

曲棍球選手升學意向與職涯規劃模式之研究

邱懋喆*

大仁科技大學

*通訊作者：邱懋喆

通訊地址：907 屏東縣鹽埔鄉二村維新路 20 號

E-mail: hockeyamos@outlook.com

DOI:10.6167/JSR.201812_27(2).0002

投稿日期：2017 年 9 月 接受日期：2018 年 9 月

摘 要

本研究目的旨在瞭解國高中學生曲棍球運動之參與情況，應用結構方程模式之分析方法，針對本研究架構進行路徑係數及配適度分析，探討國高中學生參與曲棍球運動之升學意向對職涯規劃之影響。研究結果顯示研究架構整體模型配適度良好，而國高中學生曲棍球運動參與者之升學意向對職涯規劃之路徑係數為 0.57，達顯著水準 ($p = .00$)，故假設成立。根據研究結果提出提升升學意向及後續相關研究之建議如下：一、鼓勵曲棍球參與者培養正向積極人生觀，激發繼續升學的意願；二、積極輔導曲棍球運動學生，進而提升升學意向；三、後續相關研究之建議。期望能夠提供國高中學校及曲棍球運動推廣相關單位，未來推廣曲棍球運動及鼓勵學生繼續升學之作法與後續相關研究之參考。

關鍵詞：結構方程模式、曲棍球、運動參與

壹、緒論

人們對健康的追求隨著時代的進步而開始重視，透過規律運動來保持良好的健康體適能 (health related physical fitness) (蔡俊傑、羅鴻仁，2011)。曲棍球是一項古老的運動項目，從古代可追溯到幾千年之前的古埃及，現代的曲棍球運動在 19 世紀中葉在英格蘭所發展起來的。並在 1908 年把男子曲棍球運動納入奧林匹克運動會。現代曲棍球運動已經發展了百餘年，發展到了世界各地，並在各地迅速的發展。曲棍球是一項有無氧運動，因此訓練之時應該要注重體力的鍛鍊；曲棍球運動時不僅要求運動員的速度，還有反應速度與擊球的速度 (楊慧萍，2014)。曲棍球運動在臺灣發展已有二十幾年，關於曲棍球相關運動的研究目前並不多 (張家銘、徐欽賢、曾崑輝，2005)。而曲棍球是一種適合東方人從事的運動，希冀透過本研究能有機會讓國人更加認識曲棍球運動，進而對曲棍球運動產生參與的意願，並達到自我健康促進的目的。

學校需要加強中學生對運動興趣的培養，擴大學生運動選手的數量，而中學生運動員參與運動訓練原因以鍛鍊磨練意志、為了考大學、鍛鍊身體為主 (梁茹，2012)。學生運動員由於過早投入專業訓練，以及訓練和比賽時間占據了太多時間，多數學生運動員在課業學習上落後於其他同齡人。部分運動員在退休之後，確實希望能夠有機會進入大學學習，一方面補上以前落後的課業學習，另一方面在專業理

論上獲得進一步的提升，提升學歷，為以後的就業能增加籌碼 (曾藕元、唐東陽，2014)。而本研究探討中學生曲棍球選手升學意向與職涯規劃，希冀能有機會透過本研究能從瞭解中學生曲棍球選手升學意向；多鼓勵學生除了曲棍球專業之外多學習其他專業技能，為將來有機會找到好的工作做準備。

運動 (exercise) 是指身體的活動。例如參與曲棍球運動。運動是需要經過不斷練習才能精進。在現代人們參與運動的機會較少，導致健康情況不佳的問題日益嚴重，因此規律性的參與運動開始受到重視。中學生有規律地參與運動對身體適能的發展相當重要，因為他們正處於發育的重要階段。如何能夠透過規律的運動使中學生能達到身心均衡發展亦是相當重要的。但在萬般皆下品唯有讀書高的觀念之下並不重視運動，導致中學生參與運動時間受到壓縮，隨著政府推行 12 年國教，希冀能夠減輕中學生課業上的壓力，進而身心能夠得到均衡的發展。現今社會存在「不會唸書的孩子才去運動」的思維，因此中學生在參與運動的態度與意向受到影響，進而影響到中學生對自身的升學意向與職涯規劃 (陳志福、張榮升、黃正杰，2013)。上述文獻得知規律運動的重要性，而現今社會在中學生選擇運動的問題對待上已限制其發展性，並間接也影響了學生對自己本身的升學意向及職涯規劃。如何瞭解中學生曲棍球選手的升學意向對職涯規劃的影響是刻不容緩的事情，因此本研究目的應

用較嚴謹的結構方程模式分析中學生曲棍球選手的升學意向對職涯規劃模式。

金樹人、林清山與田秀蘭 (1989) 研究結果指出學生對目前就讀的興趣越高，對課程安排態度越正向，未來所學與謀得工作越相關，對專業訓練會越感興趣，越能發揮潛力 (轉引自李美文、賴美志、林佩璉、劉珮君，2004)。Lee (1983) 針對高中選手進行未來職涯規劃探討，影響高中生職涯規劃的原因包括：家庭社經地位、父母的影響、種族與學業成績 (轉引自黃彥翔、王瓊霞、彭國平，2014)；彭國平 (2014) 探討嘉義縣市高中職體育班學生的就讀動機、學習滿意度對升學意向與職涯規劃的影響，研究結果顯示結果發現，升學意向對職涯規劃之 β 值為 .43 ($p < .05$) 達顯著水準，因此升學意向對職涯規劃具有顯著影響成立。劉佳杰 (2017) 探討屏東縣高中職體育班學生就讀動機，未來升學意向與職涯規劃之情形。並以 2017 年屏東縣高中職體育班學生為研究對象，研究結果顯示升學意向對職涯規劃路徑係數 0.72 達顯著影響 ($p = .00$)。

因此根據上述文獻提出研究假設為中學生曲棍球選手升學意向對職涯規劃達顯著影響。

貳、方法

一、研究架構

根據上述文獻提出研究架構如圖 1。



圖 1 研究架構圖

資料來源：本研究整理。

二、抽樣方法

抽樣於全國協會盃曲棍球錦標賽 2017 年 4 月 12 日至 18 日臺中市梧棲曲棍球場，球員共有國中男子組 6 支球隊、國中女子組 6 支球隊、高中男子組 5 支球隊、高中女子組 4 支球隊共計 346 人。施測前徵求有意願協助填答問卷者共 300 人，對國高中組選手進行便利抽樣 300 份，扣除填答不完整問卷 10 份，共得有效問卷 290 份，有效問卷率 96.67%。

三、研究工具

本研究參考升學意向與職涯規劃量表參考彭國平 (2014) 嘉義縣市高中職體育班就讀動機、學習滿意度對升學意向及職涯規劃之研究加以修改編成曲棍球選手升學意向與職涯規劃量表。升學意向量表共有兩個構面，體育相關構面 3 題原量表 Cronbach's 信度 .93；非體育構面 2 題原量表 Cronbach's 信度 .61。職涯規劃量表共有兩個構面，公職人員構面 7 題原量表 Cronbach's 信度 .95；運動相關行業 5 題原量表 Cronbach's 信度 .90。

四、資料分析方法

本研究以 SPSS 進行敘述性統計，並

以 AMOS 21.0 進行結構方程模式分析，在驗證模式配適度前，需檢驗構面收斂效率與區別效率 (Brown, 2006)。

參、結果

一、敘述性統計

全國協會盃曲棍球錦標賽男生 211 人占 72.8%；女生 79 人占 27.2%，高中 138 人占 47.6%；國中 152 人占 52.4%。球齡 3 年以下占 30.0%；4~5 年 107 人占 36.9%；6 年以上 96 人占 33.1%，年級部分三年級 104 人占 35.9%；二年級 101 人占 34.8%，一年級 85 人占 29.3% (如表 1)。

二、收斂效率的驗證

當驗證式因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA) 出現卡方值過大之時，可以 AMOS 修正指標 (modification indices, MI) 找到路徑，並進行模式修正 (徐茂洲，2010；陳順宇，2007)。因此本研

表 1 個人基本資料

分類	類別	次數	百分比
性別	男	211	72.8
	女	79	27.2
球齡	3 年以下	87	30.0
	4~5 年	107	36.9
	6 年以上	96	33.1
組別	高中	138	47.6
	國中	152	52.4
年級	三年級	104	35.9
	二年級	101	34.8
	一年級	85	29.3

資料來源：本研究整理。

究應用修正指標為刪題原則，刪除 MI 值過高的題項如運動相關行業 c12。構面的因素負荷量在 .56 ~ .94 之間；組成信度為 .79 ~ .96 之間，平均變異數萃取量在 .60 ~ .80 之間 (如表 2)，均符合標準值顯示本研究具有收斂效率。

三、區別效率

本研究應用拔靴法 (bootstrap) 信賴區間法驗證構面間的區別效率，設定在 95% 信心水準下重複估計 1,000 次，計算構面間相關係數 95% 信賴區間若小於 1 表示構面間具有區別效率 (徐茂洲、潘豐泉、黃茜梅，2011；張偉豪，2011；Torkzadeh, Koufteros, & Pflughoeft, 2003)。估計結果如表 3。構面之間的信賴區間均小於 1，顯示兩構面之間具有區別效率。

四、配適度分析

結構方程模型 (structural equation modeling, SEM) 樣本數過大卡方值自然就會大，因此造成 p 值容易被拒絕 (徐茂洲、顏漢平，2013；張偉豪，2011)。因此 Bollen and Stine (1992) 提出應用 bootstrap 修正。由於卡方值變小所有配適度指標均需要重新估算，結果如表 4，本研究模式適配度指標均符合分析標準。

五、研究假設檢定

本研究假設：中學生曲棍球選手升學意向對職涯規劃之路徑係數為 0.57，達顯著水準 ($p = .00$)，故假設成立 (如表 5 及圖 2)。

表 2 收斂效度檢定資料彙整表

潛在變項	觀察變項	模型參數估計值			收斂效度			
		非標準化因 素負荷量	標準誤 (S.E.)	t-value	標準化因 素負荷量	SMC	CR	AVE
體育相關	g1	1.00			.63	.40	.82	.61
	g2	1.23	.12	10.57***	.76	.58		
	g3	1.44	.14	10.00***	.93	.86		
非體育	g5	1.00			.56	.31	.74	.60
	g4	1.69	.21	8.09***	.94	.88		
公職人員	c1	1.00			.78	.61	.96	.75
	c2	1.12	.07	17.07***	.88	.77		
	c3	1.11	.07	16.91***	.87	.76		
	c4	1.09	.06	16.89***	.87	.76		
	c5	1.09	.06	17.56***	.89	.79		
	c6	1.12	.06	18.09***	.91	.83		
	c7	1.11	.07	16.85***	.87	.76		
運動相關 行業	c8	1.00			.86	.74	.94	.80
	c9	1.01	.05	19.05***	.85	.72		
	c10	1.10	.05	22.61***	.93	.87		
	c11	1.07	.05	22.40***	.93	.87		

資料來源：本研究整理。

註：AVE：平均變異數萃取量。

*** $p < .001$

表 3 Bootstrap 相關係數 95% 信賴區間表

參數	估計	Bias-corrected		Percentile method	
		下界	上界	下界	上界
職涯規劃 ↔ 升學意向	.67	.48	.81	.50	.83

資料來源：本研究整理。

表 4 模式適配指標一覽表

適配指標	標準值	結果	模式配適判別
χ^2	愈小愈好	145.32	通過
χ^2/df	< 3	1.47	通過
GFI	> .9	.97	通過
AGFI	> .9	.95	通過
RMSEA	< .08	.04	通過
TLI (NNFI)	> .9	.99	通過
CFI	> .9	.99	通過
NFI	> .9	.97	通過

資料來源：本研究整理。

表 5 研究假設之實證結果一覽表

假設	路徑關係	路徑值	CR	p	假設成立
1	職涯規劃 \longleftrightarrow 升學意向	0.57	8.66*	.00	成立

資料來源：本研究整理。

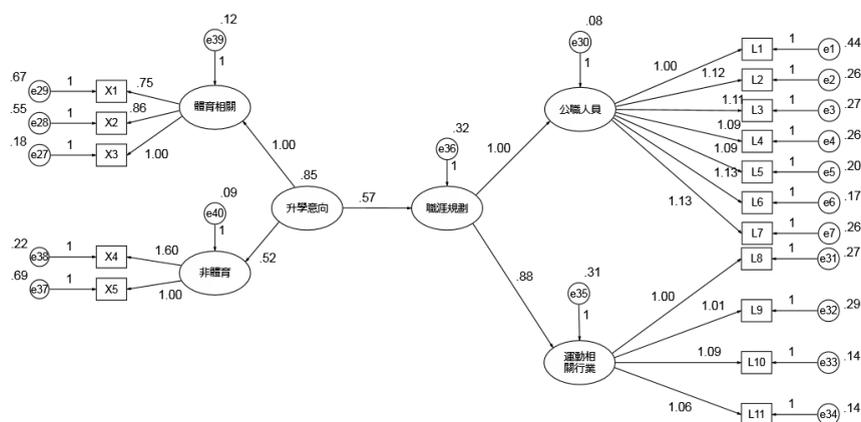


圖 2 中學生曲棍球選手升學意向對職涯規劃模式之統計模式圖

資料來源：本研究整理。

肆、討論

一、研究結果討論

本研究描述性統計結果顯示在有效樣本數中，以男性、國中學生為主，推論其可能原因為國高中階段的學生血氣方剛，特別喜愛刺激性高的劇烈運動，而曲棍球運動的高張力與激烈性，正符合此階段的男性學生所喜愛。而在研究架設之升學意向對職涯規劃模式中，中學生曲棍球選手升學意向對職涯規劃之路徑係數為 0.57*，達顯著水準，故假設成立。此研究結果與彭國平 (2014) 針對高中職體育班學生進行探討；劉佳杰 (2017) 屏東縣高中職體育班學生等研究結果相符合。推論其可能原因為國高中學生曲棍球運動參與者，對於曲

棍球運動有較高程度的涉入，藉由運動的參與過程提升了自信心與正向積極的人生觀，因此對於未來升學之意向有清楚的目標，反映在升學意向中未來畢業後想要繼續就讀體育相關學系選項。亦由於具有正向積極人生觀的態度，國高中曲棍球運動參與者能清楚設定未來的人生目標，更而影響到未來之職涯規劃。

伍、結論

本研究目的以結構方程模式驗證探討全國協會盃曲棍球錦標賽中學生升學意向對職涯規劃模式，本研究結果收斂效度、區別效度皆符合結構方程模式要求，配適度指標均符合標準。而從本研究中可以發現，在升學意向構面中，無論是體育相關

或是非體育變項中之升學非體育相關學系，都較選擇不升學而直接就業的學生來得多。故而鼓勵國高中曲棍球運動參與者在畢業後繼續升學，藉以提高中學生之升學意向，對於未來職涯規劃具有正向之幫助。

陸、建議

經本研究結果得知，研究假設成立。因此透過提升升學意向可增加職涯規劃。根據上述研究結果為強化升學意向，提出以下具體建議。

一、鼓勵曲棍球參與者培養正向積極人生觀，激發繼續升學的意願

本研究結果發現國高中生曲棍球運動參與者之升學意向構面中以繼續升學之意願較高，因此鼓勵國高中學生畢業後繼續升學，不僅可提升曲棍球參與者的升學意向，亦可進而正向影響未來的職涯規劃。因此本研究提出「鼓勵曲棍球參與者培養正向積極人生觀，激發繼續升學的意願」建議，學校曲棍球隊教練及相關推廣人員在日常訓練或其他課程場合，透過鼓勵學生訂定未來的人生發展目標，激發學生先在求學階段打好基礎，畢業後能往更高的教育階段進行學習，進而提高畢業後繼續升學的意願。更藉由將來更專門的教育學習，能更清楚的進行職涯規劃，朝向心中設定的人生目標前進。

二、積極輔導曲棍球運動學生，進而提升升學意向

本研究結果發現曲棍球運動參與者中，亦有選擇不升學而直接就業的學生。若要提高升學意向進而正向影響職涯規劃，可藉由改變學生的升學觀念，增加繼續升學之意願，進而提升升學意向。因此本研究提出「積極輔導曲棍球運動學生，進而提升升學意向」建議，教練或是老師可以積極瞭解這些不升學學生之背景因素，包含家庭、經濟或個人因素影響升學意願，除了協助學生完成平常的曲棍球運動訓練課程，更進一步幫助學生解決影響升學意願之因素，輔助學生分析瞭解選擇繼續升學對於未來生涯的正向影響，鼓勵學生增加畢業後繼續升學之意願。藉由提升曲棍球運動學生之升學意向，進一步正向影響職涯規劃。

柒、研究限制與未來研究方向

一、研究限制

Lee (1983) 針對高中選手進行未來職涯規劃探討，研究結果指出影響高中生職涯規劃的原因包括：家庭社經地位、父母的影響、種族與學業成績。然家庭社經地位、父母的影響、種族與學業成績等四個變項屬於類別變項，受限於結構方程模型適合探討連續變數之間的關係，故 SEM 中無法當作自變項進行統計分析，因而無法得知家庭社經地位、父母的影響、種族與學業成績對中學生曲棍球運動參與者之升學意向對職涯規劃之影響程度。

二、未來研究方向

本研究針對 2016 年全國曲棍球錦標賽國高中組學生進行探討，結果顯示國高中學生曲棍球運動參與者之升學意向會正向影響職涯規劃，建議後續相關研究者可增加縱貫性的研究，進行長時間的追蹤探討，進一步瞭解國高中曲棍球運動參與者，未來畢業後選擇繼續升學或是直接就業之情況，釐清升學意向及職涯規劃對未來實際從事職業之關係模式。

參考文獻

1. 李美文、賴美志、林佩璉、劉珮君 (2004)。二年制技術學院學生升學與就業意向之研究——以中部某技術學院二技畢業生為例。《醫護科技學刊》，6(3)，219-242。doi:10.6563/TJHS.2004.6(3).4
[Lee, M.-W., Lai, M.-C., Lin, P.-L., & Liu, P.-C. (2004). Education and post-graduate career plans for two-year college students. *The Journal of Health Science*, 6(3), 219-242. doi:10.6563/TJHS.2004.6(3).4]
2. 金樹人、林清山、田秀蘭 (1989)。我國大專學生生涯發展定向之研究。《教育心理學報》，22，167-190。doi:10.6251/BEP.19890601.8
[Jin, S.-R., Lin, C.-S., & Tien, H.-L. (1989). The career development of Chinese college students in Taiwan. *Bulletin of Educational Psychology*, 22, 167-190. doi:10.6251/BEP.19890601.8]
3. 徐茂洲 (2010)。大學生運動觀光阻礙量表構念效度驗證之研究。《運動休閒管理學報》，7(1)，174-186。
[Hsu, M.-C. (2010). Confirmatory factor analysis and construct validity of the sport tourism constraints inventory for Taiwan college students. *Journal of Sport and Recreation Management*, 7(1), 174-186.]
4. 徐茂洲、潘豐泉、黃茜梅 (2011)。綠島水域運動觀光客之行為研究——計畫行為理論驗證。《臺灣體育運動管理學報》，11(2)，85-107。doi:10.6547/tassm.2011.0005
[Hsu, M.-C., Pan, F.-C., & Huang, C.-M. (2011). The research of behavioral for water sports tourist's in Green Island: The verification of the theory of planned behavior. *Journal of Taiwan Society for Sport Management*, 11(2), 85-107. doi:10.6547/tassm.2011.0005]
5. 徐茂洲、顏漢平 (2013)。高中生觀賞 NBA 林書豪球賽者之行為模式之研究。《International Journal of Lisrel》，6(1)，24-56。
[Hsu, M.-C., & Yen, H.-P. (2013). The research of behavioral tendencies model of those high school students who spectator the NBA game of Jeremy Lin. *International Journal of Lisrel*, 6(1), 24-56.]
6. 陳志福、張榮升、黃正杰 (2013)。淺談飛盤運動對中學生的影響。《國北教大體育》，7，196-201。doi:10.6659/NTUEPE.2013.7.196
[Chen, C.-F., Zhang, R.-S., & Huang, C.-C. (2013). The review of the influence of frisbee on middle school students. *Journal of National Taipei University of Physical Education*, 7, 196-201. doi:10.6659/NTUEPE.2013.7.196]
7. 陳順宇 (2007)。結構方程模式 AMOS 操作。臺北市：心理。
[Chen, S.-Y. (2007). *Structural equation*

- modeling: The operation of AMOS*. Taipei, Taiwan: Psychology.]
8. 梁茹 (2012)。北京市中學生運動員參加運動訓練的原因分析。《運動》，5，52-53。
[Liang, J. (2012). Analysis of the reasons for Beijing middle school athletes to participate in sports training. *Sport*, 5, 52-53.]
 9. 張家銘、徐欽賢、曾崑輝 (2005)。曲棍球教練領導行為、選手的組織承諾與滿意度關係之研究。《大專體育學刊》，7(1)，157-168。
[Chang, C.-M., Hsu, C.-H., & Tseng, K.-H. (2005). A study on the interrelations among the coaches' leadership behaviors, players' organizational commitment, and players' satisfaction in field hockey. *Sports & Exercise Research*, 7(1), 157-168.]
 10. 張偉豪 (2011)。SEM 論文寫作不求人。臺北市：鼎茂圖書。
[Zhang, W.-H. (2011). *Structural equation modeling*. Taipei, Taiwan: Tingmao.]
 11. 黃彥翔、王瓊霞、彭國平 (2014)。雲嘉地區高中職體育班學生就讀動機、學習滿意度對升學意向與職涯規劃之影響。《運動休閒管理學報》，11(2)，33-42。doi:10.6214/JSRM.1102.003
[Huang, Y.-H., Wang, C.-H., & Pong, K.-P. (2014). The relationship of study motivation, satisfaction, intention to enter higher education and career development for student-athlete in Chiayi and Yulin district. *Journal of Sport and Recreation Management*, 11(2), 33-42. doi:10.6214/JSRM.1102.003]
 12. 彭國平 (2014)。嘉義縣市高中職體育班就讀動機、學習滿意度對升學意向及職涯規劃之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣體育學院，臺中市。
[Pong, K.-P. (2014). *A study on motivation, satisfaction, intention to enter university and career planning for student athletes of senior high school in Chiayi area* (Unpublished master's thesis). National Taiwan University of Sport, Taichung, Taiwan.]
 13. 曾藕元、唐東陽 (2014)。高校體育招生中運動員優惠政策及其利弊分析。《山東體育科技》，36(2)，85-88。
[Zeng, O.-Y., & Tang, D.-Y. (2014). Preferential policies for excellent athletes in recruiting sports students by universities and analysis of advantages and disadvantages. *Shandong Sports Science & Technology*, 36(2), 85-88.]
 14. 楊慧萍 (2014)。淺談曲棍球運動及其未來發展。《網友世界·雲教育》，6，66。
[Yang, H.-P. (2014). Talking about hockey sport and its future development. *Net Friends*, 6, 66.]
 15. 劉佳杰 (2017)。屏東縣高中職體育班學生就讀動機——未來升學意向及職涯規劃之研究 (未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東市。
[Liu, C.-C. (2017). *A study of motivation of studying, intention to enter university and career planning for student athletes of senior high school in Ping-Tung county* (Unpublished master's thesis). National Pingtung university, Pingtung, Taiwan.]
 16. 蔡俊傑、羅鴻仁 (2011)。不同背景因素對原住民國中學生運動行為之影響——以屏東縣泰武國中為例。《臺中學院體育》，7，101-120。doi:10.6980/TZXYTY.201101.0100
[Tsai, J.-J., & Lo, H.-J. (2011). A study of

- exercise behavior with different background factors on secondary school students-based on Tai-Wu junior high school in Ping-Tung county. *Tai Zhong Xue Yuan Ti Yu*, 7, 101-120. doi:10.6980/TZXYTY.201101.0100]
17. Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 205-229. doi:10.1177/0049124192021002004
 18. Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford.
 19. Lee, C.-C. (1983). An investigation of the athletic career exceptions of high school student athletes. *The Personnel and Guidance Journal*, 61(9), 544-547. doi:10.1111/j.2164-4918.1983.tb00096.x
 20. Torkzadeh, G., Koufteros, X., & Pflughoeft, K. (2003). Confirmatory analysis of computer self-efficacy. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(2), 263-275. doi:10.1207/S15328007SEM1002_6

Research on Entrance Intention and Career Planning Model of Hockey Players

Mao-Chun Chiu*

Tajen University

*Corresponding author: Mao-Chun Chiu

Address: No.20, Weixin Rd., Yanpu Township, Pingtung County 907, Taiwan (R.O.C.)

E-mail : hockeyamos@outlook.com

DOI:10.6167/JSR.201812_27(2).0002

Received: September, 2017 Accepted: September, 2018

Abstract

The purpose of this study was to investigate the participation of high school students in hockey, apply the structural equation modeling (SEM) analysis method, the path coefficient and fitness analysis are carried out for the research framework, to investigate the effects of high school students participating in the school hockey to career planning intention. The results show that the overall model of the research framework was well matched, while the path coefficient of high school students' entrance intention in hockey to career planning was 0.57*, reaching significant level, so the hypothesis was set up. According to the results of the study, some suggestions are put forward to promote the intention of further study as follows: (1) Encouraging hockey players to develop a positive outlook on life, stimulate the willingness to future studies; (2) Actively guide hockey sports students, further raise entrance intention; (3) Recommendations for follow-up related studies. This study hopes to provide future practice of promoting hockey and encouraging students to further studies for the senior high school and hockey sport promotion related units.

Keywords: structural equation modeling, hockey, sports participation

