

# 以個案探討大學校院運動績優生招生與培育之策略

廖尹華 / 國立虎尾科技大學體育室

劉正達 / 國立虎尾科技大學企管系

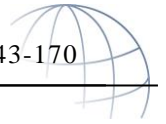
## 摘 要

**目的：**本研究以校務研究的理論基礎，強調數據研究的實證性，藉以探討大學多元入學管道行之多年的運動績優生招生與培育實施策略。**方法：**採次級資料分析法與半結構式訪談法，針對個案學校七種運動績優生招生種類蒐整資料，後續再請專家學者進行失效模式與效應分析，針對在學困境之風險因子提出優先解決策略。**結果：**101 ~ 105 學年度運動績優生總錄取名額 150 名，放棄者 27 名，學期中休退學共計 34 名，101 學年度畢業者 14 名，放棄與休退比高達 40.67%，運動績優生名額平均分布於全校 19 個學系；101 ~ 105 學年度運動代表隊對外參賽獲獎紀錄豐碩，公開組於大專盃成績集中在第四 ~ 第八名，一般組在近年累積 6 金 6 銀 3 銅表現優異，顯示同儕訓練，切磋精進的成果；另以 105-1 學業期末總成績換算成 PR (Percentile Rank, PR) 值探討，其中績優游泳的學生平均 PR 值最高，為 46.34；績優田徑的學生平均 PR 值最低，為 16.78，各種類 PR 值皆有逐年下降的警訊，應予追蹤注意並及早因應；各種類運動績優生整體就業率良好，89.2%順利進入職場，60%以上能夠依學位專長領域就業，訪談資料亦顯示，多數學生希望能依學系專業能力就職，尤其大型企業積極進用運動績優生，顯見運動員堅毅奮進的工作態度獲得肯定。**結論：**運動績優生招生立意良善，然入學放棄與休退學比率仍屬偏高，配合校務檢討修正已於 106 學年度起調整甄試與獨招的名額分配；另面對學習困境，除增加入學前的學系資訊提供外，專家學者建議解決方案之優先順序為增加 TA(Teaching Assistant, TA) 時數、提供輔導轉系、降低畢業門檻及輔導轉學等策略，藉此提供爾後招生宣



傳，以廣徵優秀運動選手入學，並符合教育之多元適性揚才。

**關鍵詞：**校務研究、運動績優生、招生



# Enrolling and Cultivating Athletic-Talented Students in the University: A Case Study

Yin-Hua Liao / Physical Education Office, National Formosa University  
Cheng-Dar Liu / Department of Business Administration, National Formosa  
University

## Abstract

**Purpose:** Based on institutional research this study emphasized the empirical study consisting data research to analyze the athletic performance of students. **Methods:** Secondary data analysis, semi-structured interviews, and failure mode and effects analysis were conducted to collect data. **Results:** The total number of students in the 101 to 105 academic year was 150; the number of dropouts was 34, the number of graduates was 14, and the number of students currently learning was 75. The athletic-talented students were evenly distributed in 19 departments. Students who participated in sports competitions showed excellent results. Open group of athletic performance is concentrated in the fourth to eighth, General group of students in recent years in the accumulation of 6 gold 6 silver 3 bronze excellent performances. The average PR (Percentile Rank, PR) value of students in the swimming team was 46.34 and that of the track and field team was 16.78; the value of PR is decreasing yearly. The overall employment rate among the athletes was found to be 89.2%, and more than 60% athletes were eligible for employment in disciplinary expertise. **Conclusion:** This study provided resources to support enrollment into athletics programs among university students. Separate quota has been allocated for athletics performance since 2017. Increasing Teaching Assistance hours, interdepartmental transfers, lowering the graduation threshold, and providing counseling were the strategies suggested by experts. Athletic performance students are expected to exhibit perseverance toward learning to encourage others.

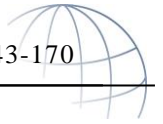
**Keywords:** institutional research, athletic-talented students, enrollment



## 壹、緒論

面臨當今少子化的衝擊下，大學新生入學總人數逐年下降，至 112 學年度預估將僅有 18 餘萬名大學生，與 105 學年度比較足足減少 7 萬餘名大學生（金允文，2014），大學生人數銳減所造成招生率不足的系所院校必須因應殘酷的退場機制，各大學校院莫不更為審慎面對學生的招生與培育，更為多元豐富的行銷學校特色，以積極保持學校的市場競爭力。整體而言，學校經營管理的成效良窳必須從招生率、行政運作、校務評鑑、學生就業出路等諸多面向環環相扣來展現。教育部於 2015 年開始推動各校設置「校務研究辦公室」，同時並建置「大專校院系所特色及新生註冊率查詢系統」，藉以提供學生及家長瞭解各校系特色，並從新生註冊率狀況瞭解學校經營發展現況，一方面提供入學新生及家長參酌，一方面亦有助於教育部控管學校運作情形（劉先翔，2015）。在此資訊查詢披露豐富便捷的時代，校務研究精準有效的提供實證性數字分析與佐證，譬如大學校院的校務基金控管與稽核，依年度收支概況對比學校各項經營績效，從數據上即可覺察相關策略之施行成效，並可立即檢討改善，相當有效的提供校務行政在決策前評估衡酌。

因此，藉由數據之運用在國內開啟了校務研究 (Institutional Research, IR) 新風潮，希冀讓數據會說話，推動以證據為本位 (evidence based) 的決策模式，藉以改善過去偏重經驗法則和共識決的決策盲點（李政翰，2015）。而校務研究的概念在美國行之多年，早在 1940 至 1950 年代的美國大學校院，即因大學教育快速發展紛紛設立州立大學而導致學校經營與辦學績效受到質疑，因此需要藉由科學化的研究來協助學校進行策略改善，以解決學校面臨的挑戰（彭森明，2013）。Alford 與 Aharonian (2011) 研究指出，校務研究為一系統化的行動，可以持續性的支持機構的規劃、政策的執行發展和決策的進行，更為可貴的是，美國當今的校務研究已從過去強調資料的數量百分比，轉而著重其所提供的評估及評鑑。國內校務研究的起步雖晚，但綜覽所有的資源整合，仍十足有所作為，教育部於 2015 年 5 月訂定「補助大學提升校務專案管理能力計畫審查作業要點」，冀能透過此計畫經費之挹注，逐步來推動國內高等教育進入校務研究專業發展，也就是藉由客觀數據與資料分析提供實徵的資訊，可以提供學校決策單位在資源分配、人力素質、入學管理、學習成效、學生輔導、校務評鑑等辦學績效應變對策與校務決策之重要依據（何希慧，2015）。



## 一、研究背景

從校務政策發展演變中的大學多元入學方案，其宗旨冀能展現「四適」的精神，即用「適當的方法，選擇適合的學生，進入適切的校系，朝適性的方向發展」(秦夢群，2004)，目前升學管道可區分成繁星推薦、個人申請和指考等方式，另教育部針對特殊專長學生提供甄審甄試選填分發、各校單獨招生及特殊選才等入學方式，其中運動績優生即可依個人專長能力級別，選擇教育部甄審甄試，或單獨招生等管道入學。最值得肯定的是，運動績優生入學管道並未侷限於僅提供體育相關科系銜接入學，乃端視各大學校院願意提供並配合學校所需與發展方向之升學管道，如此一來，更為契合教育多元適性揚才的本質，讓學生獲得更多積極努力與學習表現的未來性。另一種思維在於大學校院所營造的整體學習氛圍，希冀提升學校的多元學習資源，體育運動正是現代人生活的重要一部份，一個優質的體育運動友善環境，正是吸引學生入學的誘因，也應是一所學校的品質衡量標準之一(徐振德、莊雪華、蔡清華，2015)，藉由招收運動績優生入學加以培育，從中提供並改善整體體育運動的學習資源，亦可達到校園改善與校務推進相輔相成之功效。惟在此少子化壓力衝擊下，各校系藉由校務研究模式，開始逐一檢視招生與培育管道之施行績效，循此相關數據可作為招生方式與在學培育過程行政策略之改善依據。檢視過往運動績優生的學習表現相關研究發現，陳秋君與林靜萍(2015)針對不同入學管道的體育系學生學習表現分析，發現整體學習表現以個人申請入學學生最佳，運動績優甄審學生較不理想，探究其因，不難發現運動績優甄審生，必然是運動專長領域中的佼佼者，必須投入大量的時間與體力在專項訓練上才能獲致佳績，則無法再以等量時間與體力投注於課業的學習精進，造成進入大學校院後的學業成就有顯著落差。尤有甚者，有些運動績優的學生在大學階段因為無法全面顧及課業與運動表現，甚至是運動生涯退役之後，迷失自我的生涯方向，因而出現生涯轉換的危機，甚而發生嚴重的適應性問題(呂碧琴，2006；陳志睿、林如瀚，2010；Grove, Lavalley, & Gordon, 1997; Hale, 1995; Kleiber & Brock, 1992)。回溯運動績優生過往國高中階段的學習履歷，延伸至體育班升學制度的鬆綁而產生的弊病，將是另一番值得深入研究的教育偏失問題。

多年來各大學校院所提供的運動績優生入學管道名額乃授權各校自行訂定申請，報部核備實施，則各校恐因生源問題、招收後在校學習照護問題、或學校發展政策改變等問題，無法有一脈相傳的既定招收模式，也恐有招招停停等



變動性，導致有關非體育科系學校的不同種類運動績優生、不同入學管道之學習概況、乃至未來出路發展方向等，都是亟待探究檢視的課題，值此校務研究方興未艾之際，藉由本研究提出相關之實務數據佐證，期能瞭解運動績優生招生制度實施現況，據此提供更好的招生與培育策略，促使運動績優生帶給學校校務推進更積極正面的發展方向。

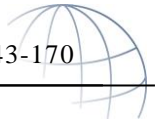
## 二、研究目的

基於上述研究背景與相關文獻分析，本研究以個案進行運動績優生招生與培育成效之探討，旨在以校務研究觀點檢視此非體育科系學校多年來提供運動績優生甄試與獨招入學培育現況。資料收集以 101 ~ 105 學年度為擷取時間段落，藉由校務資料庫之數據分析以瞭解近年來招生就學概況、學生在各系之分佈情形、對外參賽表現與在校學習情形，並調查 100 年度至 104 年度畢業之運動績優生發展概況，另藉由半結構式訪談從學生端瞭解問題所在與所需，再將此延伸問題送請專家學者進行失效模式與效應分析 (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA)，尋找出解決策略之優先順序，研究成果期能提供爾後招生策略與培育方法之修正依據。

## 三、研究問題

從上述研究目的明確提出以下研究問題：

- (一) 調查分析 101 ~ 105 學年度七種運動種類之招生狀況為何？
- (二) 調查分析 101 ~ 105 學年度運動績優生訓練與對外參賽表現為何？
- (三) 探討 105-1 各種類運動績優生在該班學業成績表現為何？
- (四) 探討各種類運動績優生畢業後概況為何？
- (五) 以 FMEA 探討招生與培育策略之優先順序為何？



## 貳、研究方法

### 一、研究架構

本研究以校務研究之概念作為理論基礎，針對運動績優生進行資料收集與分析，針對數據分析所呈現之問題進一步進行半結構式訪談，從學生端訪談所提出之問題與亟待解決之風險因子邀集專家學者操作 FMEA 分析，最後提出招生與培育策略之優先順序。

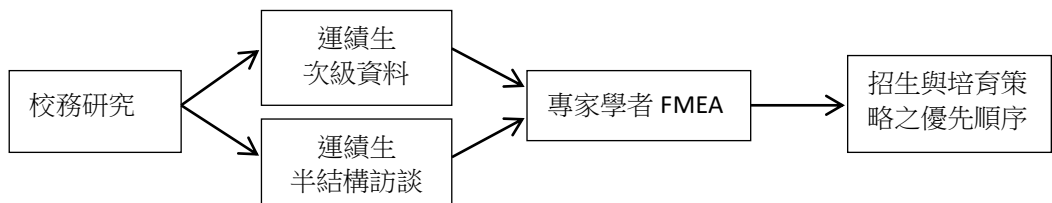


圖 1 研究架構

### 二、研究對象

本研究以個案學校 101 學年度至 105 學年度運動績優生錄取名額共計 150 人為樣本，資料擷取至 105 學年度第一學期。此錄取名額的來源包括教育部甄試選填分發和學校自辦的運動績優生單獨招生，總體運動種類之招生對象就學概況如表 1 所示，後續將針對此在學的研究對象進一步蒐集相關資料進行分析。

表 1

101 ~ 105 學年度各種類運動績優生就學概況

種類	放棄	休退學	在學	畢業	錄取名額	休退放棄比例%
桌球	4	7	9	3	23	47.83
羽球	5	8	8	3	24	54.17
排球	4	4	9	2	19	42.11

(續下頁)



表 1

101 ~ 105 學年度各種類運動績優生就學概況 (續)

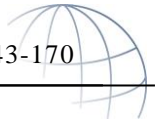
種類	放棄	休退學	在學	畢業	錄取名額	休退放棄比例%
網球	5	5	9	1	20	50.00
籃球	0	2	9	3	14	14.29
游泳	5	1	14	2	22	27.27
田徑	4	7	17	0	28	39.29
合計	27	34	75	14	150	40.67

### 三、資料處理與分析

(一) 次級資料分析法：次級資料分析 (Secondary Data Analysis) 是運用既存的統計資料或學術資料庫來對研究主題進行實證探究的社會研究方法。本研究透過校務資訊系統申請使用權限，向校發中心與電算中心提出運動績優生之學籍與成績管理系統資料申請權限，蒐集所有運動績優生的原始資料，並運用 Excel 的統計計算功能；惟針對各種類運動績優生在該班學業成績之 PR 值 (百分等級) 計算，乃考慮探討不同種類運動績優生在該班的學業表現，不能僅以原始成績總分計算，而需經過標準化程序，因此統一擷取 105 學年度第一學期在學運動績優生之期末總成績，轉化成該班的 PR 值，以該生在班上的序位關係來代表其學業學習概況。另以各運動種類每學年度對外參賽之成果統計、學校所提供之輔導訓練資源來呈現在學期間的培育效益，並以電話聯繫追蹤運動績優生畢業後之就業概況。

(二) 半結構式訪談法：半結構式訪談 (semi-structured interviews) 又稱引導式訪談 (guided interviews) 意指研究者在訪談過程中，使用有目的談話方式，但不需依據訪談大綱的順序進行訪問工作，此開放的導引方式目的在使受訪者處於輕鬆的訪談情境更能真誠表述。本研究在數據搜整之後，進一步與七種運動種類在學之運動績優生進行半結構式訪談，邀請七項運動代表隊的隊長及運動績優生代表們共 20 人，針對入學管道、入學資訊來源、學期間最為擔憂的問題、學業學習困境的因應之道、與對於未來出路的打算等問項引導討論，並漸進聚焦，分類整理待解決問題型態，藉以明白學生現況所需，俾整體呈現出個案學校的運動績優生招生與培育之概況。





(三) 失效模式與效應分析：失效模式與效應分析 (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA) 乃是學術界所運用的排列改善順序之計量工具。當組織面對需要改善的種類時，因為有限的資源必須投注在刀口上，而依據衡酌的因子權重交互相乘所得數值來做為優先順序，應用公式為風險優先指數 (Risk Priority Number, RPN) = 嚴重度 (S)\*發生率 (O)\*偵測度 (P)。本研究經由半結構式訪談獲取運動績優生期望在學學習困境的改善策略有：輔導轉系、增加 TA 課輔時數、降低畢業門檻和輔導轉學。後續委請五位專家學者將此改善策略視為風險管理因子，並進行所提策略之權重值評估。各專家學者介紹如下：專家 A，運動管理學教授；專家 B，國家級運動教練；專家 C，大學體育室主任；專家 D，科技大學體育室主任；專家 E，教育部體育署官員。

## 參、結果

### 一、101 ~ 105 學年度七種運動種類之招生狀況

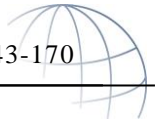
#### (一) 101 ~ 105 學年度全校運動績優生招生的狀況

表 2 詳列 101 ~ 105 學年度七種運動種類之招生管道、放棄人數、休退學人數、在學人數、畢業人數等個別資訊。其中尤其要關注每學年度不同入學管道的放棄休退人數總和與該入學總數之比較值，依表顯示，每學年度甄試入學的放棄休退比例明顯高於獨招入學，雖然原則上每年均以 20 名甄試和 20 名獨招名額提供入學，然真正選填個案學校的人數仍有落差，表列七種運動種類排序為：桌球 / 羽球 / 排球 / 網球 / 籃球 / 游泳 / 田徑。



表 2  
101 ~ 105 學年度各運動種類績優生招生名額統計

學年度	入學管道	放棄	休退學	在學	畢業	總額	放棄/休退/總數
101	甄試	1/1/0/1/0/1/1	0/0/1/0/0/0/2	0/0/0/0/0/0/0	1/2/0/1/3/0/0	2/3/1/2/0/1/3	8/12
	獨招	0/0/0/0/0/0/0	1/1/1/1/0/0/1	0/0/0/0/0/0/2	2/1/2/0/0/2/0	3/2/3/1/3/2/3	5/17
102	甄試	0/0/0/0/0/0/0	3/0/0/0/0/0/2	2/2/2/0/2/2/2	-	5/2/2/0/2/2/4	5/17
	獨招	1/0/1/1/0/0/0	0/1/0/0/1/0/0	1/2/2/2/2/3/3	-	2/3/3/3/3/3/3	5/20
103	甄試	0/0/2/0/0/3/2	1/1/1/1/1/0/0	1/1/0/1/2/0/1	-	2/2/3/2/3/3/3	12/18
	獨招	1/0/1/1/0/0/0	0/1/0/0/1/0/0	1/2/2/2/2/3/3	-	2/3/3/3/3/3/3	5/20
104	甄試	0/2/1/3/-/1/1	1/2/0/0/-/1/0	1/0/1/0/-/1/2	-	2/4/2/3/-/3/3	12/17
	獨招	2/2/0/0/-/0/0	0/0/0/0/-/0/0	2/2/0/3/-/5/4	-	4/4/0/3/-/5/4	4/20
105	甄試	0/0/0/0/0/0/0	0/1/1/2/0/0/1	0/0/2/1/0/0/1	-	0/1/3/3/0/0/2	5/9
	獨招	0/0/0/0/0/0/0	1/2/0/1/0/0/1	2/1/2/2/3/3/2	-	3/3/2/3/3/3/3	5/20
合計		27	34	75	14	150	40.67%



學校經營管理的成效彰顯是多元的面向，但就校務研究理念而言，仍必須解析數據消長的意涵，本研究意圖探討運動績優生招生與培育的問題與成效，則學生休退學所佔比例亦是一項重要的數據指標，從學校四技日間部學生 101 到 105 學年度第一學期資料顯示，每學年度運動績優生休退比例與全校學生休退比例可發現運動績優生在同群組的休退比例平均高達 22.67%，而全校學生休退比例平均為 3.42%，顯示運動績優生休退學狀態嚴重，尤其是 105 學年度第一學期休退人數高升，經蒐集休退學生申請表單檢視原因，發現多數為興趣不合，其次為課業問題，反應出運動績優生學習困境，詳見表 3。

表 3

101 ~ 105 學年度運動績優生休退學佔全校人數比

學年度	101	102	103	104	105 上	合計
運動績優生休退數	8	5	7	4	10	34
運動績優生總數	29	17	38	37	29	150
<b>運動績優生休退比 (%)</b>	27.58	29.41	18.42	10.81	34.48	<b>22.67</b>
全校休學人數	158	161	176	151	135	781
全校退學人數	195	201	213	226	112	947
全校休退學加總	353	362	389	377	247	1728
全校總人數	10551	10299	10045	9809	9856	50560
<b>全校學生休退比 (%)</b>	3.35	3.51	3.87	3.84	2.51	<b>3.42</b>

## (二)、運動績優生配置於各系概況

個案學校為一所沒有體育相關學系的科技大學，配合體育師資專長與學校長年來既有發展的運動代表隊而招收運動績優生，並將生源依運動種類輪替配置於各學系，基本上，各學系是被動隨機的接受各種類運動績優生，因此就學系立場，提供公平與共同標準的學習環境，讓運動績優生認知必須積極努力學習。學生選填各學系的狀況也是自由市場的機制，放棄者為一經分發確認即申請放棄，對於本校並未真正入學；而休退學者有可能是一開始入學即申請休學，保留學籍；或在學期中休學或被學校退學等狀況屬之，倘休退學比例過高，顯示運績生在該系之學習發展不適應，從表格數據顯示，休退放棄比例超過 50% 者有多媒體設計系、財務金融系、工業管理系等文理、管理學系；休退放棄比例低於 (含) 30% 者有資訊管理系、車輛工程系、飛機系航電組、機械設計系、

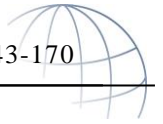


電子工程系、光電系等，此類多為需有專業知識技能基礎背景的電資工程類學系，這可顯示，當體育班出生的運動績優生不再選擇繼續朝運動領域發展時，將更認知到專業技術學習與未來就業市場的銜接性，而願意積極彌補個人不足，朝不同專業領域努力。

表 4

101 ~ 105 學年度運動績優生配置於各系概況

學院別	各科系名稱	休退學	在學	放棄	畢業	總計	休退放棄比例
文理	多媒體設計系	4	2	1	-	7	71.43
管理	財務金融系	1	1	3	1	6	66.67
管理	工業管理系	2	3	3	1	9	55.56
管理	企業管理系	1	5	4	-	10	50.00
文理	休閒遊憩系	4	3	-	1	8	50.00
工程	材料科學與工程系	1	3	2	-	6	50.00
電資	資訊工程系	3	4	1	-	8	50.00
工程	機械與電腦輔助工程系	3	4	1	-	8	50.00
文理	生物科技系	2	3	1	1	7	42.86
工程	自動化工程系	-	3	3	1	7	42.86
工程	動力機械工程系	2	3	1	1	7	42.86
電資	電機工程系	3	4	-	-	7	42.86
文理	應用外語系	1	3	2	1	7	42.86
工程	飛機工程系機械組	2	5	1	1	9	33.33
管理	資訊管理系	1	5	2	2	10	30.00
工程	車輛工程系	1	5	1	-	7	28.57
工程	飛機工程系航空電子組	1	5	1	1	8	25.00
工程	機械設計工程系	1	4	-	1	6	16.67
電資	電子工程系	1	5	-	2	8	12.50
電資	光電工程系	-	5	-	-	5	0.00
	總計	34	75	27	14	150	40.67



## 二、101 ~ 105 學年度運動績優生訓練與對外參賽表現

個案學校既是沒有體育科系，其所招收之運動選手必須配合所填學系如常接受該系專業課程的學習與考核，又恐各系課程安排時間各有差異，如何將選手集合同時段專項訓練，因此從教務處綁定運動績優課程的共同時段來實施專訓，並將該時段視為運動績優生的必修體育課，以規範選手務必參與專項訓練，此訓練模式實施以來成效良好，營造出一種榮辱與共的參訓責任感。以下表呈現 101 到 105 學年度運動代表隊對外參賽獲獎紀錄，本表以大專運動會之田徑、游泳、桌球、羽球、網球，以及全國大專聯賽之籃球、排球等種類為資料呈現，其他單項協會所辦理的全國性賽事也屢獲佳績，因種類項目繁多，標準認定不易，不在本研究蒐集範圍。從表 5 大專運動會獲獎名次種類與得獎數之累積概況可得知田徑種類表現最佳，包含金銀銅牌皆有佳績；其次為游泳種類，雖尚無法拿牌，但是全國前八名也累積不少好成績。總計公開組運動績優生的成績多集中在第四 ~ 第八名，而一般生組近年來顯見成績提升表現，累計有 6 金 6 銀 3 銅；這即是藉由公開組選手同儕訓練、切磋精進的成果。

表 5

**101 ~ 105 學年度運動代表隊大專運動會獲獎一覽表**

種類	金牌	銀牌	銅牌	第四名	第五名	第六名	第七名	第八名
田徑	5	6	2	2	2	3	2	2
游泳	-	-	-	3	6	12	11	10
桌球	-	-	1	-	-	-	1	5
羽球	1	-	-	-	-	1	-	-
網球	-	-	-	-	2	-	1	1
公開組	0	0	0	4	8	14	14	18
一般組	6	6	3	1	2	2	1	0

另從表 6 可看出，球類聯賽中籃球與排球種類各學年度成績逐漸提高，並且在 104 學年度打入目前最佳成績，所謂公開組的賽事幾乎已都是體育類科學校相關科系的爭霸戰，個案學校藉由運動績優生與一般生等團隊共同訓練切磋，一步一腳印參賽晉級，尤其是近年來大專籃球聯賽採現場實況轉播，藉由



媒體的豐富報導，間接成為行銷學校的良好管道，無形中亦增加了報名個案學校獨招人數激增的正面效益。

表 6

**101 ~ 105 學年度運動代表隊全國大專聯賽獲獎一覽表**

學年度	籃球	排球
101	-	男子組公開三級第一名
102	全國複賽第五名	女子組公開三級第二名 男子組公開三及第四名
103	全國決賽前十六強	女子組公開二級第九名
104	男子組公開二級第三名	女子組公開二級第三名
105	晉升公開一級	晉升公開一級

### 三、105-1 各種類運動績優生在該班學業成績表現

為探討各種類運動績優生學業成績表現概況，因資料搜整不易，僅擇某一時段的橫切面切入探討，因此將在學的運動績優生 105 學年度第一學期的期末學科總平均分數換算成其在該班的 PR 值，即表示該名運動績優生學業成績表現在該班的排名位置，再將此排名回歸各運動種類，由該生入學年度平均分類呈現，結果如表 7 所示：總體而言，游泳種類學業成績 PR 值表現最佳，平均為 46.34，其中在 102 學年度入學者 PR 值甚至高達 70.65，已是班級中上程度的表現；另外羽球和田徑種類表現最差，平均分別為 17.38 和 16.78。總體而言，運動績優生的學業成績 PR 值總平均從 41.00 逐年下降至 13.47，雖然平均維持在 28.17，但已接近低標狀態，依學年度顯示各運動種類之 PR 值漸次低落，甚至已降至 PR10 以下，這對運動績優生課業學習的自信心應該頗為打擊，尤其在各系班級裡，混合著學測成績申請入學的高中生、四技二專統招入學生、技優生、運績生等，課業學習成效有其基本背景能力之差異，這是一大隱憂，表示整體課業水平低落，此問題不能掉以輕心而須嚴肅面對，尤其各學系有其既定的畢業門檻，依學校培植立場希望針對運績生課業一視同仁，必須通過共同標準的檢定才足以順利畢業就業。惟在基本能力的落差上只能以加強關懷課輔，在學習過程給予適切的指引，幫助學生面對課業困難勇敢挑戰克服，如此才能彰顯運動員的堅毅特質。

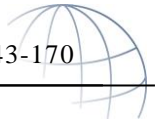


表 7

**102 ~ 105 學年度運動績優生依運動種類在該班學業成績 PR 值**

入學年度	桌球	羽球	排球	網球	籃球	游泳	田徑	總計
102	36.58	11.00	50.00	-	50.00	70.65	27.79	41.00
103	14.06	44.98	44.93	43.29	34.52	35.14	27.27	35.02
104	34.46	4.72	15.31	17.14	-	41.63	6.54	23.19
105	2.36	8.65	10.33	15.62	13.84	37.93	5.53	13.47
總計	21.86	17.38	30.14	25.35	32.79	46.34	16.78	28.17

**四、各種類運動績優生畢業後概況**

個案學校自 96 學年度起開始招收運動績優生，於 99 學年度結束（民國 100 年）開始有畢業生產出，藉由各教練協助聯繫回報，取得 5 個年度各種類運動績優生畢業後就業概況，分別以就業 / 升學 / 失聯等概略狀況記錄，如表 8 所示整體就業狀況良好，平均 89.17% 順利進入職場就業，8.33% 的運績生繼續升學取得碩士學歷；根據各教練回報資料所顯示，概略有 60% 以上畢業生能夠依大學畢業學位之學科專長領域順利就業，有一部份轉換跑道就業，也有一部份持續依循運動專長擔任教練等，惟在聯繫過程亦有 10.83% 的運績生失聯，無法瞭解近況，此失聯狀況多為過往在學期間與教練在訓練管理上有過摩擦衝突，畢業後即不再參與共同社群，斷絕聯繫，這是團隊帶領中難免會發生的情形。

表 8

**各種類運動績優生 100 ~ 104 年度畢業後概況一覽表 (就業 / 升學 / 失聯)**

種類 / 畢業年度	100	101	102	103	104	總數
桌球	4/0/0	3/2/0	2/0/1	1/0/0	1/0/0	11/2/1
羽球	4/0/0	5/0/0	2/0/1	5/1/0	3/1/0	19/2/1
排球	4/0/2	1/0/1	3/0/1	1/1/0	1/1/0	10/2/4
網球	6/1/0	1/0/2	1/0/0	1/0/0	3/1/0	12/2/2
籃球	3/0/0	3/0/0	4/0/1	1/0/0	2/0/0	13/0/1

(續下頁)



表 8

各種類運動績優生 100 ~ 104 年度畢業後概況一覽表 (就業 / 升學 / 失聯) (續)

種類 / 畢業年度	100	101	102	103	104	總數
游泳	4/0/0	4/0/0	3/0/1	4/0/1	3/1/1	18/1/3
田徑	3/0/0	3/0/0	2/0/0/	4/1/0	2/0/1	14/1/1
總計	28/1/2	20/2/3	17/0/5	17/3/1	15/4/2	97/10/13

### 五、以 FMEA 分析提出招生與培育策略之優先順序

透過半結構式訪談，邀集各運動代表隊隊長及成員共 20 位，分別就入學管道、入學資訊來源、學期間最為擔憂的問題、學業學習困境的因應之道，與對於未來出路的打算等問項引導討論，鼓勵表述個別經驗和看法，並漸進討論聚焦，最後分類整理出亟待解決之關鍵問題。運動績優生總結面對學業學習困境所期望的改善策略有：輔導轉系、增加 TA 課輔時數、降低畢業門檻和輔導轉學。就學校校務資源有限的情況下，對於學生所期待的改善策略仍須釐清優先順序之別，由於根據表 3 已獲知運動績優生休退學狀況嚴重，依經營管理概念可列為重要的風險管理因子來深入檢討，而所提策略如何落實執行，牽動校務行政之相關法規能否修訂，尤其若需涉及跨各學系之溝通協調等，也不是短時間所能因應，有必要針對輕重緩急提出解決策略之優先順序。因此本研究邀集專家學者運用 FMEA 分析加以評定計算。希冀提出可行策略方案之優先順序，透過評估各個失效因子的嚴重度 (S)、發生率 (O) 和偵測度 (D) 之權重值相乘積求得風險管理優先指數 (Risk Priority Number, RPN)，公式如下： $RPN = S * O * D$ 。

各專家學者界定各因子以權重分數 1 到 10 為範圍，所得評估嚴重度 (S)、發生率 (O) 和偵測度 (D) 之結果如表 9 至表 12。可得優先改善順序依次為增加 TA 課輔時數、輔導轉系、降低畢業門檻、最後為輔導轉學。



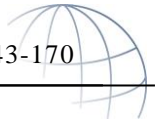


表 9

**FMEA 風險因子嚴重度 (S) 專家意見表**

題項	專家 A	專家 B	專家 C	專家 D	專家 E	S
輔導轉系	6	8	8	9	9	6.4
增加 TA 課輔時數	9	8	8	9	10	8.8
降低畢業門檻	8	6	7	7	8	7.2
輔導轉學	5	6	4	5	6	5.2

註：依專家意見整合各個風險因子，顯示增加 TA 課輔時數之嚴重度最高。

表 10

**FMEA 風險因子發生率 (O) 專家意見表**

題項	專家 A	專家 B	專家 C	專家 D	專家 E	O
輔導轉系	8	7	9	9	8	8.2
增加 TA 課輔時數	9	8	8	10	9	8.8
降低畢業門檻	7	6	7	8	8	7.2
輔導轉學	6	5	6	6	7	6

註：依專家意見整合各個風險因子，顯示增加 TA 課輔時數之發生率最高。

表 11

**FMEA 風險因子偵測度 (D) 專家意見表**

題項	專家 A	專家 B	專家 C	專家 D	專家 E	D
輔導轉系	9	9	8	10	9	9
增加 TA 課輔時數	8	8	7	9	8	8
降低畢業門檻	6	7	6	8	7	6.8
輔導轉學	7	6	5	6	8	6.4

註：依專家意見整合各個風險因子，顯示輔導轉系之偵測度最高。



表 12

**FMEA 風險因子專家意見表彙整表**

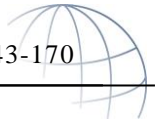
題項	嚴重度	發生率	偵測度	RPN	改善順序
輔導轉系	6.4	8.2	9	472.32	2
增加 TA 課輔時數	8.8	8.8	8	619.5	1
降低畢業門檻	7.2	7.2	6.8	352.51	3
輔導轉學	5.2	60	6.4	199.68	4

註：依專家意見彙整各個風險因子，經 FMEA 計算 RPN 顯示增加 TA 課輔時數為優先改善順序。

## 肆、討論

### 一、分析 101 ~ 105 學年度七種運動種類之招生狀況

個案學校自 96 學年度起開始招收運動績優生，當年立意的宗旨是對校內分配於各學系以推廣學系班級的運動風氣，對校外以校運動代表隊身份爭取榮譽，迄今已實施 10 餘年，整體考招管訓皆由體育室處理行政業務，各體育教師依專長種類分配協助訓練課程與帶隊出賽等生活照護，依據教育部要求訂定運動績優生輔導管理辦法，明確賦予運動績優生相關權利與義務。這十年來努力以公平分配的概念將甄試的 20 個名額依七種運動種類輪替配置於 19 個學系，提供選填志願；另運動獨招則是採各運動種類獨立檢測排序名次後，再將七種種類的第一名依運動等級（或為全中運第一名或為全中運第五名之別排出順位關係），依序出列公開選填志願，採現場登記分發。從 101 ~ 105 學年度各運動種類之招生狀況分析，其中放棄與休退學名額包括一開始即未報到而放棄，或報到後另有其他學校選擇而聲明放棄；休退學則為完成註冊取得學籍資格後休學或學期中休學與退學等狀況，從每學年度甄試或獨招的放棄休退與總數做比較，可明顯看出甄試生的放棄休退比例遠高於獨招生，顯見是因為甄試分發來自於教育部的選填志願系統，運動績優新生不一定是充分認知與考慮後決定進入個案學校，乃依成績的分發排定；相較於獨招生必須從簡章報名、準備書審資料、筆試、術科考試等一路過關斬將才能爭取入學的機會，自然較有對學校科系的認同度，也因為此招生狀況的差異，所以 106 學年度的招生名額已做一項新變革，維持每年 40 名的運動績優生招生總數不變，但是僅保留 10 名甄試名額，獨招名額則增加至 30 名，期能促進學生的入學認同度，從而提高入學報



到率，後續亦需觀察獨招生名額增加後所招收的學生素質是否有所影響以及因應之道。

總體而言，101 ~ 105 學年度共提供 150 名運動績優生的錄取名額，藉由甄試與獨招等管道分布於七種運動種類，截至 105 學年度共有 75 名在學，27 名一開始即申請放棄，34 名於學期初或學期間休退學，整體放棄休退比率僅達 40.67%，實屬偏高，雖然一開始即放棄者名額尚可回流至四技二專統測分發，但是學期間的休退學人數則會影響在學生的比例，就營造一個安穩學習的教育環境而言，學生流失嚴重是值得檢討重視的問題。就個案學校入學後培育機制，主要倚重教練關懷照護選手的適應狀態，適時給予正向引導，另更需掌握選手課業學習狀況，譬如追蹤期中考成績表現，個別徵詢提供 TA 課輔，並善用預警退選機制，輔導選手可利用暑修機會來彌補課業落差。根據半結構式訪談資料顯示，在學中的運動績優生多數表示自己已適應入學的科系與現今體育室教練的照顧，但大部分於入學前不盡然充分瞭解該系的發展方向或本身所應具足的相關學習條件，甚至是獨招分發時窘迫情急之下選擇該學系，其入學管道的資訊來源主要皆是高中職階段的學校教練、學校老師與學長姐等，此狀況符合蔡尚嘉 (2016) 研究指出，大專校院體育學系的學生當初選擇科系學校受指導的教練影響很深。據此學校因應策略為提供更多元的科系簡介、與高中職教練維持正面良好的溝通宣傳管道、甚至是安排在學學長姐定時返回母校宣導招生等，以爭取更多優秀選手入學。

依每一個學年度而言，各種類運動績優生招生比例有一輪轉的機制，藉以維持生源配置的公平性，但是生源是否報到入學則是無法管控的變數，因為獨招為各校自行辦理，每一屆參與獨招者都可能另有數個學校的選擇權，再加上保送甄試的分發機會等，造成真正的報到率往往有所落差，此亦是整體放棄與休退比例過高因素，況且目前個案學校並未提供額外誘因鼓勵入學，學校的條件對術科優異的運動績優生而言缺乏外在的選擇競爭力，只能盡量鼓勵宣導，提供學校方面獨特的課業輔導機制與科技大學未來就業取向，以提供運動績優生不同發展的出路選擇。

## 二、分析 101 ~ 105 學年度運動績優生訓練與對外參賽表現

針對運動績優生培育的歷程，個案學校在招生簡章中明文規範運動績優生在學四年期間必須參加校代表隊訓練與出賽，並經教務法規框定「績優體育」

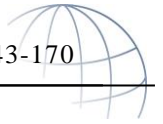


的訓練課程，以此取代普通體育必修零學分，同時規範運動績優生規律參與校代表隊的責任與義務，提供運動績優生持續性訓練不得懈怠。運動績優生雖處在非體育相關學系，但是全權委由各代表隊教練管理督促訓練、課業、日常作息、課業輔導、參賽表現等等，且從表 5 與表 6 的參賽成績顯示，運動績優生在校代表隊訓練中可以公開組之專業協助提升一般組的實力，相互切磋學習。尤其難能可貴的是對於班級或自身學系的各種類運動風氣，同時發揮同儕間的激勵與指導效果，根據體育室競賽組所提供年度校內體育競賽成績統計資料，可得知各系在年度的全校系際盃賽中，凡有該種類運動績優生選手的學系在相關賽事表現顯得更為活絡，同儕間對於規律運動的參與也較能持續，系隊借用體育室場地進行訓練風氣更高，此狀態符合李永祥與余宗龍 (2014) 研究計畫行為理論所探討的行為意圖會受到重要他人之影響 (同儕 / 朋友之主觀規範)。這是運動績優生的專長所在，在校方要求「對內推展運動風氣，對外積極爭取榮譽」使命的驅使下，多年來也讓個案學校在國內最大型的全國大專運動會和大專球類聯賽中嶄露頭角獲得佳績，尤其處在大專盃運動賽事的最高殿堂，必須與體育專業科系學校的公開組選手同場較勁，而尚能爭得名次，實在難能可貴，根據調查數據顯示，運動績優生的獲獎成績多集中在第四至第八名，而一般組的成績表現更為優異，在 101 ~ 105 學年度共累計有 6 金 6 銀 3 銅的佳績；另外參與各單項運動協會的賽事獲獎成績亦不勝枚舉，則不在本研究中呈現。

根據個案學校校代表隊對外參賽的經費補助規範，目前僅提供最高級賽事的挹注，因此各種類選手常年積極培訓，爭取參加每年全國大專運動會和全國大專球類聯賽的入場門票，並由各教練協助擇取縣市內或跨縣市的相關賽事來做為熱身賽，漸漸打響了學校的形象招牌。另外運動績優生對外參賽獲獎，也提供記功嘉獎以及對外競賽獎學金的鼓勵，讓運動選手們在辛勤備賽、參賽之餘也能獲得正面的肯定與獎勵。總體而言，個案學校於行政面對於選手訓練與對外參賽策略一直維持各運動種類公平的操作制度，在資源有限下也促使選手產生自我提升的榮譽感來爭取佳績，觀察美國大學優秀運動選手的表現，也是將追求榮譽感視為最佳的運動精神展現 (蔡尚嘉, 2016)，對於即將步入社會的大學生而言，呈現更為可貴的教育價值。

### 三、探討 105-1 各種類運動績優生在該班學業成績表現

對於運動績優生的培育歷程，各種類學生在學業成績表現上顯現比較嚴重的落差，根據數據分析，各種類運動績優生的 PR 值總平均為 28.17，僅在低標



之上,更顯嚴重的是此數值有逐年退步的趨勢,尤其是 105 學年度入學的新生,各運動種類選手 PR 值平均僅 13.47,探究其因,各系大一多為共同必修:包括英文、物理、微積分,或學系自訂基礎必修課程等,學分多課業重,倘運動績優生未能調整心態積極用功以彌補過往以來課業的不足,則後續在各年級專業課程將發生極大的適應問題。另一方面歸因在多元學習制度下,於國高中階段有體育班的保護傘而未能強化課業基礎能力,雖然提供此入學管道,但是運動績優生未能對等符合該系的學科能力要求,造成學習成效低落。這對大一新生而言是一種隱憂,應再檢視運動績優生入學時的學科基礎能力問題,及早提供輔導強化,並給予足夠的關懷與督促,促使學生不可懈怠或放棄在課業上的努力,畢竟未來仍須達到該學系的畢業門檻,並盡力以專業能力銜接就業,才不枉費當初選擇此非體育類學系發展的方向。

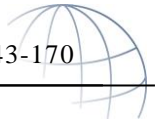
各種類運動績優生根據教育部甄試選填學系,或是獨招現場分發選填學系,因為有每學年輪替名額數、運動種類至全校 19 個學系的規範,所以不易掌握到個別條件差異,且運動績優生進入各學系後,必須遵守系上課業學習規範,譬如符合各類證照檢定、應外系的多益畢業門檻、飛機系的航空公司校外實習英文門檻等,因此除了參加運動代表隊持續專長訓練外,課業的維持亦不得馬虎,新生剛入學的大一大二階段特別框定每週三晚間的微積分與工數的加強輔導,由教務處相關計畫經費項下支應,另聘專業師資提供課輔指導。其他個人課業學習的關照,主要由帶隊的教練(同時為校內體育老師)協助掌握學習上的概況,若有需求,也可安排單科 TA 的一對一課輔。眾所周知,運動績優生於國中高中階段若是一路從體育班升學,往往已偏重於術科訓練,在有限的學習時間之下,身心俱疲,課業上的表現自然不易趕上一般生的進度。陳羿戎與王宗進(2010)就高中體育班學生進行問卷調查亦發現,學生課業學習普遍低落,影響未來升學發展之選擇。藉由運動績優生多元入學管道來到大學階段,尤其是非體育類科學校,同一個班級同時有各類型入學管道學生:包括高中生的申請入學、四技二專統測分發、技優生和運動績優生等各類屬性,並無法提供額外的課業寬限條件,所以課業壓力不可輕忽。根據陳秋君與林靜萍(2015)針對體育系不同管道入學生的學習表現研究指出,整體學習表現以個人申請入學學生最佳,運動績優甄審生較不理想,個案學校所招收的運動績優甄試生乃指運動成就達到全中運前八名,與甄審生需達國際賽前四名或前六名等名次稍有落差,但是養成背景是一樣的歷程,同理將甄試生或獨招生放在一般學科班級,確實在課業成就上不易趕上。



#### 四、探討各種類運動績優生畢業後概況

個案學校自 96 學年度起招收運動績優生至今已逾 10 年，多年來運動績優生畢業後就業概況如何引發關注，科技大學培育人才的重要目標是以專才發展，讓學生習得一技之長並銜接產業就業，對於一般學生以申請入學或統測分發或技優保送者而言，高中職時期多已在該相關領域科別學習，對於未來就業的方向較無疑慮，但是運動績優生因為過往是以運動專項培訓為主體，到了大學之後的學習發展有了巨大的轉變，某一部份或是立定志向自主選擇科系，打定主意跳脫體育專業發展；某一部份亦有可能是依循機運的安排而進入該學系，從非常陌生的知識領域咬緊牙根從頭開始學習；再者也有一部份的運動績優生仍然投入在其專項運動的訓練上而朝向運動教練、運動教學工作發展。無論如何，大學階段乃是進入社會職場前最重要的預備階段，多年來專家學者們也疾呼應該落實運動員生涯輔導機制，讓運動員從運動役期直到退役後都能接受完整的培訓照護，如此才能安心於役期好好展現（詹俊成、陳素青，2013；鄭志富，2010）。並建議有關運動員生涯輔導的機制如下：(一) 建構職涯輔導機制、(二) 強化生涯轉型觀念、(三) 落實全人教育理念、(四) 提升自我管理能力。目前建構職涯輔導機制可從教育部所推動的 Ucan 系統著手，在大學四年藉由課程學習地圖與學習歷程逐步紀錄並檢視未來銜接就業的發展能力。另外強化生涯轉型觀念的確是很重要的輔導方向，畢竟大專運動員的運動生涯有限，退役之後的日子光環不在，則如何能夠自我調適並尋求未來出路，因此，大專運動員必須要有自我瞭解、職業探索與掌握就業市場等方面的綜合知識（劉泰一、彭惠玲，2009）。至於落實全人教育理念與提升自我管理能力，相信在大學四年透過各種學習階段都應該逐步實踐此番能力的基礎扎根，而此部分仍有賴導師或運動教練的費心引導、提攜與督促。

個案學校的運動績優生從 2011 年 (96 學年度入學, 99 學年度畢業) 開始有畢業生產出，根據各教練近期調查回報該運動種類畢業生的就業概況，雖難免會有少部分畢業即失聯，所以無法得知近況；然綜觀回報資訊整理，畢業者普遍就業率良好，89.2% 順利進入職場，60% 以上能夠依大學畢業學位學科專長領域順利就業，此部分符合在半結構式訪談中所獲知多數學生希望未來依學系專業能力求職。另各運動種類中也有繼續升學取得碩士學位後銜接產業就業，也有自行創業，亦有少數幾位到國中小學擔任運動社團指導老師或運動教練，繼續其術科專長就業。其中較為獨特的，譬如台塑關係企業特別提供個案學校游



泳專長畢業生工作機會，俾便在其工作場域另可擔任游泳社團指導者，並且在一些對外的競技比賽中拉抬台塑的正面形象。此類大型企業支持運動績優生就業的範例，當屬牧德科技最為令人振奮肯定，牧德科技 (2017) 積極晉用羽球與籃球運動績優生，同時也在官方網站直接以文宣說明，立下良好的企業培植典範：

牧德科技發掘了績優運動生，陽光、正面、越挫越勇之精神及特質，雇用其進入企業服務並培養第二專長，鼓勵企業任用體育相關科系人才使體育班學生有更寬廣的就業機會。同時企業獲得四大好處：

- (一) 解決企業缺工問題。
- (二) 精進員工運動，營造公司活潑氣氛。
- (三) 績優運動生學習力強、配合度高。
- (四) 以運動促進企業間的合作。

2017 年 2 月號遠見雜誌特別報導「成功者的運動筆記」，內文即強調高階主管熱愛運動、肯定運動對於提振團隊士氣的效能，進而晉用運動選手進入組織而創造神奇成效，其所造成的正面影響如下：趨勢一，科技廠啟用運動人才，締造驚人業績；趨勢二，運動員出身的 CEO，治理成果卓著；趨勢三，名人向運動取經成功者心法，運動中的哲理受重視 (李建興, 2017)。學校培植學生具備就業競爭力，其中應針對運動績優生之獨特性提供與產業連結的管道，藉由職涯發展中心與各學系的努力媒合，當企業願意回饋學生產業實習機會，而學生到產業界能夠展現堅毅與吃苦耐勞的特質，並積極帶動團隊工作士氣，則兩方的合作絕對能激盪出一加一大於二的綜效，畢業後自然可以順利銜接就業。因此，學校相關單位更需要認知多元入學管道之下所招收的各類學生，如何適性引導其未來生涯規劃與發展，並在畢業前充分認知自身所具備的競爭力，俾能適性揚才。

## 五、以 FMEA 分析提出招生與培育策略之優先順序

根據李世豪 (2015) 針對運動績優生翻轉學業困境研究指出，學業困境是運動績優生普遍面臨的問題，而運動績優生自認的學業困境為 (一) 背景知識的不足、(二) 對學科不感興趣而對學習產生排斥感、(三) 無法適應老師的教學。依



據 Grove, Lavallee, 與 Gordon (1997) 研究指出，優秀運動員的運動生涯往往啟蒙得很早，通常是在青少年的早期或是兒童期就已經開始進行，一旦進入選手的培訓階段，自然少有時間再觸及其他學習，倘若基礎課程學習的過程無法兼顧，就可能逐步落後而越差越遠了。周宏室 (2002) 針對大專院校優秀運動選手培訓及參賽期間有關課業輔導措施之規劃也提出了運動選手往往在學科基礎欠佳情況下，面對比賽和訓練的兩大壓力，常無法兼顧學業和訓練，反落得課業學習適應困難且運動成績表現亦不理想的雙重打擊，而有休退學等狀況發生。

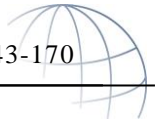
本研究從半結構式訪談中亦瞭解運動績優生在學期間最擔憂的問題即是學業，其次是未來出路，而學業與未來出路兩者乃相輔相成，是以對於運動績優生的培育過程，除了運動術科成就表現外，尤其要重視課業學習狀況，學生在訪談中漸進聚焦共同提出希望降低畢業門檻、適時增加一對一的 TA 課輔和輔導轉系甚至輔導轉學，諸等解決學業學習困境的因應之道即是校務行政面應該努力爭取的方向，接著藉由專家學者失效模式與效應分析 (FMEA) 彙整出因應策略的優先順序為增加 TA 課輔時數、輔導轉系、降低畢業門檻、最後為輔導轉學。此序位恰好符合降低休退學率之考量，並有策略應用之因果邏輯，在校務行政資源有限，以及法規修訂時程之可行性下，此優先順序可提供行政端衡酌修正。此招生與培育之優先順序一旦獲致校務行政之認同施行，可結合於招生資訊中宣達，印製於科系簡介資料中俾提供豐富多元的資訊、或與高中職教練座談宣傳此培育機制、另安排在學學長姐定時返回母校宣傳招生廣為說明告知等，以安定新生選擇意向，藉此爭取更多優秀運動選手入學。

## 六、結論與建議

(一) 綜合上述資料分析與探討之後，提出以下結論：

1. 101~105 學年度總計入學 150 名運動績優生，其中在學僅 75 名，比例 50% 實屬偏低。對於入學後流失的學生數追蹤瞭解問題所在，於新生暑期先修班即應加以關注，平時學習落差者善用課業輔導資源，配置學伴 TA 課業輔助，並在期中考成績結果操作預警退選做為補救，之後強化課輔或參與暑修以期彌補；另對於當初所選科系沒有興趣，需再檢視各系的招生簡介資訊是否完備，宜在多元的招生管道中提供豐富的學系簡介，以利新生真正認知並審慎評估選擇。檢視放棄與休退學比例，發現工業管理系、多媒體設計系與財務金融系等文管科系比例超過 50%；反倒是機械電資工程等相





關科系學生放棄與休退比率較低，顯示專才培植的就業市場機制影響下，運動績優生能夠願意轉換人生跑道，積極朝不同領域努力學習。因應休退比例嚴重的問題，解決策略為已於 106 學年度起調整甄試與獨招的名額配置成 10:30，並計畫特別針對高中職運動績優生舉辦說明會，提供更清楚的科系介紹，以吸引更多優秀選手入學。

2. 近年來，運動代表隊對外參賽成績卓著，並且在公開與一般組選手共同切磋、教學相長下，帶動各系學會、各學院或全校性運動競賽參與踴躍，對於全校運動風氣的型塑正是一種校園文化的軟實力。另運動代表隊中以田徑與游泳種類參賽成績最為豐碩，104 學年度的籃球與排球種類也打入近年最佳成績。藉由大專運動賽事的現場立即轉播，多媒體廣泛快速的宣傳，無形中也是學校絕佳的行銷管道。

3. 以 105 學年度上學期期末成績 PR 值導入各運動種類彙整之後發現，績優游泳學業成績 PR 值表現最佳；績優田徑的學生平均 PR 值最低；而總體平均 PR 值為 28.17；值得關注的是各學年度入學生 PR 值有逐年退步的趨勢，後續以半結構式訪談深入對話瞭解學生問題所在，多數學生在訪談中亦表示最為擔憂學業問題，並總結提出希冀解決的學習問題包括：輔導轉系、增加 TA 課輔時數、降低畢業門檻和輔導轉學。

4. 運動績優生整體就業率良好，有近九成順利進入職場就業，且六成以上是依畢業學系專長就業，符合學生在學時的自我期許，另也有少數回歸術科專長而成為運動社團指導老師、運動教練等，此結果彰顯運動績優生的培育成效。運動績優生因為長年來接受嚴酷的術科專長訓練，在體能磨練中堅定意志，在比賽輸贏間強化心智，在團隊訓練中學會謙忍互助，因此逐漸型塑了獨特的特質，此特質近年來讓企業主看見並願意優先進用加入其企業團隊，成為提振工作士氣重要的影響者。這是運動績優生的另類優勢，也是校方重視培育運動績優生成功的典範，藉由職涯發展中心與各學系的努力，盡力媒合表現優異的運動績優生參與產業實習，力求表現並銜接就業，也不枉當年放棄體育相關科系的升學機會，而選擇走向不一樣的生涯發展。

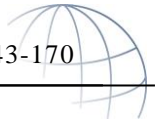


5. 透過專家學者操作失效模式與效應分析 (FMEA) 提出因應策略之優先順序為增加 TA 課輔時數、輔導轉系、降低畢業門檻、最後為輔導轉學，此順位符合校務資源有限下的實施策略順序，提供校務行政參酌以求改善並降低運動績優生在學之休退率，並冀能藉此提供招生資訊之宣達，以廣為吸引優秀運動選手入學就讀。

## (二)、建議

本研究從校務研究的觀點探討運動績優生招生與培育之成效，藉由校務研究理論擷取相關數據，據以成為數據實證的科學探討。以下針對本研究提出相關建議：

1. 及早建置全校 IR 資料庫，根據搜整本次相關資料的經驗發現，許多相關數據資訊原本就已存在，只是散落在各權責單位，搜整統合不易，倘能事先規劃相關填報系統，藉資訊科技管理數據，則後續需要檢視或提供研究時，可經由申請管道取得相關數據，將是校務決策和研究的一大便捷之道。
2. 現今多元入學的管道豐富，學生入學前是否充分認知其專業科系所需具備的基礎能力，如何加強學習過程和增進畢業前銜接就業的預備能力等，建議校方應建置更完善的檢核機制，提供專責輔導人員，連結導師和教練，整合輔導與協力，參酌專家學者所提改善策略，從校務行政端修訂相關辦法，應可有效降低學期中休退學的發生率。
3. 本研究針對數據資料蒐集分析，並以半結構式訪談印證現況，惟尚未針對每位運動績優生進行深入質性訪談，或許容易偏失掉發現與解決問題的方向，建議後續研究者可先以數據搜整分析理出脈絡後，再藉由深度的個別或焦點訪談，以獲取更客觀的決策資訊。



## 參考文獻

- 何希慧 (2015)。大學建立校務研究體制之建議：以學習成效評估及提升機制為例。《評鑑雙月刊》，57，38-41。
- 呂碧琴 (2006)。運動員全人教育的理念與作法。《運動教練科學》，6，155-163。
- 李世豪 (2015)。大學運動績優生翻轉學業困境所展現之智慧 (未出版碩士論文)。暨南大學，南投縣。
- 李永祥、余宗龍 (2014)。計畫行為理論對大學生從事規律運動行為之影響因素。《大專體育學刊》，16 (1)，45-58。
- 李建興 (2017，二月號)。偷學～成功者的運動筆記。《遠見雜誌》，140-146。
- 李政翰 (2015)。我國推動大學校務研究之策略。《評鑑雙月刊》，57，9-15。
- 金允文 (2014)。大專校院大學一年級學生人數預測報告。教育部統計處，資料來源 <https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/103higherstudent.pdf>
- 周宏室 (2002)。大專院校優秀運動選手培訓及參賽期間有關課業輔導措施之規劃。臺北：行政院體育委員會。
- 牧德科技 (民 107 年 10 月 25 日)。牧德運動網。資料來源取自 <Http://www.machvisionsports.com/index.php/about>
- 徐振德、莊雪華、蔡清華 (2015)。臺灣高等教育機構之體育運動表現指標建構。《大專體育學刊》，17 (3)，256-273。
- 秦夢群 (2004)。大學多元入學制度實施與改革之研究。《教育政策論壇》，7 (2)，59-84。
- 陳志睿、林如瀚 (2010)。生涯自我轉化對運動選手的重要意涵。《中華體育季刊》，24 (3)，124-130。
- 陳秋君、林靜萍 (2015)。不同入學管道的體育系學生學習表現之分析。《臺大體育學報》，29，69-82。
- 陳羿戎、王宗進 (2010)。運動員知覺學業影響因素之調查研究。《臺灣體育學術研究》，48，39-54。
- 彭森明 (2013)。《高等教育校務研究的理念與應用》。臺北市：高等教育出版社。
- 詹俊成、陳素青 (2013)。落實運動員生涯輔導策略之探討。《中華體育季刊》，27(1)，31-37。
- 劉先翔 (2015)。以數據分析做為大學體育相關學系擬定招生策略。《大專體育》，133，7-13。



- 劉泰一、彭慧玲 (2009)。大專運動員之生涯輔導-畢業後該何去何從。《諮商與輔導》，277，40-44。
- 蔡尚嘉 (2016)。我國大專學校院體育學系入學方式及學習相關問題之研究 (未出版碩士論文)。淡江大學，新北市。
- 鄭志富 (2010)。臺灣優秀運動員生涯輔導模式建置與實證研究期中報告。行政院國家科學委員會，臺北市。
- Alford, H., & Aharonian, A. (2011). *What is institutional research?* Retrieved from [Http://www.rupp.edu.kh/news/Kiyo/hash-2014-rupp\\_3\\_addition\\_ir\\_by\\_alford.pdf](http://www.rupp.edu.kh/news/Kiyo/hash-2014-rupp_3_addition_ir_by_alford.pdf)
- Grove, J. R., Lavalley, D., & Gordon, S. (1997). Coping with retirement from sport: The influence of athletic identity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 191-203.
- Hale, B. D. (1995, July). Exclusive athletic identity: A predictor of positive or negative psychological characteristics. In R., Vanfraechem-Raway, & Y. Vandenauweele (Eds.), *Proceedings of the 9th European Congress on Sport Psychology*, (pp466-472). Brussels: European Federation of Sports Psychology.
- Kleiber, D. A., & Brock, S. C. (1992). The effect of career-ending injuries on the subsequent well-being of elite college athletes. *Sociology of Sport Journal*, 9, 70-75.