

# 體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度及滿意度之關係

劉兆達<sup>1</sup>、李文心<sup>2\*</sup>、黃欽永<sup>3</sup>、陳科嘉<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 美和科技大學運動與休閒管理系副教授

<sup>2</sup> 國立臺灣大學體育室副教授

<sup>3</sup> 國立臺灣大學體育室教授

<sup>4</sup> 國立屏東科技大學體育室助理教授

## 摘要

目的：探討體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度與滿意度之關係，對象：4 所大學參與選修體育課學生，合計 750 人 (男性學生 424 人；女性學生 326 人；平均年齡  $19.80 \pm 1.84$  歲)，方法：問卷調查法，工具：體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度及滿意度量表，資料分析採用描述性統計、Pearson 積差相關及多元迴歸等，研究結果指出：(一) 體育課學生知覺大學運動設施、課後活動及體育課程等構面能有效預測忠誠度，其預測力達 22.5%；(二) 體育課學生知覺大學運動設施、忠誠度、課後活動及體育課程等構面能有效預測滿意度，其預測力達 53.3%。結論：體育課學生知覺大學運動設施環境服務能有效預測忠誠度，且體育課學生知覺大學運動設施環境服務及忠誠度能有效預測滿意度。建議學校應重視大學運動設施的品質，體育課程的精緻化及多元化，課後活動的推動等，可以有效提昇學生的忠誠度及滿意度。

**關鍵詞：**體育場、運動、比賽、參與意願、服務品質

\* 通訊作者：李文心；國立臺灣大學體育室副教授；E-mail: apple@ntu.edu.tw

# Relationships between the collegial Sportscape, Loyalty and Satisfaction perceived by students in physical education classes

Jau-Da, Liu<sup>1</sup> Wen-Shin Lee<sup>2\*</sup>

Ching-Yung, Hwang<sup>3</sup> Ko-Chia, Chen<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Sports and Recreation Management, Meiho University

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Athletics, National Taiwan University

<sup>3</sup> Professor, Department of Athletics, National Taiwan University

<sup>4</sup> Assistant Professor, Physical Education Office, National Pingtung University of Science and Technology

## Abstract

The **purpose** of this investigation was to explore relationships between the collegial sportscape, loyalty and satisfaction perceived by students in physical education classes in 4 universities. The subjects were 750 students participated the physical education classes in Taiwan. The **method** was questionnaire. The instrument was the scale composited the collegial sportscape, loyalty and satisfaction for students in physical education classes. Those data were collected and analyzed by descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple regression. Those **results** were as in the follows: (a) the loyalty perceived by students was significantly predicted by sport facilities, intramural sport activities, and physical education classes with the predictive power of 22.5%. (b) the satisfaction perceived by them was significantly predicted by sport facilities, loyalty, intramural sport activities,

---

\* Corresponding author: Wen-Shin Lee; Associate Professor, Department of Athletics, National Taiwan University; E-mail: [apple@ntu.edu.tw](mailto:apple@ntu.edu.tw)

and physical education classes with the predictive power of 53.3%. In **conclusion**, the loyalty perceived by collegial students was significantly predicted by sportscares in physical education classes. In addition, the satisfaction perceived by them was significantly predicted by sportscares and the loyalty in physical education classes. It advised that managers of the university needed to improve the quality of the collegial sportscape, to enhance the quality of physical education classes, to promote the intramural sport activities, and to enhance the loyalty and satisfaction of collegial students.

**Keywords:** Stadium, sport, competition, participating intention, service quality

## 壹、緒論

### 一、前言

運動設施環境服務 (sportscape) 一詞，由 Wakefield 與 Sloan 所創立，來自於設施環境服務 (servicecape)，也就是周遭環境設施的服務內容 (Bitner, 1992)，而設施環境服務與全面品質管理的概念息息相關，它會影響顧客對於服務過程或品質的經驗 (Bebko, Sciulli, Garg, 2006)、顧客的滿意程度及忠誠度 (張火燦、余月美，2008；Fernandes & Neves, 2014)，甚至影響顧客的參與意願或再購意願 (林澤民、陳優華、蕭永福，2004)，將設施環境服務的概念應用於運動產業中，就是所謂的運動設施環境服務，如：球迷或觀眾參與某項運動比賽，其周遭外在環境的服務內容，就是運動設施環境服務的主要內涵 (Wakefield & Sloan, 1995)。

現階段已有許多運動設施環境服務的相關研究，如：運動設施環境服務與觀眾參與關係 (Wakefield & Sloan, 1995)、運動設施環境服務與觀眾滿意度 (Bakirtzoglou & Ioannou, 2017；Ioannou & Bakirtzoglou, 2016)、運動設施環境服務與未來參與意願 (Dhurup, Mofoka, & Surujlal, 2010；李永祥、陳忠誠、余宗龍，2013)、運動設施環境服務與觀眾滿意度、未來參與意願、動機及忠誠度 (Lambrecht, Kaefer, & Ramenofsky, 2009; Pilus et al., 2010; Yusof & Lee, 2008)，以下則針對運動設施環境服務與觀眾滿意度、忠誠度的研究進行探討。

#### (一) 運動設施環境服務與觀眾滿意度之關係

Van Heerden (2012) 探討板球運動場地設施環境服務與觀眾滿意度之關係，對象為板球觀眾 208 位，結果指出運動場地設施環境服務的內容，如：便利性、設施美感、電子設備品質、座位舒適度及清潔度等因素，與觀眾滿意度呈現正向相關。此外，Ioannou 與 Bakirtzoglou (2016) 探討觀眾對於足球運動設施環境服務的滿意度，對象為觀眾 255 位，結果指出足球運動場館之安全性及清潔度等因素能有效預測觀眾滿意度，而 Bakirtzoglou 與 Ioannou (2017) 探討女性觀眾對於足球運動設施環境服務的滿意度，對象為女性觀眾 142 位，結果指出足球運動場館之清潔度及設施設計美感等因素能有效預測觀眾滿意度。

由上述可知，運動場地設施環境服務與觀眾滿意度呈現正相關，而運動場館本身的規劃及服務內容，如：場館設施的便利性、安全性、清潔度及舒適度，甚至是設施設計的美感因素等，都有可能影響觀眾滿意度，甚至是未來參與的意

願。

## (二) 運動設施環境服務與觀眾滿意度、忠誠度之關係

Yusof 與 Lee (2008) 探討足球運動設施環境服務及團隊品質對於觀眾滿意度及未來參與程度，對象為觀眾 371 位，結果指出足球團隊品質及運動設施環境服務等因素能有效預測觀眾的滿意度 ( $R^2 = 28.9\%$ ) 及未來的參與程度 ( $R^2 = 27.8\%$ )。Lambrecht 等 (2009) 探討高爾夫球運動設施環境服務對觀眾的參與程度及滿意程度，對象為觀眾 521 位，結果指出觀眾對於運動設施環境服務的知覺程度，將會影響觀眾的滿意程度，甚至會影響其待在高爾夫球場地的時間。此外，Pilus 等 (2010) 的研究，以運動設施環境服務、動機及忠誠度等因素去預測觀眾滿意度及再次觀賞意願，對象為參與足球比賽的觀眾 370 名，結果指出動機及忠誠度等因素能夠同時去預測觀眾滿意度及再次觀賞意願，但運動設施環境服務因素無法有效預測觀眾滿意度及再次觀賞意願。

國內尚未有研究探討大學運動設施環境服務的內涵，僅有一些大學運動場館營運分析及運動設施的實證研究，大學運動場館營運分析部分，如：臺大綜合體育館為全國唯一兼具體育教學、校隊訓練，且自負盈虧的綜合體育館 (康正男，2011)；嘉義中正大學的運動休閒場地進行營運及活動舉辦等 (王文輝，2015)。大學運動設施的實證研究，主要探討大學運動設施的服務品質、滿意度及忠誠度關係，康正男、胡林煥、黃欽永、葉正、陳國華 (2008) 探討顧客對於國立臺灣大學綜合體育館之服務品質，對象為 249 位顧客，結果指出服務人員的服務品質會影響顧客使用運動場館之滿意度。陳志一 (2007) 探討顧客知覺價值與顧客滿意度對顧客忠誠度之影響，對象為國立臺灣大學綜合體育館羽球消費者 1,062 位，結果指出顧客知覺價值能有效預測顧客滿意度及顧客忠誠度。康正男、胡林煥、周宇輝 (2009) 探討顧客知覺臺灣大學運動休閒館之服務品質、滿意度及忠誠度關係，對象為 249 位顧客，結果指出大學運動休閒館之服務品質能夠有效預測滿意度及忠誠度。Shin, Chiu 與 Lee (2018) 指出大學運動設施環境服務的內涵，應包括下列幾項內容，如：體育課程、運動設施、運動團隊及課後運動等因素。

由上述可知，大學運動設施環境服務對於大學財務收入變得更加重要，過去有關大學運動設施的研究，僅探討運動設施的服務品質、滿意度及忠誠度，尚未探討到運動設施環境服務的內涵，且大學運動設施環境服務的對象應以學生為主，如能瞭解學生對大學運動設施環境因素與忠誠度、滿意度關係，可以提供學

校管理者修正服務內容及提昇服務品質之用。此外，過去運動設施環境服務的因素與滿意度之研究結果並不一致，某些研究指出運動設施環境服務因素能夠正向去預測觀眾滿意度、忠誠度等 (Lambrecht et al., 2009; Yusof & Lee, 2008)，但某些研究指出運動設施環境服務因素無法有效預測觀眾滿意度及再次觀賞意願 (Pilus et al., 2010)。基於上述原因，本研究將探討體育課學生知覺運動設施環境服務、忠誠度與滿意度之關係及預測情形。

## 二、具體的研究目的

- (一) 探討體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度之預測情形。
- (二) 探討體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度對滿意度之預測情形。

# 貳、方法

## 一、研究方法及對象

本研究採用問卷調查法，研究對象為 4 所大學 (1 所北部國立大學、1 所南部國立科技大學、2 所南部私立科技大學) 參與選修體育課之學生，合計 750 人 (男性學生 424 人；女性學生 326 人；平均年齡  $19.80 \pm 1.84$  歲)。由研究者聯絡協助施測之授課教師，取得其同意協助本研究後，由研究者與授課教師聯絡及確認施測時間，由授課教師將同學集合於一個安靜的教室中，授課教師隨即離開教室，由研究者進行問卷施測，問卷施測完畢後由研究者進行回收，完成問卷施測。

施測前，研究者將問卷填答說明清楚告訴受測之學生，並確認所有受測者對問卷內容及填答之權利及義務都能瞭解，待受測者同意後開始進行施測，時間約 15-20 分鐘，填答完畢後，繳回給研究者，填答過程中，如受測者放棄填答也是可以的，該資料將不會列入統計分析內容，而所有的研究資料僅作學術分析之用。此外，如學生無意願協助施測本問卷，將不勉強其填寫問卷，可立即離開施測的教室。

預試問卷施測時間為 107 年 11 月 19 日至 30 日，問卷發放 180 份，回收 168 份，刪除無效問卷 31 份，有效問卷 137 份 (76.11%)。正式問卷施測時間為 107 年 12 月 10 日至 12 月 21 日止，發放問卷 800 份，回收問卷 775 份，刪除無效問卷 25 份，有效問卷為 750 份 (有效回收率 93.75%)，學生基本資料詳如表 1 所示。

表 1  
參與體育課學生之基本資料

類別	分類	次數 (N)	百分比 (%)
性別	男性	424	56.53
	女性	326	47.47
年級	一年級	215	28.70
	二年級	297	39.60
	三年級	131	17.50
	四年級	77	10.30
	研究所以上	30	4.00
參與運動性社團	有參加	165	22.00
	無參加	585	78.00
參與校運動代表隊	有參加	34	4.50
	無參加	716	95.50

## 二、研究工具

### (一) 大學運動設施環境服務量表

大學運動設施環境服務量表 (the collegiate sportscape scale) 有四個因素，分別為體育課程、運動設施、運動團隊及課後活動等因素，各個因素各有 5 題題目，合計 20 題題目 (Shin et al., 2018)。體育課程的題例：參與體育課程後，我感到技術水平有提升；運動設施的題例：學校體育運動設施非常乾淨；運動團隊的題例：對於運動比賽，我希望我支持的團隊能夠獲勝；課後活動的題例：校內體育活動提供我許多社交互動的機會 (Shin et al., 2018)。本量表採用 Likert-5 計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。

大學運動設施環境服務量表題目合計 20 題，經項目分析後，刪除題目與總量表相關係數低於 .30 以下的第 8、12、13、16 及 20 題題目，其餘題目將進行因素分析。經探索性因素分析後，其 KMO 值為 .80，特徵值大於 1 以上者萃取出 4 個因素，萃取出體育課程、運動設施、課後活動及運動團隊等四個因素，其特徵值

分別為 5.56、2.16、1.58 及 1.30，各因素的解釋變異量分別為 37.07%、14.43%、10.57%及 8.68%，總解釋變異量為 70.77%。信度分析方面，以 Cronbach's  $\alpha$  進行內部一致性分析，各因素之 Cronbach's  $\alpha$  值分別為 .92、.80、.82 及 .64，合計 Cronbach's  $\alpha$  值為 .86 (詳如表 2 所示)，顯示出，大學運動設施環境服務量表具有良好信度及效度。

表 2  
大學運動設施環境服務之因素分析摘要表

題目	體育課程	運動設施	課後活動	運動團隊	與總量表之相關係數
3. 參與體育課後，我感到技術水平有所提升	.89				.49
1. 參與體育課後，我感到體力增加了	.89				.46
2. 體育課幫助我改善身體的能力	.87				.43
4. 參與體育課後，我感到體適能有所提升	.87				.50
5. 參與體育課後，我提升了技術表現	.86				.52
9. 學校體育設施的環境條件良好，如：溫度、通風及氣味等		.86			.49
6. 學校體育設施非常清潔		.85			.42
7. 學校體育設施的外觀有視覺吸引力		.83			.56
10. 學校體育設施的標誌、符號等非常清楚		.55			.48
18. 我透過參與校內體育活動結交許多朋友			.90		.41
19. 我很喜歡校內活動中的社交互動			.83		.43
17. 校內體育活動提供給我許多社交互動的機會			.82		.38
15. 不管運動比賽的程度如何，我希望我支持的團隊獲勝				.88	.42
14. 對於運動比賽，看見我的團隊獲勝是唯一重要的事情				.70	.30
11. 對於運動比賽，我希望我支持的團隊能夠獲勝				.69	.45
特徵值	5.56	2.16	1.58	1.30	
解釋變異量 (%)	37.07	14.43	10.57	8.68	
總解釋變異量 (%)		70.77			
各因素 Cronbach's $\alpha$	.92	.80	.82	.64	
總量表 Cronbach's $\alpha$		.86			

## (二) 忠誠度量表

忠誠度量表有 3 題題目，題例：我會毫不猶豫的介紹我所就讀大學的優點 (Shin et al., 2018)。本量表採用 Likert-5 計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。忠誠度量表有 3 題題目，經項目分析後，並無題目與總量表相關係數低於 .30 以下，因此，無刪減題目。所有題目進行因素分析，經探索性因素分析後，其 KMO 值為 .72，特徵值大於 1 以上者萃取出 1 個因素，萃取出忠誠度因素，其特徵值分別為 2.30，總解釋變異量為 76.90% (詳如表 3 所示)。信度分析方面，以 Cronbach's  $\alpha$  進行內部一致性分析，Cronbach's  $\alpha$  值為 .84，顯示出，忠誠度量表具有良好信度及效度。

表 3  
忠誠度量表之因素分析摘要表

題目	忠誠度	與總量表之 相關係數
2. 我會跟朋友介紹我的大學，因為對他們的未來有幫助	.94	.84
3. 我會毫不猶豫的介紹我所就讀大學的優點	.87	.70
1. 假如有再一次選擇大學的機會，我還是會選擇同所大學	.80	.60
特徵值	2.30	
解釋變異量 (%)	76.90	
Cronbach's $\alpha$	.84	

## (三) 滿意度量表

滿意度量表有 3 題題目，題例：我很滿意學校所提供的服務 (Shin et al., 2018)。本量表採用 Likert-5 計分，5 分為非常同意，1 分為非常不同意。滿意度量表有 3 題題目，經項目分析後，並無題目與總量表相關係數低於 .30 以下，因此，無刪減題目。所有題目進行因素分析，經探索性因素分析後，其 KMO 值為 .77，特徵值大於 1 以上者萃取出 1 個因素，萃取出滿意度因素，其特徵值分別為 2.68，總解釋變異量為 89.60% (詳如表 4 所示)。信度分析方面，以 Cronbach's  $\alpha$  進行內部一致性分析，Cronbach's  $\alpha$  值為 .94，顯示出，滿意度量表具有良好信度及效度。

表 4

滿意度量表之因素分析摘要表

題目	滿意度	與總量表之相關係數
2. 學校所提供的服務品質是良好的	.95	.88
3. 我很滿意學校所提供的服務	.94	.88
1. 我很開心學校所提供的服務	.94	.87
特徵值	2.68	
解釋變異量 (%)	89.60	
Cronbach's $\alpha$	.94	

### 三、資料分析

問卷回收後，將資料建檔於 EXCEL 中，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 積差相關及多元迴歸等。

- (一) 描述性統計：以描述性統計 (平均數、標準差) 分析體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度及滿意度。
- (二) Pearson 積差相關：以 Pearson 積差相關分析體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度及滿意度之相關程度。
- (三) 多元迴歸：以多元迴歸分析體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度之預測情形；以多元迴歸分析體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度對滿意度之預測情形。

## 參、結果

### 一、體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度預測情形

本研究目的探討體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度之預測情形，體育課學生知覺大學運動設施環境服務 (體育課程、運動設施、課後活動、運動團隊) 與忠誠度的相關程度，呈現中度正相關 ( $r = .32$ 、 $r = .43$ 、 $r = .33$ 、 $r = .24$ ) (詳如表 5 所示)。因此，以多元迴歸的方式，探討體育課學生知覺大學運動設施環境服務構面 (體育課程、運動設施、課後活動、運動團隊) 對忠誠度之預測情形。

運動設施構面對忠誠度之整體迴歸達顯著水準 ( $F = 171.99$ ,  $p < .05$ ,  $R^2 = 18.70\%$ )，而運動設施構面可以有效預測依變項 ( $\beta = .43$ ,  $p < .05$ ) (詳如表 6 所示)；

運動設施、課後活動等構面對忠誠度之整體迴歸達顯著水準 ( $F = 104.69, p < .05, R^2 = 21.90\%$ )，而運動設施及課後活動等構面可以有效預測依變項 ( $\beta = .35, \beta = .19, p < .05$ )；運動設施、課後活動及體育課程等構面對忠誠度之整體迴歸達顯著水準 ( $F = 72.14, p < .05, R^2 = 22.50\%$ )，而運動設施、課後活動及體育課程等構面可以有效預測依變項 ( $\beta = .32, \beta = .16, \beta = .09, p < .05$ )。由此可知，體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度之預測情形，以運動設施、課後活動及體育課程等構面同時對忠誠度之預測力為最大，達 22.50%，其中又以運動設施構面對忠誠度之預測力最高，達 18.70%。

表 5

體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度及滿意度之相關表

構面	平均數	標準差	運動設施	課後活動	運動團隊	忠誠度	滿意度
體育課程	3.71	0.77	.47*	.48*	.36*	.32*	.43*
運動設施	3.74	0.76	-	.39*	.29*	.43*	.64*
課後活動	3.54	0.87		-	.43*	.33*	.46*
運動團隊	3.63	0.89			-	.24*	.33*
忠誠度	3.83	0.77				-	.53*
滿意度	3.88	0.88					-

\* $p < .05$

表 6

體育課學生知覺大學運動設施環境服務構面對忠誠度之預測情形

被預測變項	預測變項	B	SE B	$\beta$	$t$	$R^2$	$F$
忠誠度	運動設施	.49	.03	.43	13.11*	.187	171.99*
	課後活動	.19	.03	.19	5.53*		
忠誠度	運動設施	.40	.04	.35	10.06*	.219	104.69*
	課後活動	.19	.03	.19	5.53*		
	體育課程	.10	.04	.09	2.39*		

\* $p < .05$

## 二、體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度對滿意度之預測情形

本研究目的探討體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度對滿意度的預測情形，大學運動設施環境服務（體育課程、運動設施、課後活動、運動團隊）、忠誠度與滿意度的相關程度，呈現中度正相關（ $r = .43$ 、 $r = .64$ 、 $r = .46$ 、 $r = .33$ 、 $r = .53$ ）。因此，採用多元迴歸的方式，以大學運動設施環境服務構面（體育課程、運動設施、課後活動、運動團隊）、忠誠度去預測滿意度，結果指出運動設施構面對滿意度之整體迴歸達顯著水準（ $F = 533.51$ ， $p < .05$ ， $R^2 = 41.60\%$ ），而運動設施構面可以有效預測依變項（ $\beta = .64$ ， $p < .05$ ）（詳如表 7 所示）；運動設施、忠誠度等構面對滿意度之整體迴歸達顯著水準（ $F = 372.36$ ， $p < .05$ ， $R^2 = 49.90\%$ ），而運動設施及忠誠度等構面可以有效預測依變項（ $\beta = .50$ 、 $\beta = .31$ ， $p < .05$ ）；運動設施、忠誠度及課後活動等構面對滿意度之整體迴歸達顯著水準（ $F = 280.16$ ， $p < .05$ ， $R^2 = 53.00\%$ ），而運動設施、忠誠度及課後活動等構面可以有效預測依變項（ $\beta = .44$ 、 $\beta = .28$ 、 $\beta = .19$ ， $p < .05$ ）；運動設施、忠誠度、課後活動及體育課程等構面對滿意度之整體迴歸達顯著水準（ $F = 212.64$ ， $p < .05$ ， $R^2 = 53.30\%$ ），而運動設施、忠誠度、課後活動及體育課程等構面可以有效預測依變項（ $\beta = .42$ 、 $\beta = .27$ 、 $\beta = .17$ 、 $\beta = .07$ ， $p < .05$ ）。

由上述可知，體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度對滿意度之預測情形，以運動設施、忠誠度、課後活動及體育課程等構面對滿意度之預測力為最大，達 53.30%，其中又以運動設施構面之預測力為最高，達 41.60%。

表 7

體育課學生知覺大學體育運動設施環境服務、忠誠度對滿意度之預測情形

被預測變項	預測變項	B	SE B	$\beta$	$t$	$R^2$	$F$
滿意度	運動設施	.64	.10	.64	23.09*	.416	533.51*
滿意度	運動設施	.50	.02	.50	17.66*	.499	372.36*
	忠誠度	.27	.02	.31	11.12*		
滿意度	運動設施	.44	.02	.44	15.31*	.530	280.16*
	忠誠度	.24	.02	.28	9.86*		
	課後活動	.17	.02	.19	9.69*		
滿意度	運動設施	.42	.03	.42	14.07*	.533	212.64*
	忠誠度	.23	.02	.27	9.65*		
	課後活動	.15	.02	.17	5.70*		
	體育課程	.07	.03	.07	2.29*		

\* $p < .05$

## 肆、討論

### 一、體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度預測情形

體育課學生知覺大學運動設施環境服務對忠誠度之預測情形，體育課學生知覺運動設施、課後活動及體育課程對忠誠度之預測力為最大，其預測力達 22.50%，其中又以運動設施構面之預測力為最高，達 18.70%。本研究結果與國民運動中心及大學運動場館之調查結果相似，國民運動中心場館的服務品質能有效的顧客忠誠度 (林秉毅，2005)，大學運動休閒館之服務品質能有效預測忠誠度 (康正男等，2009)，換言之，大學運動場館設施的品質及條件，能有效提昇學生的忠誠度，如：運動場館設施的環境布置舒適、指標清楚可見、場館設備非常清潔、設施設備具有吸引力、活動空間通風等。

除運動設施構面外，課後活動及體育課程構面亦能增加對忠誠度之預測情形。大學體育課程是學校教育的重要階段之一，大學生可以透過體育課程的進行，找到喜愛的運動項目，學習運動技能，提昇健康體適能水準，培養終身的運動習慣 (鍾志強，2008)。因此，大學體育課程如能提供更多元的學習內容給學生學習，可以提昇學生的喜愛程度，亦可增加學生的忠誠度。此外，課後的運動或活動，如：運動性社團或校隊、校內運動競賽活動等，可以提升學生互動及交流的機會 (林德齊，2008)，亦可增加學生之忠誠度。

綜合上述，體育課學生知覺大學運動設施、課後活動及體育課程等構面能夠有效預測忠誠度。建議學校能夠重視大學運動設施的服務品質，如：運動場館及設施的清潔、環境布置舒適、指標清楚、設施設備具吸引力、活動空間舒服及通風等。此外，體育課程的精緻化及多元化，可以提升學生的參與動機及樂趣，且課後的運動社團或校隊訓練，甚至是校內運動競賽等，可以提昇學生互動及交流的機會，進而提昇學生的忠誠度。

### 二、體育課學生知覺大學運動設施環境服務及忠誠度對滿意度之預測情形

體育課學生知覺大學運動設施環境服務、忠誠度對滿意度之預測情形，體育課學生知覺大學運動設施、忠誠度、課後活動及體育課程等構面能有效預測滿意度，其預測力達 53.3%，其中又以運動設施構面對滿意度之預測力為最高，達 41.6%。本研究結果與過去研究結果相似，足球及高爾夫球運動環境服務因素能有效預測觀眾滿意度 (Lambrecht et al., 2009; Yusof & Lee, 2008)，足球運動設施的安

全性及清潔性能夠有效預測觀眾滿意度 (Ioannou & Bakirtzoglou, 2016)，足球場館設施的清潔度及設施設計美感能有效預測女性觀眾滿意度 (Bakirtzoglou & Ioannou, 2016)。換言之，大學運動設施的環境因素，對於學生的滿意度有很大的影響力，如：運動場館及設施的清潔、環境布置舒適、指標清楚、設施具美感及吸引力、活動空間舒服及通風等。因此，建議學校應提供舒適及清潔的運動場地設施給學生參與及使用，可以有效提昇學生的滿意度。

除運動設施構面能有效預測滿意度外，忠誠度構面亦可增加學生的滿意度。本研究結果與過去研究結果相似，Pilus 等 (2018) 指出觀眾的忠誠度能夠有效預測滿意度，換言之，體育課學生對於學校的忠誠度越高，其滿意度程度也越高。此外，課後活動及體育課程等構面能有效預測滿意度，課後的運動或活動，可以提升學生互動及交流的機會 (林德齊, 2008)；體育課程可以讓大學生學習運動技能，提昇健康體適能水準，培養終身運動的習慣，進而提昇其滿意度。

本研究結果指出體育課學生知覺運動團隊構面無法有效預測滿意度，運動團隊對校外應能夠提昇學校的曝光度，對校內應能提昇校內師生的凝聚力，運動團隊應該要能夠預測大學生的滿意度。其可能原因為研究對象的問題，研究對象為大學選修體育課之學生，僅有 4.5% 的學生有參加運動校隊，因此，其對學校內之運動校隊可能不是很熟悉，在填答上可能出現問題。此外，研究工具中的運動團隊的構面及題目，皆由國外文獻翻譯過來，因此，在題目中的翻譯內容僅說明團隊，並未具體說明是校隊或運動性社團，可能造成填答者在填答上的困難，進而造成此研究結果。建議未來能夠修正研究工具上的題目，重新探討運動團隊對於滿意度之預測情形。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

- (一) 體育課學生知覺大學運動設施、課後活動及體育課程等構面能夠有效預測忠誠度。
- (二) 體育課學生知覺大學運動設施、忠誠度、課後活動及體育課程等構面能有效預測滿意度。

### 二、建議

- (一) 體育課學生知覺運動設施能有效預測忠誠度及滿意度，建議大學能對其運動

設施的服務品質能夠更加重視，如：運動場館及設施的清潔、運動設施及設備數量足夠、運動環境的布置舒適、活動空間舒服且通風、指標清楚及專人服務等，可以提升學生對學校的忠誠度及滿意度。

- (二) 體育課學生知覺課後活動、體育課程能有效預測忠誠度及滿意度，建議大學能提升體育課之教學品質，提供更多元的學習內容給學生，提升其運動技能及健康體適能水準。此外，大學也要重視學生課後的活動與運動競賽，如：運動性社團或校隊、校內的運動競賽活動等，可以提升學生互動及交流的機會 (林德齊，2008)，進而提升學生對學校之忠誠度及滿意度。
- (三) 體育課學生知覺運動團隊構面無法有效預測忠誠度及滿意度，其可能原因為研究對象為大學選修體育課之學生，僅 4.5% 學生參與運動校隊，因此，研究填答上可能出現偏誤的問題，建議未來研究對象以運動團隊或校隊為主。
- (四) 本研究工具之運動團隊構面及題目，皆由國外翻譯而來，雖然在中文化的過程中，具有信度及效度，但題目的表達上並不完整，如：題目內容僅說明團隊，並未具體說明是運動校隊或運動性社團，可能造成填答者的困擾，建議未來能夠重新修正研究工具的題目，提升其信度及效度。

## 參考文獻

- 王文輝 (2015)。大學運動場館營運績效評估之實證研究-以國立中正大學為例 (未出版碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。  
doi:10.6731/TPCC\_proceedings.003c-007-R2-00284438
- 李永祥、陳忠誠、余宗龍 (2013)。超級籃球聯賽現場觀眾在進場意願影響因素。  
*臺中科大體育學刊*，9，99-110。
- 林秉毅 (2005)。臺北市市民運動中心服務品質、顧客滿意度及忠誠度之相關研究 (未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。  
doi:10.29969/JSHL.201006.0003
- 林德齊 (2008)。活潑學校體育活動，建立學生終身運動習慣。*臺大體育*，48，51-57。  
doi:10.29937/PES.200708.0009
- 林澤民、陳優華、蕭永福 (2004)。服務品質、滿意度與忠誠度對顧客再購意願影響之研究—以中華職棒大聯盟球迷為實證。*高應科大體育*，3，97-108。  
doi:10.29889/KUASPE.200409.0013

- 康正男 (2011)。大學運動場館營運成本分析：以臺灣大學綜合體育館大型集會活動為例。《體育學報》，44(2)，227-244。doi:10.6222/pej.4402.201106.0905
- 康正男、胡林煥、周宇輝 (2009)。顧客知覺服務品質、滿意度與忠誠度：臺灣大學運動休閒館之研究。《臺灣體育運動管理學報》，9，101-116。  
doi:10.6547/tassm.2009.0011
- 康正男、胡林煥、黃欽永、葉正、陳國華 (2008)。顧客對臺大綜合體育館服務滿意度之研究。《臺大體育學報》，11，51-76。doi:10.6547/tassm.2009.0011
- 張火燦、余月美 (2008)。服務品質、顧客滿意度與顧客忠誠度關係之研究。《明新學報》，34(1)，127-140。doi: 10.29688/MHJ.200802.0009
- 陳志一 (2007)。顧客知覺價值與顧客滿意度對顧客忠誠度影響之研究：以國立臺灣大學綜合體育館羽球消費者為例。《運動教練科學》，9，207-218。  
doi:10.6194/SCS.2007.09.20
- 鍾志強 (2008)。大學生體育課程體驗、學習滿意度與行為意圖的研究。《運動休閒餐旅研究》，3(3)，53-67。doi:10.29429/JSLHR.200809\_3(3).04
- Bakirtzoglou, P. & Ioannou, P. (2017). Female fans' satisfaction to sportscape factors in Greek Soccer Super League. *Sport Science*, 10(1), 54-59.  
doi:10.14198/jhse.2016.114.04
- Bebko, C. P., Sciulli, L. M., & Garg, R. K. (2006). Consumers' level of expectation for services and the role of implicit service promise. *Services Marketing Quarterly*, 28(2), 1-23. doi:10.1300/J396v28n02\_01
- Bitner, M. J. (1992). Servicescape: the impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56(2), 57-71.  
doi:org/10.1177/002224299205600205
- Dhurup, M., Mofoka, M. A., & Surujlal, J. (2010). The relationship between stadium sportscares dimensions, desire to stay and future attendance: sport participation. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance (AJPHRD)*, 16(3), 462-473. doi:10.4314/ajpherd.v16i3.60925
- Fernandes, T. & Neves, S. (2014). The role of servicescape as a driver of customer value in experience-centric service organizations: the Dorgan football stadium case. *Journal of strategic marketing*, 22(6), 548-560.  
doi:10.1080/0965254X.2014.914058

- Ioannou, P. & Bakirtzoglou, P. (2016). The relationship between stadium factor on spectators' satisfaction in Greek Soccer Super League. *Journal of Human Sport & Exercise*, 11(4), 437-443. doi:10.14198/jhse.2016.114.04
- Lambrecht, K. W., Kaefer, F., & Ramenofsky, S. D. (2009). Sportscape factors influencing spectator attendance and satisfaction at a professor golf association tournament. *Sport Marketing Quarterly*, 18(3), 165-172. doi:10.1108/MIP-02-2018-0048
- Pilus, A. H. M., Yusof, A. B., Bojei, J., Fauzze, M. S. O., Samah, B. A., & Aziz, R. A. A. (2010). The relationship of sportscape, motivation, loyalty, satisfaction, and intention to watch Malaysia Cup Football. *American Journal of Scientific Research*, 7, 52-63.
- Shin, S. Y., Chiu, W S., & Lee, H. W. (2018). For a better campus sporting experience: Scale development and validation of the collegiate sportscape scale. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 22, 22-30. doi: org/10.1016/j.jhlste.2017.12.002
- Wakefield, K. L. & Sloan, H. J. (1995). The effects of team loyalty and selected stadium factors on spectator attendance. *Journal of Sport management*, 9(2), 153-172. doi: org/10.1123/jsm.9.2.153
- Yusof, A. & Lee, H. S. (2008). Sportscape features and team quality: implication on spectators' satisfaction and future attendance. *Journal of Global Business Management*, 4(2), 1817-3179.
- Van Heerden, C. H. (2012). The relationship between sportscape and spectator satisfaction at the cricket stadium. *Africa Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, December (Supplement), 97-108.

