結果相同，體育課學生知覺自主需求、勝任需求及關連需求能有效預測幸福感，以自主需求的預測力為最高 (陳志忠, 2013)。Ntoumanis (2005) 更指出體育課學生知覺基本心理需求獲得滿意程度，未來會繼續選修體育相關課程，甚至帶來認知、技能及情意的成果 (Ntoumanis & Standage, 2009)。

在運動訓練的情境中，也支持相關的研究結果，運動員知覺基本心理需求獲得滿足，可以提升其幸福感 (Adie et al., 2008; 2012; López-Walle et al., 2012; Reinboth et al., 2004)，運動員之自主需求能夠展現正面積極的部分，也能有效預測其幸福感 (Waterman, 1993)。相反的，如果被迫參與訓練或比賽，會產生排斥及無力感，會減低其滿意度及樂趣 (Ryan & Fredrick, 1997)。

運動員之勝任需求獲得滿足，在訓練或比賽中能夠掌控情境，會獲得更多的滿意度，因為年輕運動員主要關注技能發展及任務的精熟，可以維持其功能性及心理性的成長，進而提升其幸福感 (Adie et al., 2012; Gagné et al., 2003; Reinboth et al., 2004)。此外，運動員在關連需求獲得滿足，會獲得更多的幸福感，運動員與其他人士進行良好的互動，如：教練與運動員、家長及同儕互動等，可以體驗到更多的幸福感 (Adie et al., 2008)。

由上述可知，體育課學生知覺自主需求、勝任需求及關連需求等基本心理需求能有效預測運動幸福感，建議體育教師能夠瞭解學生基本心理需求的重要性，如：提供選擇及做決定的機會、以學生觀點思考、創造同儕學習團體、支持同儕合作等方式，可以有效提升學生的活力、滿意度及幸福感。

伍、結論與建議

一、結論

- (一)體育課學生知覺教師自主性支持教學行為能夠有效預測自主需求、關連需求及勝任需求，對自主需求之預測力為最大。
- (二)體育課學生知覺新奇與喜悅感、探索意圖、注意力需求等情境式樂趣能夠有效預測關連需求、自主需求及勝任需求，對自主需求之預測力為最大。
- (三)體育課學生知覺自主需求、勝任需求及關連需求等基本心理需求能有效預測運動幸福感，其中又以自主需求之預測力為最大。

二、建議

- (一)體育教師可以接受自主性行為的課程訓練，經過訓練的教師能夠展現出更多自主性支持教學行為，而學生也會展現出更多主動參與體育活動的行為。
- (二)讓體育教師瞭解學生基本心理需求的重要性，如：提供選擇及參與的機會、以學生觀點思考、創造同儕學習的團體、支持同儕合作等。
- (三)體育教師應設計新奇及喜悅感的課程內容，提升學生參與體育活動的動機，以滿足學生的自主需求、關連需求及勝任需求等，並提升其幸福感。
- (四)研究工具能夠進行重新進行信效、度檢定，本研究之「情境式樂趣量表」與理論基礎有落差，出現刪減題目、合併因素的情況，建議情境式樂趣量表能夠重新進行信、效度的檢定。
- (五)本研究探討體育課學生知覺教師自主性支持教學行為、情境式樂趣與基本心理需求之關係及預測情形，未來可以加入師生互動關係或同儕關係等因素對基本心理需求之探討。

參考文獻

- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction, and the optimal functioning of adult male and female sport participants: a test of basic needs theory. *Motivation and Emotion, 32*(3), 189-199.
- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2012). Perceived coach-autonomy support, basic need satisfaction and the well- and ill-being of elite youth soccer players : a longitudinal investigation. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 51-59.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: a self-determination theory perspective. *Science Education, 84*, 740-756. DOI: <https://doi.org/10.1002/1098-237X>
- Chen, A., & Wang, Y. (2017). The role of interest in physical education: a review of research evidence. *Journal of Teaching in Physical Education, 36*, 313-322.
- Chen, A., Darst, P. W., & Pangrazi, R. P. (1999). What constitutes situational interest? Validating a construct in physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 3*(3), 157-180.
- Chen, A., Darst, P. W., & Pangrazi, R. P. (2001). An examination of situation interest and its sources. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 383-400.
- 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.
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The role of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*, 222-239.
- Deci, E. L. (1992). The relations 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. 43-69). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Inc.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The what and why of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268.
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology, 84*(3), 290-299.
- Gagné, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 372-390. DOI:10.1080/714044203

- Garn, A. C., & Cothran, D. J. (2006). The fun factor in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 281-297.
- Kawabata, M., Yamazaki, F., Guo, D. W., & Chatzisarantis, N. L. D. (2017). Advancement of the subjective vitality scale: examination of alternative measurement models for Japanese and Singaporeans. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*, 27(2), 1973-1800.
- Lim, B. S. C., & Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioral regulation in physical education and activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 52-60.
- López-Walle, J., Balauer, I., Castillo, I., & Tristán, J. (2012). Autonomy support, basic psychological needs, and well-being in Mexican athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3), 1283-1292. DOI: 10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n3.39414
- Ntoumanis, N. & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: a self-determination perspective. *Theory and research in Education*, 7, 194-202.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Education Psychology*, 97, 444-453.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barsh, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction, and indices of well-being in team sports: a longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269-286. DOI: 10.1016/j.psychsport.2005.06.002
- Reinboth, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, 8, 297-313. DOI: 10.1023/B:MOEM.0000040156.81924.b8
- Roure, C., & Pasco, D. (2016). Exploring situational interest sources in the French physical education context. *European Physical Education Review*, 1-28.
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38, 437-460.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality and health: subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529-565. DOI: 10.1111/j.1467-6494.1997.tb00326.x

- Siedentop, D. (1998). What is Sport Education and how does it work. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(4), 18-20. DOI: 10.1080/07303084.1998.10605528
- Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S., & Kotou, M G. (2011). The basic psychological needs in physical education scale. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 263-280.
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 678-691. DOI: 10.1037/0022-3514.64.4.678
- 王學中(2015)。不同運動項目涉入程度對幸福感的影響。《通識教育學報》，3，1-28。
- 陳文英(2012)。運動參與程度與幸福感之相關性研究。《嘉大體育健康休閒期刊》，11(3)，139-143。
- 陳志忠(2013)。專科女學生體育課基本心理需求對知覺自主性支持預測主觀活力之中介效果。《臺灣運動教育學報》，8(2)，33-50。
- 陳建璋、季力康(2009)。大學生不同運動階段基本心理需求與主觀幸福感之相關研究。《體育學報》，42(1)，25-38。
- 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果。《大專體育學刊》，15(3)，300-308。
- 周宏室 (2013)。大學體育課的願景。《學校體育》，139，6-14。