

運動員精神量表之編製

陳淑滿^{1*} 王俊明² 王潔玲³

¹ 世新大學社會心理學系

² 南開科技大學休閒事業管理系

³ 世新大學體育室

*通訊作者：陳淑滿

通訊地址：116 臺北市文山區木柵路一段 17 巷 1 號

E-mail: chenshunan317@gmail.com

DOI:10.6167/JSR.202006_29(1).0006

投稿日期：2018 年 11 月 接受日期：2019 年 1 月

摘 要

編製適合我國大學運動員使用的運動員精神量表是本研究的主要目的。第一階段經過訪談結果並蒐集相關文獻，編製出 48 題的運動員精神量表，並且進行探索式因素分析，受試對象為大學甲組運動員，共計 206 位，平均年齡為 19.84 ± 2.23 歲，進行探索性因素分析進行初步量表的信、效度考驗，得到五個運動員精神的因素，分別是尊重比賽禮儀、負面手段、情緒管理、尊重規則與判決及堅持到底。各分量表的內部一致性信度介於 .63 ~ .80 之間，整體信度為 Cronbach's α 為 .85，總解釋變異量為 54.28%。第二階段以驗證性因素分析考驗量表的假設性測量模式與各分量表構面是否適配，受試對象共計 381 位，平均年齡為 20.11 ± 2.17 歲，從各項指標顯示本量表具有可接受的模式，具有良好的建構效度。

關鍵詞：探索性因素分析、驗證性因素分析、公平競爭

壹、緒論

在國內品格教育的推廣由小學至大學從未間斷，其實學生的品格教育理應落實在學習的任何角落。尤其在運動環境中，輸與贏經常被強調為年輕人學習利社會行為 (prosocial) 的地方，包含良好運動行為的承諾。有學者認為運動塑造人格 (Doty, 2006)。然而，把個人在運動中的道德行為歸因運動參與者，其實是太過簡單的觀點。有關運動對運動道德行為的社會化衝擊，運動員和教練、隊友、家長或是支持者的社會互動，對於他們在運動中的道德發展和道德行為影響極大 (Guivernau & Duda, 2002; Stephens & Bredemeier, 1996)。近年來，國內職業棒球（簡稱職棒）打假球的事件層出不窮，不僅重創了「國球」形象，並造成千萬球迷的反感與失望。對於熱情支持職棒的廣大球迷而言，球員如沒表現出應有的運動員精神 (sportspersonship) 及行為，可能會因此使得球迷大量流失。相對於打假球事件，我國跆拳道女將蘇麗文於 2008 北京奧運跆拳道比賽中，展現出不服輸的毅力，運動員精神在她身上表露無遺，她那不放棄的堅毅特性令人動容。近幾年對於運動員精神的重視程度隨著媒體的傳送，完整的呈現在觀眾面前。在各項運動競賽中，都會出現好的運動員精神與不好的運動員精神。雖然運動員精神這麼重要，但至目前為止並沒有一個可以統一認定的定義。

在現今社會中，由於過度強調在運動比賽中獲得勝利，往往最重要的運動員

精神常被教練及選手忽略。運動員精神這個信念已經涉及社會道德和行為的發展。從運動中，選手可以學習基本的社會道德和行為，像是公平、寬容、合作、毅力和尊重 (Stornes & Bru, 2002)。近來很多研究均指出過度強調競爭結果會產生運動道德問題，減少利社會行為造成反社會行為 (antipro-social) (Sage & Kavussanu, 2007; Sage, Kavussanu, & Duda, 2006)。

大部分選手對於比賽結果的接受度，往往成為目前引發運動員因為無法接受「輸」，而衍生出打群架，甚至經常以裁判判決不公而癱瘓比賽的原因。Shields and Bredemeier (1995) 主張的運動員精神指的是「為成功所涉入的激烈奮鬥，但是受到對比賽精神的承諾所調和，這個精神是當兩者有衝突時，道德標準會比戰術的利益做更優先的考量」。換句話說，即使你可能會輸，你還是會堅持公平競爭 (fair play)。2009 年在高雄市舉辦的世界運動會拔河競賽項目中，瑞士選手在男子 640 公斤組的競賽項目中，因對手德國有隊員受傷無法上場，自願撤下一人與其公平對戰，真正展現出運動員精神。其實運動員精神本來就是落實在生活中，應該輕鬆以對的活動，但當它變成高規格的競賽之後，有時候就會失去了原來的精神，且增加其定義的困難度。

過去對於運動員精神內涵的研究，因為對於量表缺乏信效度的問題一直無法得到解決，衍生出相關研究停滯不前的問題 (Kroll, 1975)。從 Lakie (1964) 的競賽態度

量表 (Competitive Attitude Scale, CAS) 和 Johnson (1969) 主要是探究好的和不好的運動員精神，由於量表上對於運動員精神的定義並非明確，使得編製量表上的困難度加重。根據 Vallerand, Deshaies, Cuerrier, Brière, and Pelletier (1996) 以社會心理學的方法，訪談七種運動項目 (田徑、體操、排球、羽球、曲棍球、游泳和籃球)，來自加拿大 10 ~ 18 歲的參與者，1,056 位運動員對運動員精神內涵的看法，這些看法經過因素分析後，編製成多向度運動員精神量表 (Multidimensional Sportpersonship Orientation Scale, MSOS)。五個因素從運動行為的知覺部分顯示出：一、完全承諾 (full commitment)：尊重藉由最大努力和承認個人失誤是個學習機會的個人進步；二、社會規範 (social conventions)：在競爭運動環境中運動員尊重運動和參與利社會行為；三、尊敬比賽規則和裁判 (rules and officials)：運動員尊重和願意遵守運動規則以及裁判；四、尊敬與關心對手 (opponent dimension)：運動員尊重和關心對手的程度；五、負面手段 (negative approach)：運動員在運動參與中的負面表現。雖然 Vallerand 對運動員精神的定義及量表的研發有助於後續的很多研究，但是也衍生很多議題，有學者認為在測量運動員精神的測量工具存有疑問 (Chantal, Robin, Vernat, & Bernache-Assollant, 2005)，包含該量表的受試對象全部均為法裔的加拿大籍選手，年齡層為 10 ~ 18 歲，並以較低的競爭程度，且在建構因素及定

義時，訪談對象為運動員，並未考慮到教練、家長及裁判等因素。

Stornes and Bru (2002) 在對青少年手球員的研究中，考慮到工具攻擊 (instrumental aggression) 的特點是否應該加入多向度運動員精神特點的問題。研究發現類似工具攻擊的反社會行為，經常出現在威脅的型態中，是運動中非常盛行的。工具攻擊包含攻擊或是獨斷的表現，但是不包含蓄意攻擊行為，被認為是道德標準之外的行為 (Stornes & Bru, 2002)。爾後發展出 Extended Version of the Multidimensional Sportpersonship Orientation Scale (EMSOS)，包含 MSOS 所有特點並加入工具攻擊。Knortz (2009) 試著以 EMSOS 進行信效度考驗，研究結果證實該量表在統計學上具有良好的信效度。Stornes and Bru (2002) 認為四個正向 MSOS 和一個負向的分量表有一些問題存在，其中尊重比賽的因素可能在團體因素中過低 (Lemyre, Roberts & Ommundsen, 2002)。Stornes and Bru 將 Vallerand, Brière, Blanchard, and Provencher (1997) 的 MSOS 加上工具攻擊的特點而成為 EMSOS，研究者認為僅有一個負面手段，對於整體運動員精神而言似乎太過薄弱，於是加入工具攻擊這個因素，可讓運動員精神更加完整。

國內學者李安忠與盧俊宏 (2001) 是最早編譯運動員精神量表的研究者，該研究以 Vallerand et al. (1997) 翻譯編製我國大學運動員使用的運動員精神量表，其中原量表 25 題經過統計分析結果顯示整體量表的解釋變異量為 47.55%，若將其中因素負

荷量較低的 5 題刪除後，整體解釋變異量提升為 51.31%，該研究者認為文化差異是主要因素之一。爾後對於運動員精神的研究發現「運動參與的負面手段」分量表的信度不佳，建議重新修訂或重新編製為宜（林岑怡、夏淑蓉，2005）。針對此，本研究的主要目的為編製適合我國大學運動員使用的運動員精神量表，期能成為排除文化差異而能有貢獻於目前社會的量表之一。

貳、研究方法

一、運動員精神量表的設計與編製

本研究所編製的運動員精神量表是參考 Vallerand et al. (1997) 的 MSOS 及 Stornes and Bru (2002) 的 EMSOS，並根據兩個量表的變項，透過專家、教練、裁判與選手進行訪談。本研究之預備研究第一階段即以教練、裁判、選手為訪談受訪對象，進行運動員精神概念的探討；第二階段根據上述的訪談結果，編製一份適合

於國內大學運動員之運動員精神的測量工具；最後，第三階段將此測量工具用來施測於大學運動員，並進行因素分析與內部一致性之探討，為國內運動員精神的概念與測量進行初步的研究。

二、專家訪談

(一) 訪談對象與內容

本研究主要是建構大學運動員的運動員精神評量工具。根據 Arthur-Banning, Paisley, and Wells (2007) 認為影響青少年運動員精神的關鍵人物為教練、家長、隊友（同儕）與裁判。而國內劉萇、黃英哲 (2009) 探討小學生個人態度與社會因素對於個人非運動員精神的預測，研究結果顯示教練非運動員精神的行為，可有效預測個人非運動員精神的行為。由此可知，對於運動員精神的建立而言，教練的行為是一個重要因素，本研究的訪談對象即以教練、裁判及選手為主（如表 1）。且因應不同的運動項目，含團體與個人運動項目、

表 1 運動員精神內容訪談對象

訪談對象	性別	職稱	經歷
A	女	網球／教練	青少年網球國家級教練
B	男	教練／裁判	國家級裁判
C	女	田徑／教練	田徑國家級選手／國家級教練
D	男	棒球／教練	棒球國家級選手／國家級教練
E	男	籃球／教練	籃球國家級選手／國家級教練
F	女	籃球／教練	籃球國家級選手／國家級教練
G	女	桌球／教練	桌球國家級選手／國家級教練
H	女	跆拳道／教練	跆拳道國家級選手／國家級教練
I	男	橄欖球	現役國家代表隊員
J	女	壘球	現役國家代表隊員

資料來源：本研究者整理。

身體接觸與非身體接觸性的運動項目的受試者進行訪談。採以半結構式「訪談大綱」來進行訪談。研究者根據所蒐集的國內外相關文獻，對運動員精神的看法、定義與實例及相關影響因素做討論後訂定訪談大綱。訪談大綱內容內容如：1. 您所認為的運動員精神的內容為何？2. 您所認為好的運動員精神的行為為何？不好的運動員精神的行為為何？3. 運動員精神行為的實際案例？請舉例。

(二) 訪談過程

當與受訪對象決定時間與地點後，研究者進行聯繫並邀請受訪者參加此一訪談，而且當面向其說明研究目的以及訪談主題和過程，一週前先用 e-mail 告知訪談內容，並且填寫受試者同意書，訪談當日進行 30 分鐘的訪談且全程錄音。

(三) 訪談結果

所得的研究結果經過研究者及 2 位運動心理學從業人員，進行三角檢核，研究者將訪談結果及依據過去的文獻整理歸納共編製 48 題，撰寫出題型且透過 4 個運動類型的專業教練，進行專家效度的檢核，再進行量化分析（如附錄 1）。

參、研究結果

一、探索性因素分析 (exploratory factory analysis, EFA)

在經由訪談結果取得初步的結果之後，進一步採取量化的統計分析，藉以檢驗編製量表的心理計量適當性。

(一) 研究對象

預試量表的對象是臺北市立體育學院（簡稱臺北體院，2013 年與臺北市立教育大學合併為臺北市立大學）、世新大學與輔仁大學的運動選手，其中包含接觸性運動項目：空手道、柔道、跆拳道、拳擊、擊劍、棒球、籃球、橄欖球、足球、壘球；非接觸性的運動項目：游泳、空氣槍、網球、啦啦隊、排球、西式划船、鐵人三項、武術、羽球、田徑等不同運動項目的選手，總計有 206 位，平均年齡為 19.84 ± 2.23 歲。施測時間為 2012 年 3 月 26 日至 4 月 10 日。進行 EFA，用以獲得運動員精神量表的因素結構。將 EFA 所獲得的因素結構轉化成結構方程式模式之檢定程序。再進行驗證性因素分析 (confirmatory factory analysis, CFA) 藉以考驗建構效度。

在進行 EFA 前，為瞭解取樣的適切性，本研究以偏態和峰度，以及 Kaiser (1974) 所提出的取樣適切性數值 (Kaiser-Meyer-Olkin, KMO) 和 Bartlett 球形檢定 (Bartlett's test of sphericity) 來檢驗樣本的適切性。結果顯示：偏態介於 $-0.25 \sim -1.17$ 之間，峰度介於 $-1.36 \sim 1.89$ 之間（偏態值大於 3 視為極端偏態，峰度大於 10 視為有問題 [Kaiser, 1974]），根據以上的指標顯示本研究所蒐集的樣本資料適合進行因素分析。KMO 及 Bartlett 球形檢定結果發現取樣適切性量數為 .90，球形檢定達顯著水準，因此根據 Kaiser 的認定標準，一般 KMO 值大於 .70 以上就表示選擇樣本中度適合因素分析，Bartlett 值為 .001 ($p < .05$) 達顯著水準，此一量表可進一步

進行 EFA。在進行 EFA 時以主成分分析法 (principal component) 抽取樣本，並以直接斜交法進行因素轉軸，各因素抽取以特徵值大於 1 為標準，在取得因素分析結果後，首先針對因素負荷量小於 .4 (題目不足以代表該因素；王俊明，2001) 及跨因素大於 .4 (避免題目橫跨代表兩個因素) 之題目刪除。此外，本研究也針對未能落入原分量表之題目予以刪除。經過 EFA 之後 (分別刪除因素負荷量小於 .4 的題目：包含 2、4、5、8、9、10、11、14、17、18、19、20、21、24、25、26、30、31、33、37、38、39、41、45、47，共 25 題)。另外，在尊重對手及比賽禮儀兩個向度，合併為一個向度，主要考量為實質內容均很接近。最後整份量表共計有五個向度，新編製的題號為：尊重比賽禮儀 5 題 (7、10、13、14、16)、負面手段 6 題 (6、9、12、15、18、21)、情緒管理 3 題 (17、19、22)、尊重規則及判決 3 題 (2、5、11)、堅持到底 5 題 (1、3、4、8、20)，共 22 題 (如附錄 2)，整份量表的解釋變異量為 54.28% (如表 2)。

(二) 項目分析

此一量表在項目分析上主要是針對受試者的得分依高低順序排列，將得分在 27% 及 73% (3.73 及 4.23) 分為高低分組，以進行比較分析。根據表 3 所得決斷值 (critical ration, CR) 都超過 3，以及各題目與分量表其他題目之總分相關 (R ，排除該題與總分之相關) 皆高於 .3 的情形下，顯示正式量表的題目均具有鑑別度 (邱皓政，2003)。其次，所得 Cronbach's α 的結

果都在 .6 以上，符合信度的檢驗標準。

(三) 偏態與峰度考驗

本研究以 SPSS 14.0 版本求出量表的中每一題之偏態與峰度係數，研究結果發現量每一題項之偏態及峰度皆介於正負 2 之間，因此可視為常態分配。

二、CFA

(一) 研究對象

正式量表的對象是臺北體院、世新大學、輔仁大學、文化大學及國立臺灣體育大學的運動選手，其中包含接觸性運動項目：空手道、柔道、跆拳道、拳擊、擊劍、棒球、籃球、橄欖球、足球、壘球、手球、劍道及角力；非接觸性的運動項目：游泳、空氣槍、網球、啦啦隊、排球、西式划船、鐵人三項、武術、羽球、田徑、桌球、拔河、舉重、龍獅等不同運動項目的選手，總計有 381 位，平均年齡為 20.11 ± 2.17 歲。施測時間為 2012 年 4 月 15 日至 4 月 28 日。

(二) 研究結果

本研究以 LISREL 8.51 版統計軟體進行 CFA，藉以考驗假設性測量模式與蒐集樣本之配適程度，以決定測量模式之建構效度是否良好。依據黃芳銘 (2004) 及 Diamantopoulos and Sigauw (2000) 建議採取三類指標作為假設模式之評鑑。包括：1. 絕對適配指標： χ^2 值愈小則適合度愈好；GFI < .90 具有良好的適合度，AGFI > .90 是可以被接受的標準；SRMR < .05 則具有良好的適合度；RMSEA < .8 則表示合理可

表 2 運動員精神量表的因素分析摘要表

原始題號	尊重比賽禮儀	負面手段	情緒管理	尊重規則與判決	堅持到底
23	.77				
32	.65				
29	.64				
35	.64				
17	.42				
16		.77			
46		.76			
22		.74			
28		.69			
34		.66			
40		.61			
48			.71		
42			.68		
36			.67		
3				.81	
15				.78	
27				.52	
19					.67
7					.66
1					.65
13					.63
43					.59
特徵值	5.47	2.77	1.38	1.23	1.10
解釋變異量	24.87	12.58	6.27	5.58	4.98
累積解釋變異量	24.87%	37.45%	43.72%	49.30%	54.28%
Cronbach's α	.67	.80	.63	.65	.72

資料來源：本研究整理。

以接受程度。2. 相對適配指標：NFI > .90 則顯示具有良好的適合度；CFI = 1 表示模式完全適合，若為 0 則表示完全不適合。3. 檢效適配指標：PNFI > .05 則表示有良好的適合度；CN > 200 表示有良好的適合度。表 4 為驗證性因素分析之結果。

經過結構方程式來做驗證性的因素分析，結果顯示：1. 絕對適配指標： $\chi^2 =$

418.74、GFI = .91、AGFI = .88、SRMR = .047、RMSEA = .054；2. 相對適配指標：NNFI = .89、CFI = .90；3. 簡效適配指標：PNFI = .71、CN = 227、 $\chi^2/df = 2.10$ 均具有良好的適配性。經驗證因素分析後之模式適配指標 (表 4) 均具有良好的適配性。圖 1 為運動員精神量表修正後測量模式 CFA 結果。

表 3 運動員精神量表的項目分析結果

因素名稱	原始題號	決斷值	R
尊重比賽禮儀	23	9.68	.45
	32	11.48	.43
	29	6.82	.31
	35	8.52	.41
	17	11.01	.51
負面手段	16	9.39	.38
	46	10.34	.48
	22	9.24	.36
	28	16.05	.54
	34	7.47	.35
情緒管理	40	9.43	.46
	48	7.04	.34
	42	9.96	.40
尊重規則與判決	36	8.74	.42
	3	10.13	.41
	15	10.12	.44
堅持到底	27	9.98	.37
	19	7.03	.32
	7	7.46	.36
	1	9.17	.38
	13	10.52	.47
	43	10.83	.48

資料來源：本研究整理。

表 4 運動員精神量表驗證性因素分析結果摘要表

測量模式	假設模式	建議數值
χ^2	418.74	
df	199	
GFI	.91	值高於 .90 代表可接受的模式自由度
AGFI	.88	調整自由度後的值 .90 以上，代表可接受的模式自由度
SRMR	.05	值小於 .05 代表可接受的模式適合度
RMSEA	.05	代表可接受的模式適合度 < .08
CFI	.90	> .90
NFI	.90	> .90
PNFI	.71	> .50
CN	227	估計對 χ 考驗之樣本足夠性，超過 200 代表樣本足夠
χ^2/df	2.10	以卡方值對應自由度所得的值 1.0 ~ 3.0

資料來源：本研究整理。

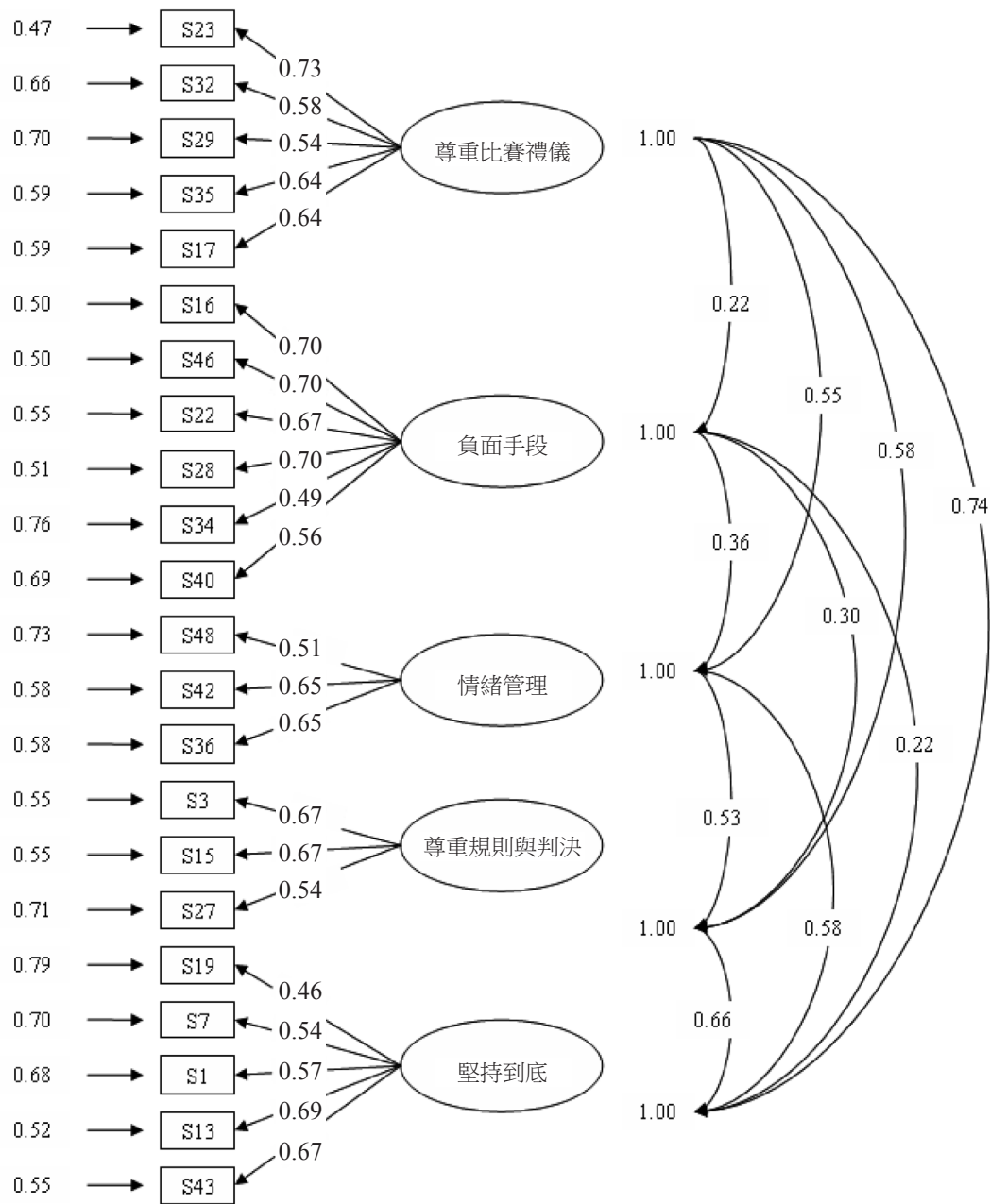


圖 1 運動員精神量表驗證性因素分析結果

資料來源：本研究整理。

肆、討論

根據過去研究運動員精神的定義及所編製的量表從早期 Laike (1964) 所編製的 CAS 及 Johnson (1969) 根據 Crawford (1957) 發展出 Sportsmanship Attitude Scales (SAS)，兩種量表均缺乏信效度的考驗，對運動員精神沒有明確的定義。直到 Vallerand et al. (1997) 根據不同運動項目的選手進行探討，將運動員精神定義為「關心與尊重規則和裁判工作人員、社交傳統、對手，對自己運動的完全承諾，以及較低的負面態度參與運動」。整體而言，Vallerand et al. (1997) 在選手的界定與比賽的情境，採取屬於健身運動加上競技運動的結合，訪談對象也都是以運動員及健身運動參與者，年齡層在 10 ~ 18 歲，參與競賽強度屬於較低的競賽層級，所以在題意的適切性上比較有爭議。國內李安忠 (2001) 的研究中發現 25 題的 MSOS 在國內有些題項有爭議，該研究者認為與文化差異有很大的關連性，另外施測的對象也是因素之一。

高度的競爭容易出現運動道德與運動員精神的問題，因為高度競爭會比較容易出現沒有運動道德的行為，隨著比賽的重要性，使得選手為了獲勝而不擇手段。Keating (1978) 認為運動員精神是競爭者展現出他們的態度和行為。Miscisco (1976) 認為運動員精神的定義為，運動員在比賽中的行為，含括：誠實、公平、禮貌和有禮地接受比賽結果。所以研究者在題意的情境以比賽的情境為主，除了運動員外，教練、裁判都列入本研究的訪談對

象，得到的訪談結果加以整理。研究者從文獻蒐集、編製訪談題目、擬定預試題目，得到了運動員精神量表的內涵及六個向度：尊重對手、注重比賽禮儀、負面手段、情緒管理、尊重規則及判決及堅持到底等。在訪談中發現教練們對於選手在比賽場上的一些表現，如受傷仍繼續完成賽事，認定是不放棄的精神。至於過去 Vallerand et al. (1997) 對於該項運動承諾感的用詞，教練們通常比較沒有辦法實質回應，比較慣用的語詞就是「不放棄、不到最後關頭決不輕言放棄」。另外，很多比賽選手如同是表演般的呈現，但是相對的情緒管控也是很重，球場上的情緒處理被認為是運動員精神的表徵，所以將比賽的情緒管理也列入向度中。

在經過 EFA 後，六個向度變成五個向度，其中尊重對手及重視比賽禮儀，由於原意太過接近，導致因素分析時兩個向度的題目都交錯在一起的情形。研究者根據題意進行分析，發現成為五個因素後，其餘四個向度均未改變，於是將尊重對手及比賽禮儀兩個因素合併為尊重比賽禮儀，共計 22 題，整體解釋變異量為 54.28%。

經過探索式因素分析檢驗峰度與偏態都是在正負 2 以內表示，顯示樣本符合常態分布，適合進行結構方程模式的統計分析。再由 CFA 以 LISREL 8.51 進行統計估計，輸出結果中可提供多種適合度指標，用以檢定測量假設模式是否與實徵資料相契合，在本研究中主要是以黃芳銘 (2002) 和邱皓政 (2003) 等學者所列出的指標作為

判斷依據。本研究以 CFA 檢驗由 22 個觀察變數及 5 個潛在變數所構成的研究假設模式。根據黃芳銘 (2002) 和邱皓政提出的模式契合度各項指標的門檻，經綜合判斷後結果顯示本模式是可接受的。研究者根據所得的資料歸納出，運動員精神的定義為：運動員在比賽尚未結束均能全力以赴，在比賽過程中尊重對手、尊重規則與裁判判決，整場比賽是以禮開始以禮結束，且注意比賽中的情緒管理，避免以負面手段參與比賽。其內容包含五個向度：一、堅持到底：無論對手實力如何，比賽過程無論領先或落後，在比賽尚未結束前，會全力以赴，不會輕易放棄；二、尊重規則與判決：恪遵大會所制定的相關規則，並且服從裁判之判決；三、尊重比賽禮儀：比賽過程中落實選手應有的禮節，且欣然接受比賽結果；四、負面手段：運動員在參與競賽中的負面行為的表現；五、情緒管理：比賽過程不會因為自己的失誤而亂發脾氣與出現不合理的行為。

伍、結論與建議

一、結論

本研究所編製的運動員精神量表具有良好的信度與效度。在 EFA 得到五個運動員精神的因素，分別為尊重比賽禮儀、負面手段、情緒管理、尊重規則與判決及堅持到底。Cronbach's α 分別為 .70、.80、.63、.65、.72，整體解釋變異量為 54.28%。進一步以 CFA 考驗量表的假設性測量模式與各分量表構面是否適配，從

各項指標顯示本量表具有可接受的模式，具有良好的建構效度。

二、建議

(一) 推廣運動員精神的教育

從本研究的結果發現，教練、選手與裁判均一致認為，運動員精神對於運動教育與品格培養在競爭的環境中扮演重要的角色，無論在接觸性或非接觸性的運動項目中，均得到一致的結果。從運動塑造人格的觀點，因為運動競賽僅有輸贏二分法則，對於運動學習者而言，因為運動訓練提早社會化，如果能夠從小落實，一開始參與訓練就能注重運動員精神的教育，相信對於未來的運動道德具有提升的效果。可以從重要他人著手，教練、裁判、選手及家長都是影響運動員精神發展的重要他人，如能平時訓練落實運動員精神的教育，不要一味的重視輸贏結果，選手為了贏而不擇手段，贏了當下卻表現出沒有運動員精神的行為。當運動員為了勝利而表現出沒有運動員神的行為時，教練應立即加以制止，並且告知正確的方向才能讓選手認知到運動競賽不是只有贏才是目的而已。教練必須以身作則，所以未來運動訓練應落實運動員精神的教育，如同教導運動規則般確切的執行。

(二) 量表的複核效化檢核

本量表所得的信度及效度只是初步的資料而已，未來的研究還可進行重測信度，瞭解本量表的穩定性。在效度方面此次以 CFA 證明具有良好的建構效度，未來可進一步用複核效化處理，如此一來可確認本

研究工具具有跨樣本或跨情境之有效性。

參考文獻

1. 王俊明 (2001)。研究方法與測驗統計論文集。桃園縣：國立體育學院。
[Wang, J.-M. (2001). *Collection of research methods and measurement statistics*. Taoyuan, Taiwan: National College of Physical Education and Sports.]
2. 李安忠 (2001)。成就目標取向與運動員精神取向對於不同比賽情境下網球選手攻擊意圖之影響研究 (未出版之碩士論文)。國立體育學院，桃園縣。
[Lee, F. A.-J. (2001). *Influences of achievement goal orientation and sportpersonship orientation on tennis players' hostile aggression intention* (Unpublished master's thesis). National College of Physical Education and Sports, Taoyuan, Taiwan.]
3. 李安忠、盧俊宏 (2001)。多向度運動員精神取向量表修訂研究。臺灣運動心理學報，1，47-55。
[Li, F. A.-J., & Lu, F. J.-H. (2001). The revision of multidimensional sportpersonship orientation scale (MSOS). *Bulletin of Sport and Exercise Psychology of Taiwan*, 1, 47-55.]
4. 林岑怡、夏淑蓉 (2005)。大專網球選手成就目標取向與運動員精神取向之研究。國立體育學院論叢，16(1)，65-72。doi:10.6591/JPES.2005.06.05
[Lin, C.-Y., & Jia, S.-R. (2005). The relationship of achievement goal orientation and sportpersonship orientation in the intercollegiate tennis player. *Journal of National College of Physical Education and Sports*, 16(1), 65-72. doi:10.6591/JPES.2005.06.05]
5. 邱皓政 (2003)。結構方程模式：LISREL的理論、技術與應用。臺北市：雙葉。
[Chiu, H.-C. (2003). *Principles and practice of structural equation modeling with LISREL*. Taipei, Taiwan: Shuangye.]
6. 黃芳銘 (2002)。結構方程模式：理論與應用。臺北市：五南。
[Hung, F.-M. (2002). *Structural equation modeling: Technology and application*. Taipei, Taiwan: Wunan.]
7. 黃芳銘 (2004)。社會科學統計方法學：結構方程模式。臺北市：五南。
[Hung, F.-M. (2004). *The statistical methodology for social science: Structural equation modeling*. Taipei, Taiwan: Wunan.]
8. 劉其、黃英哲 (2009)。個人態度、社會因素對國小運動員非運動家精神行為之預測。大專體育學刊，11(3)，15-25。doi:10.5297/ser.200909_11(3).0001
[Liu, C., & Huang, Y.-C. (2009). Predictors of poor sportpersonship in the athletes of primary schools: Personal attitudes and social influences. *Sports & Exercise Research*, 11(3), 15-25. doi:10.5297/ser.200909_11(3).0001]
9. Arthur-Banning, S. G., Paisley, K., & Wells, M. S. (2007). Promoting sportsmanship in youth basketball players: The effect of referees' prosocial behavior techniques. *Journal of Park & Recreation Administration*, 25(1), 96-114.
10. Chantal, Y., Robin, P., Vernat, J.-P., & Bernache-Assollant, I. (2005). Motivation,

- sportspersonship, and athletic aggression: A mediational analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(2), 233-249. doi:10.1016/j.psychsport.2003.10.010
11. Crawford, M. (1957). *Critical incidents in intercollegiate athletics and derived standards for professional ethics* (Unpublished doctoral dissertation). University of Texas, Austin, TX.
 12. Diamantopoulos, A., & Sigauw, J. A. (2000). *Introducing LISREL*. Thousand Oaks, CA: Sage. doi:10.4135/9781849209359
 13. Doty, J. (2006). Sports build character?! *Journal of College and Character*, 6(3), 1-8. doi:10.2202/1940-1639.1529
 14. Guivernau, M., & Duda, J. L. (2002). Moral atmosphere and athletic aggressive tendencies in young soccer players. *Journal of Moral Education*, 31(1), 67-85. doi:10.1080/03057240120111445
 15. Johnson, M. L. (1969). Construction of Sportsmanship Attitude Scales. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 40(2), 312-316. doi:10.1080/10671188.1969.10614829
 16. Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36. doi:10.1007/BF02291575
 17. Keating, J. (1978). *Competition and playful activities*. Washington, DC: University Press of America.
 18. Knortz, G. S. (2009). *A case study: Assessing the validity and reliability of the multidimensional sportspersonship orientation scale among college athletes* (Unpublished doctoral dissertation). University of Vermont, Burlington, VT.
 19. Kroll, W. (1975). *Psychology of sportsmanship*. Paper presented at the American Association of Health, Physical Education, and Recreation Convention, Atlantic City, NJ.
 20. Lakie, W. L. (1964). Expressed attitudes of various groups of athletes toward athletic competition. *Research Quarterly. American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 35(4), 497-503. doi:10.1080/10671188.1964.10613346
 21. Lemyre, P.-N., Roberts, G. C., & Ommundsen, Y. (2002). Achievement goal orientations, perceived ability, and sportspersonship in youth soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 120-136. doi:10.1080/10413200252907789
 22. Miscisco, D. R. (1976). *The influence of distinct coaching styles on personality and sportsmanship attitudes of elementary age girls playing competitive basketball* (Unpublished master's thesis). University of British Columbia, Vancouver, Canada.
 23. Sage, L., & Kavussanu, M. (2007). The effects of goal involvement on moral behavior in an experimentally manipulated competitive setting. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(2), 190-207. doi:10.1123/jsep.29.2.190
 24. Sage, L., Kavussanu, M., & Duda, J. (2006). Goal orientations and moral identity as predictors of prosocial and antisocial functioning in male association football players. *Journal of Sports Sciences*, 24(5), 455-466. doi:10.1080/02640410500244531
 25. Shields, D. L., & Bredemeier, B. J. L. (1995).

Character development and physical activity.
Champaign, IL: Human Kinetics.

26. Stephens, D. E., & Bredemeier, B. J. L. (1996). Moral atmosphere and judgments about aggression in girls' soccer: Relationships among moral and motivational variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 18*(2), 158-173. doi:10.1123/jsep.18.2.158
27. Stomes, T., & Bru, E. (2002). Sportpersonship and perceptions of leadership: An investigation of adolescent handball players' perceptions of sportpersonship and associations with perceived leadership. *European Journal of Sport Science, 2*(6), 1-15. doi:10.1080/17461391.2002.10142577
28. Vallerand, R. J., Brière, N. M., Blanchard, C., & Provencher, P. (1997). Development and validation of the multidimensional sportpersonship orientations scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 19*(2), 197-206.
29. Vallerand, R. J., Deshaies, P., Cuerrier, J. P., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1996). Toward a multidimensional definition of sportsmanship. *Journal of Applied Sport Psychology, 8*(1), 123-135. doi:10.1080/10413209608406310

附錄 1 運動員精神量表 (預試版)

以下為您對比賽時的一些看法。無所謂對或錯。請您就該項問題的題意，圈選出一個代表您個人狀況的數字。1 代表「非常不同意」；2 代表「不同意」；3 代表「不一定」；4 代表「同意」；5 代表「非常同意」。		非 常 不 同 意	不 同 意	不 一 定	同 意	非 常 同 意
1	比賽時即使已經確定會輸，我仍然會全力以赴	1	2	3	4	5
2	當比賽贏時，我會虛心接受對手的讚美	1	2	3	4	5
3	我會尊重裁判，即使他判決的並不好	1	2	3	4	5
4	我會以不當的手段贏得比賽	1	2	3	4	5
5	即使比賽輸了，我還是會恭喜對方	1	2	3	4	5
6	即使比賽中落後，我仍然能沉著應戰	1	2	3	4	5
7	比賽時我不會輕易棄權	1	2	3	4	5
8	即使對手實力不如自己時，我仍會全力以赴	1	2	3	4	5
9	比賽中發生爭議的問題時，我不會鼓譟隊友引起不必要的衝突	1	2	3	4	5
10	賽前我會服用有利於自己的禁藥	1	2	3	4	5
11	進入比賽場地我會配合場館的相關規定	1	2	3	4	5
12	我不會因為比賽中的失誤而對自己生氣	1	2	3	4	5
13	在比賽中發現對手實力比自己好時，我仍會全力以赴	1	2	3	4	5
14	當比賽中發現對手受傷，我會主動告知裁判	1	2	3	4	5
15	即使裁判的判決有爭議，我仍會服從裁判的判決	1	2	3	4	5
16	我會表現出具有攻擊性的行為來贏得比賽	1	2	3	4	5
17	當比賽輸時，我也會大方承認對手的好表現	1	2	3	4	5
18	當比賽結束後，我不會為我的不佳表現找藉口	1	2	3	4	5
19	比賽過程中受傷，我還是會堅持繼續完成比賽	1	2	3	4	5
20	比賽結束後，無論結果如何，在任何場合我依舊會和對手打招呼	1	2	3	4	5
21	當裁判判決有誤時，我會循正常管道提出申訴	1	2	3	4	5
22	我會以較有攻擊性的防守來阻止對手得分	1	2	3	4	5
23	不管輸或贏，在比賽後我會與我的對手握手致意	1	2	3	4	5
24	比賽時，若是遭受裁判的警告，我會虛心接受	1	2	3	4	5
25	能堅持完成任何一場賽事也是一份榮耀	1	2	3	4	5
26	發現對手故意拖延比賽的情形，我仍然會耐心等待	1	2	3	4	5
27	我會遵循當下的比賽判決	1	2	3	4	5
28	為了贏得比賽，即使讓對手受傷我也不在意	1	2	3	4	5
29	無論輸或贏，在比賽後我會向對手教練致意	1	2	3	4	5
30	在重要的比賽時，我會以平常心應戰	1	2	3	4	5
31	比賽前發現自己身體狀況不佳時，我仍會盡力完成比賽	1	2	3	4	5
32	比賽中我不會口出惡言攻擊對手	1	2	3	4	5
33	無論裁判的判決如何，比賽結束後我仍會向裁判致敬	1	2	3	4	5

以下為您對比賽時的一些看法。無所謂對或錯。請您就該項問題的題意，圈選出一個代表您個人狀況的數字。1 代表「非常不同意」；2 代表「不同意」；3 代表「不一定」；4 代表「同意」；5 代表「非常同意」。	非 常 不 同 意	不 同 意	不 一 定	同 意	非 常 同 意
34 我會以不當的肢體語言來激怒對手.....	1	2	3	4	5
35 參加比賽我會以禮開始，也會以禮結束.....	1	2	3	4	5
36 在比賽時，我不會任意的亂發脾氣.....	1	2	3	4	5
37 比賽時，即使我的成績落後，我還是會繼續努力.....	1	2	3	4	5
38 比賽中，我會以謙遜的態度表示尊重對手.....	1	2	3	4	5
39 我會遵守我所從事運動的所有規則.....	1	2	3	4	5
40 我會用挑釁的言語使對手分心.....	1	2	3	4	5
41 對手在比賽過程中如有不當的言語，我也不會理會這種行為.....	1	2	3	4	5
42 在比賽時，我會將壓力化為動力.....	1	2	3	4	5
43 即使我的表現不如預期，我仍會盡心盡力.....	1	2	3	4	5
44 在比賽後，我會向對手的優異表現致意.....	1	2	3	4	5
45 當大會在賽前有修正規則時，我會遵循大會的相關規定.....	1	2	3	4	5
46 在比賽中我會使用不讓裁判發現的違規行為.....	1	2	3	4	5
47 在比賽中即使裁判做出對我不利的判決，我也不會對裁判做出不禮貌的行為.....	1	2	3	4	5
48 比賽中即使對手出現挑釁的行為，我仍然不為所動.....	1	2	3	4	5

附錄 2 運動員精神量表 (正式版)

以下為您對比賽時的一些看法。無所謂對或錯。請您就該項問題的題意，圈選出一個代表您個人狀況的數字。1 代表「非常不同意」；2 代表「不同意」；3 代表「不一定」；4 代表「同意」；5 代表「非常同意」。

	非 常 不 同 意	不 同 意	不 一 定	同 意	非 常 同 意
1 比賽時即使已經確定會輸，我仍然會全力以赴……	1	2	3	4	5
2 我會尊重裁判，即使他判決的並不好……	1	2	3	4	5
3 比賽時我不會輕易棄權……	1	2	3	4	5
4 在比賽中發現對手實力比自己好時，我仍會全力以赴……	1	2	3	4	5
5 即使裁判的判決有爭議，我仍會服從裁判的判決……	1	2	3	4	5
6 我會表現出具有攻擊性的行為來贏得比賽……	1	2	3	4	5
7 當比賽輸時，我也會大方承認對手的好表現……	1	2	3	4	5
8 比賽過程中受傷，我還是會堅持繼續完成比賽……	1	2	3	4	5
9 我會以較有攻擊性的防守來阻止對手得分……	1	2	3	4	5
10 不管輸或贏，在比賽後我會與我的對手握手致意……	1	2	3	4	5
11 我會遵循當下的比賽判決……	1	2	3	4	5
12 為了贏得比賽，即使讓對手受傷我也不在意……	1	2	3	4	5
13 無論輸或贏，在比賽後我會向對手教練致意……	1	2	3	4	5
14 比賽中我不會口出惡言攻擊對手……	1	2	3	4	5
15 我會以不當的肢體語言來激怒對手……	1	2	3	4	5
16 參加比賽我會以禮開始，也會以禮結束……	1	2	3	4	5
17 在比賽時，我不會任意的亂發脾氣……	1	2	3	4	5
18 我會用挑釁的言語使對手分心……	1	2	3	4	5
19 在比賽時，我會將壓力化為動力……	1	2	3	4	5
20 即使我的表現不如預期，我仍會盡心盡力……	1	2	3	4	5
21 在比賽中我會使用不讓裁判發現的違規行為……	1	2	3	4	5
22 比賽中即使對手出現挑釁的行為，我仍然不為所動……	1	2	3	4	5

The Development of Sportspersonship Inventory

Shu-Man Chen^{1*}, Junn-Ming Wang², Chieh-Ling Wang³

¹Department of Social Psychology, Shih Hsin University

²Department of Leisure Business Management, Nan Kai University of Technology

³Department of Physical Education, Shih Hsin University

*Corresponding author: Shu-Man Chen

Address: No. 1, Ln. 17, Sec. 1, Muzha Rd., Wenshan Dist., Taipei City 116, Taiwan (R.O.C.)

E-mail: chenshuman317@gmail.com

DOI:10.6167/JSR.202006_29(1).0006

Received: November, 2018 Accepted: January, 2019

Abstract

The purpose of this study was to construct the Sportsmanship Inventory. The first stage was to construct the Sportspersonship Inventory (48 items) through the interview and references. There were 206 subjects drawn from level I college athletes (Avg. 19.84 ± 2.23 years old). By using exploratory factor analysis, there were five factors in Sportspersonship Inventory, which were respect of game etiquette, negative strategy, emotional management, respect of rules and judgement, and persistence. The reliability of internal consistency of five subscales was ranging from .63 ~ .80. The Cronbach's α of the Sportspersonship Inventory was .85, and the accounted variance was 54.28%. The second stage was to conduct the confirmatory factor analysis to examine the goodness-of-fit of the hypothetical measurement model. There were 381 subjects (Avg. 20.11 ± 2.17 years old). The results of analysis indicated that there was good construct validity.

Keywords: exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, fair play