

拔河運動教練領導行為之研究

林金杉 杜登明

摘要

本研究旨在探討國內八人制拔河運動教練領導行為之差異。研究對象為參加民國九十年台灣區第二屆全國體委盃拔河運動錦標賽國小、國中、高中、大專院校的男女選手共 531 名。並以中文版之「運動領導量表」(鄭志富, 民 86) 為研究工具進行調查, 資料蒐集後, 以簡單相關、相依樣本 t 考驗、單因子多變項變異數分析 (one-way MANOVA)、及薛費氏法 (Scheffe's method) 等統計方法處理, 結果發現:

- 一、拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著相關; 拔河選手喜好的教練專制行為顯著高於知覺的教練專制行為。
- 二、男女選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著差異; 男選手在知覺的與喜好的教練領導行為五個向度上, 皆顯著高於女選手。
- 三、不同等級學校拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著差異; 知覺的方面, 在「訓練與指導行為」國中選手高於大學選手, 在「民主行為」國中、高中及大學選手分別高於國小選手。在「關懷行為」國中選手分別高於國小及大學選手, 而在「獎勵行為」國中選手分別高於國小及高中選手。喜好的方面, 在「民主行為」高中選手高於國小選手, 在「專制行為」高中選手高於大學選手。
- 四、每週不同的訓練次數之選手的知覺與喜好的教練領導行為有顯著差異; 知覺的方面, 在「訓練與指導行為」每週五次(含)以上選手分別高於每週五次以下之選手。喜好的方面, 在「獎勵行為」每週五次以上(含)選手分別高於每週五次以下之選手。
- 五、每次不同訓練時間的不同等級學校選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著差異; 知覺的方面, 在「民主行為」每次訓練時間 91-120 分鐘和每次訓練時間 121 分以上之選手分別高於每次訓練時間 60 分鐘以內之選手。

關鍵詞：拔河、教練領導行為

A Study of Leadership Behaviors of Tug-of-war Coach

Jing-shan Lin, Deng-Ming Du

Abstract

The purpose of this study was to compare the difference of coaches' leadership behavior perceives and preferred by tug-of-war athletes in Taiwan. The subject was 531 tug-of-war athletes drawn from the 2nd Taiwan Tug-of-War Championship at Chaii in 2001. "The Leadership Scale for Sports (Chinese Version)" was administered as research instrument. Data obtained was analyzed by the one-way MANOVA, pair t test and Scheffe's method. The study finds fives results.

Results are as follows :

1. Significant difference was found in coaches' autocratic behavior, which perceived and preferred by tug-of-war athletes.
2. Significant difference was found in coaches' leadership behavior, which perceived and preferred by different sex tug-of-war athletes.
3. Significant difference was found in coaches' leadership behavior, which perceived and preferred by different levels schools of tug-of-war athletes.
4. Significant difference was found in coaches' leadership behavior, which perceived and preferred by different training day per week of tug-of-war athletes.
5. Significant difference was found in coaches' leadership behavior, which perceived and preferred by different training duration in different levels schools of tug-of-war athletes.

Keywords : tug-of-war, coach's leadership behavior

壹、緒論

一、問題背景

民國八十一年九月中華民國拔河運動協會成立，開始推展八人制拔河運動，至今十年光陰，拔河運動已經在國內生根茁壯，從基層國民小學、中等學校至大專院校，從事體育工作的老師們，努力扮演好教練的角色，辛苦的訓練選手，期盼比賽中得到優異的成績。在運動訓練中，教練扮演著領導者的角色，影響隊伍的成績。運動教練的工作更是複雜而瑣碎，教練的工作包括計畫、組織、招募、訓練、財務及公共關係等，如同一個企業組織中的領導者 (Chelladurai & Saleh, 1980)。拔河運動教練的工作包括擬定各類訓練計畫，執行技術、戰術的指導、選手的升學、課業問題，爭取選手的福利、獎金，選手情緒的調適，瓶頸的突破，比賽信心的增強等等，真是十八般武藝樣樣精通。然而在運動情境中，教練的行為表現對選手和團隊都有深刻的影響。易言之，教練的領導行為是否恰當、有效，對於整個運動團隊的成長與表現影響深遠。國外多位學者研究指出：「教練領導行為對選手的改變或團隊的表現，具有關鍵性的因素。」(Bird, 1977; Westre & Weiss, 1991)。多元運動領導模式將教練的領導行為分三種：一、受選手喜愛的行為。二、情境所要求的行為。三、教練的實際行為。而最理想的模式是教練實際做出的行為與情境所要求的行為和選手所喜愛的行為一致時。此種領導行為模式，可使運動團隊獲得良好的成績表現，也使選手感覺到滿意 (翟群，1999)。進年來國內外許多學者探討不同運動教練領導行為的研究不在少數，研究中發現，不同性別、運動年齡、運動水準及運動項目的選手之教練領導行為有差異存在 (吳國銑，民 89；陳其昌，民 86；陳玉娟，民 84；賴世堤，民 88；鄭志富、方明營，民 83；蕭嘉惠、黃明玉，民 87；蔡崇濱，民 89；Chelladurai, 1984；Wang, 1997)，唯對於拔河運動選手為研究對象者仍無。

二、研究目的

基於上述問題的認知，本研究目的如下：

(一)瞭解國內拔河運動選手知覺的與喜好的教練領導行為之間的關係。

(二)瞭解不同背景變項的拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為之差異情形。

三、名詞解釋

(一)八人制拔河運動

八人制拔河運動是上場比賽人數每隊八個人，決定勝負的距離四公尺，比賽時間沒有設限，八個人的總重量在設定範圍之內，不可超越。比賽的場地和拔河繩子都貼有標記。當拔河繩中心線與拔河道中心線重疊時，裁判宣佈比賽開始，任何一隊把對方隊伍拉過四公尺即判獲勝(比賽中有犯規、警告及處罰等)(郭志輝，民 90)。

(二)教練領導行為

教練領導行為乃是指教練在指導與帶領選手或團隊達成既定目標之過程中，所表現出來的各種行為。本研究以「運動領導量表」(中文版)(鄭志富，民 86)編製來測量。此量表共分五個向度：1、訓練與指導：指教練對於選手的訓練與指導行為。2、民主行為：指教練允許選手共同參與決定團隊的目標、訓練方法及比賽的戰略、戰術。3、專制行為：指教練強調個人的權威性、專制性行為。4、關懷行為：指教練關心選手福利、團隊和諧及選手間的人際關係。5、獎勵行為：指教練對表現優異的選手給予讚賞及獎勵的行為。

貳、研究方法

一、研究架構

本研究旨在探討我國八人制拔河運動教練的領導行為，依據文獻探討理論，以及研究目的歸類出本研究的概念架構。如圖 2-1，藉此分析各變項間的關係。

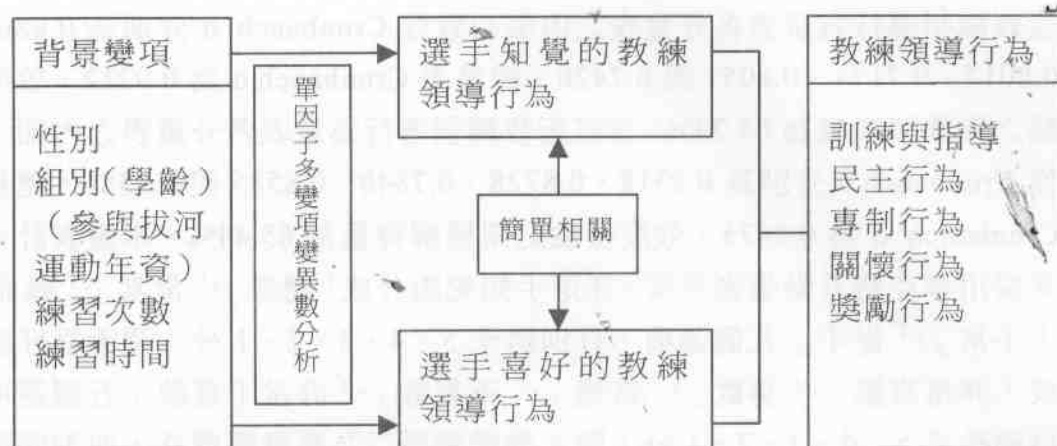


圖 2-1 拔河運動教練領導行為研究架構

二、研究工具

本研究所使用之研究工具為鄭志富(民 86)根據 Chelladurai(1994)所提出之運動領導量表(Leadership Scale for Sports, LSS)為藍本，翻譯修訂而成之運動領導量表中文版為研究工具，量表分為選手知覺版與喜好版。量表共分為五個向度計 40 個題項，其中訓練與指導行為有 13 題；民主行為有 9 題；專制行為有 5 題；關懷行為有 8 題；獎勵行為有 5 題。選手知覺版教練領導行為五個向度在信度檢驗上內部一致性 Cronbach α 分別為 0.8939、0.8048、0.7016、0.8167 與 0.7395，總量表 Cronbach α 為 0.9195；效度檢驗之累積解釋變異量為 54.2%。在選手喜好版教練領導行為五個向度在信度檢驗上內部一致性 Cronbach α 分別為 0.8960、0.7670、0.7183、0.8232 與 0.7717，總量表 Cronbach α 為 0.9193；效度檢驗之累積解釋變異量為 55.0%。研究者利用預試將運動領導量表 40 個題項進行篩選，以刪除信度低之題項，茲將量表預試過程與結果陳述於後。

量表預試：本研究為了使量表具有更佳之信度，先從有效回收樣本中按照各級學校選手人數，以分層隨機抽樣 118 份樣本做為預試分析，在信度分析刪除題項之標準為分量表各題項與分量表相關低於 0.35 或刪除該題項可提升分量表信度者。完成各分量表信度檢驗後，總計刪除四個題項，分別為民主行為二個題項；專制行為一個題項；關懷行為一個題項。知覺

版教練領導行為量表各分量表之內部一致性 Cronbach α 分別為 0.8865、0.8017、0.7174、0.8051 與 0.7420，總量表 Cronbach α 為 0.9212，效度檢驗之累積解釋量為 64.73%；喜好版教練領導行為量表各分量表之內部一致性 Cronbach α 分別為 0.9318、0.8728、0.7840、0.8585 與 0.8386，總量表 Cronbach α 為 0.9475，效度檢驗之累積解釋量為 65.44%。本量表評分方式採用李克特五點量表尺度，在選手知覺版分成「總是」、「常常」、「偶而」、「不常」、「從不」五個選項，分別給予 5、4、3、2、1 分；選手喜好版分成「非常喜歡」、「喜歡」、「普通」、「不喜歡」、「非常不喜歡」五個選項，分別給予 5、4、3、2、1 分。除了教練領導行為衡量題項外，並詢問選手個人基本資料，包括回收樣本之性別、學校等級、參加拔河運動年資、每週平均訓練次數與每次訓練時間等，以做為不同背景統計變項之特性。

三、研究對象

本研究對象是以參加中華民國九十年第二屆全國體委杯拔河錦標賽學生組各級學校男女代表隊選手：國小組 170 人、國中組 160 人、高中組 240 人及大學組 150 人，共計 720 人。

四、施測程序

研究者與十二位逢甲大學研究生所組成之問卷調查小組，在獲得大會同意全力配合協助下，小組成員利用比賽進行前之領隊會議向各代表隊領隊及教練說明本研究主要目的及問卷發放、填答和問卷回收流程，之後分別前往各隊休息區域進行問卷填答，其間小組成員請領隊及教練暫離，以避免選手有所顧忌而無法詳實填答。如果有題意之疑惑不清，小組成員則按照先前模擬做一致性的回答。問卷共發出 720 份，回收 698 份，扣除填答不完整及無效問卷共 49 份，有效問卷共 649 份，其中從有效回收樣本中按照各級學校選手人數，以分層隨機抽樣 118 份樣本做為預試分析，剩餘 531 份有效樣本做為進一步資料分析之用。

五、施測時間與地點

本研究問卷調查時間為中華民國九十年十一月三至四日，於台灣地區九十年第二屆體委杯拔河錦標賽比賽地點嘉義縣立體育館進行。

六、資料分析方法

本研究將以 SPSS for windows 8.0 作為資料分析的工具，顯著水準定為 $\alpha=0.05$ ，本研究所使用的資料分析方法包括：

(一)敘述統計(descriptive statistics)

本研究利用敘述統計的頻次分析，統計回收樣本之性別、學校等級、參加拔河運動年資、每週平均訓練次數與每次訓練時間等選手背景統計變項分布情形。

(二)信度分析(內部一致性分析)

在信度的驗證上，一般則以「題項總相關」小於 0.35 為其標準。之後，再檢視「提升 Cronbach α 係數值」部份，若刪除該題項能夠幫助提升 Cronbach α 係數值，也就是能夠提升量表信度時，則應考慮刪除之。當以上二者皆成立時，則將該題項予以刪除，本研究以此做為問卷預試刪題之依據。

(三)簡單相關

以簡單相關來比較全體選手知覺的和喜好的教練領導行為之間的相關情形。

(四)單因子多變項變異數分析

茲將不同背景變項選手針對選手知覺的和喜好的教練領導行為進行單因子多變項變異數(one-way MANOVA)分析，本研究以 Wilk's Λ 效標值做為考驗依據，其值呈 U 分配，當計算之 Λ 值小於查表之 U 值即是呈現顯著差異($p<0.05$)，則進一步以薛費法(Scheffe's method)進行事後比較。

參 結果與討論

一、樣本分析

(一)問卷發放與回收情形

本研究採用問卷調查法，以「知覺的教練領導行為量表」及「喜好的教練領導行為量表」，針對參加民國九十年第二屆全國體委杯拔河錦標賽的全體拔河選手為研究對象。問卷共發出 720 份，填答時

問從民國九十年十一月三日(四)至四日止。由研究者本人與問卷調查小組成員共 12 人直接對受試對象進行施測。首先聯繫各拔河代表隊教練排定問卷施測時間，再由問卷調查小組成員進行現場施測。其間請代表隊教練不要在場，以免影響選手填答。問卷調查小組成員為逢甲大學研究生，在問卷發放前皆經過研究者針對問卷內容題意瞭解及協助受試對象之流程充分演練。之後，由研究者親自收回已填答之問卷，並向各代表隊教練致上誠摯謝意。問卷回收 698 份，扣除填答不完整及無效問卷共 49 份，有效問卷共 649 份，其中從有效回收樣本中按照各級學校選手人數，以分層隨機抽樣 118 份樣本做為預試分析，剩餘 531 份有效樣本做為進一步資料分析之用，全體有效問卷回收率為 92.3%。有效問卷回收之情形見表 3-1：

表 3-1 問卷發放與回收情形

	大學	高中	國中	國小	總數
發放份數	130	240	180	170	720
回收份數	124	231	175	168	698
有效問卷	116	225	169	139	649
有效問卷回收率	93.6%	97.4%	96.6%	82.7%	92.3%
預試抽取份數	21	41	31	25	118
資料分析份數	95	184	138	114	531

(二)有效回收樣本之人口統計變項基本資料

本研究之有效樣本回收問卷計 531 份，其中男性為 325 人佔 61.2%、女性 206 人佔 38.8%。不同等級學校以高中組為最多共 184 人，佔 34.7%；國中組居次 138 人，佔 26.0%。參加拔河運動年資最多為參加 1 至 2 年共 150 人，佔 28.2%；其次為 3 個月以內共 122 人，佔 23.0%。每週平均訓練次數以 5 次(含)以上為最多共 347 人，佔 65.3%；其次是 3-4 次以下，佔 27.1%。每次訓練時間以 61-90 分鐘最多共 171 人，佔 32.3%；其次為 60 分鐘以內，佔 23.7%。回收有效樣本之人口統計變項基本資料如表 3-2：

表 3-2 有效回收樣本人口統計變項資料表

人口統計變項	類別	人數	有效百分比(%)
性別	男	325	61.2
	女	206	38.8
教育程度	國小	114	21.5
	國中	138	26.0
	高中	184	34.7
	大學	95	17.9
參與拔河運動年資	三個月以內	122	23.0
	三個月(含)至六個月以內	53	10.0
	六個月(含)至一年以內	95	17.9
	一年(含)至二年以內	150	28.2
	二年(含)以上	111	20.9
每週平均訓練次數	二次(含)以下	40	7.5
	三至四次	144	27.1
	五次(含)以上	347	65.3
每次平均訓練時間	60分鐘以內	126	23.7
	61-90分鐘	171	32.3
	91-120分鐘	116	21.8
	121分鐘以上	118	22.2

(三) 拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為之簡單相關分析結果

由表 3-3 之結果顯示出，拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為為各個向度的相關值皆達顯著相關 ($p < .05$)。從結果可看出，選手所知覺的教練最常表現的領導行為是「訓練與指導行為」，其次是「關懷行為」，再者分別為「民主行為」與「獎勵行為」，感受最低的是「專制行為」；呈現出在拔河教練領導行為中，專制行為的表現偶有為之；而對選手的訓練與指導則是介於常常和總是之間，充分表現出拔河運動教練對技術的指導與訓練的重視。在選手喜好的教練領導行為方面，選手所喜好的與知覺的部分類似，在喜好的排序分別為「訓練與指導行為」、「獎勵行為」、「民主行為」與「關懷行為」，喜好程度最低的是「專制行為」。

研究者針對選手知覺的與喜好的教練專制領導行為的相依樣本

t 考驗中，由表 3-4 發現拔河選手喜好的教練專制行為顯著高於知覺的教練專制行為，這與陳玉娟（民 84）的研究呈現相反的結果，拔河選手覺得教練所表現的專制行為低於期待喜好的，未來的拔河教練應可參考這項結果來調整其領導行為。

表 3-3 全體拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為相關摘要表

向度名稱	訓練指導	民主行為	專制行為	關懷行為	獎勵行為
教練領導行為					
知覺的教練領導行為					
平均數	4.10	3.89	2.73	3.95	3.88
標準差	0.62	0.68	0.71	0.71	0.72
喜好的教練領導行為					
平均數	4.17	4.07	2.96	4.05	4.08
標準差	0.59	0.64	1.09	0.64	0.65
相關值	0.651*	0.605*	0.557*	0.615*	0.584*

* $p < .05$

表 3-4 全體拔河選手知覺的與喜好的教練專制領導行為 t 考驗摘要表

	人數	平均數	標準差	t 值
知覺的教練專制領導行為	531	2.73	0.71	-5.302***
喜好的教練專制領導行為	531	2.96	1.09	喜好的 > 知覺的

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(四) 不同背景變項拔河選手知覺的教練領導行為之單因子多變項變異數分析結果

針對不同背景拔河選手知覺的教練領導行為，按選手的性別、學校等級、年資、每週訓練次數與每次訓練時間等五項背景變項，分別呈現在各向度的教練領導行為得分狀況。由表 3-5 可發現「訓練與指導行為」得分最高，而「專制行為」得分最低。

茲將不同背景變項選手針對選手知覺的教練領導行為進行單因子多變項變異數 (one-way MANOVA) 分析，本研究以 Wilk's Λ 效

標值做為考驗依據，其值呈 U 分配，當計算之 Λ 值小於查表之 U 值即是呈現顯著差異 ($p < .05$)，則進一步以薛費法(Scheffe's method)進行事後比較。

表 3-5 不同背景變項拔河選手知覺的教練領導行為各變項的平均數、標準差摘要表

背景變項		N	訓練指導 平均數 標準差	民主行為 平均數 標準差	專制行為 平均數 標準差	關懷行為 平均數 標準差	獎勵行為 平均數 標準差
性別	男	325	4.15 0.62	3.99 0.66	2.87 1.01	4.03 0.68	3.95 0.70
	女	206	4.03 0.60	3.72 0.67	2.51 0.90	3.82 0.72	3.78 0.74
學校等級	國小	114	4.17 0.64	3.55 0.78	2.57 0.90	3.77 0.81	3.78 0.89
	國中	138	4.22 0.62	4.02 0.69	2.77 1.04	4.11 0.69	4.08 0.72
	高中	184	4.08 0.59	3.98 0.60	2.89 1.04	3.98 0.64	3.82 0.64
	大學	95	3.92 0.59	3.91 0.52	2.57 0.85	3.85 0.67	3.82 0.59
選手年資	3個月以內	122	4.08 0.60	3.81 0.69	2.69 1.01	3.96 0.71	3.91 0.74
	3(含)-6個月以內	53	4.10 0.61	3.91 0.60	2.78 0.89	3.91 0.62	3.98 0.62
	6(含)-1年以內	95	4.09 0.63	3.81 0.70	2.63 0.95	3.87 0.74	3.73 0.73
	1(含)-2年以內	150	4.08 0.65	3.87 0.71	2.88 0.99	3.91 0.75	3.85 0.77
	2年以上	111	4.17 0.59	4.03 0.60	2.64 1.01	4.06 0.65	3.97 0.66
每週訓練次數	2次(含)以下	40	3.86 0.69	3.70 0.75	3.01 0.88	3.74 0.75	3.71 0.70
	3-4次	144	4.00 0.64	3.92 0.64	2.86 0.95	3.94 0.74	3.79 0.67
	5(含)次以上	347	4.17 0.59	3.89 0.68	2.65 1.01	3.98 0.69	3.94 0.74
每次訓練時間	60分鐘以內	126	4.03 0.65	3.69 0.79	2.87 0.99	3.83 0.71	3.82 0.81
	61-90分鐘	171	4.08 0.60	3.87 0.62	2.61 0.88	3.95 0.71	3.94 0.67
	91-120分鐘	116	4.14 0.59	3.94 0.62	2.67 1.01	3.98 0.67	3.81 0.71
	121分鐘以上	118	4.17 0.62	4.06 0.62	2.82 1.08	4.03 0.73	3.93 0.70

1. 不同性別拔河選手知覺的教練領導行為之分析

由表 3-6 之因子多變項變異數分析結果顯示出，男、女選手知覺的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.933$, $p<.001$)，經表 3-7 事後比較後發現男選手在知覺的教練領導行為五個向度上，皆顯著高於女選手。究其原因，以研究者參與拔河裁判及訓練工作多年經驗，認為在各級男生隊之參賽隊數較多，競爭較激烈。女生隊參賽隊數較少，且技術差異大。致使男生隊教練為爭取較優成績，在訓練程度上嚴格要求，造成男選手在知覺教練領導行為的五個向度上高於女選手。

表 3-6 不同性別拔河選手知覺的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	1	310.217	375.433	291.456	284.461	172.481	0.933***
		375.433	454.358	352.728	344.262	208.741	
		291.456	352.728	273.830	267.258	162.050	
		284.461	344.262	267.258	260.844	158.161	
		172.481	208.741	162.050	158.161	95.900	
組內	529	33850.329	14405.334	771.389	16578.477	11103.220	
		14405.334	11403.273	1190.931	8869.930	6184.366	
		771.389	1190.931	8001.993	859.256	1120.973	
		16578.477	8869.930	859.256	12710.546	6835.263	
		11103.220	6184.366	1120.973	6835.263	6824.778	
全體	531	34160.546	14780.706	1062.845	16862.938	11275.701	
		14780.767	11857.631	1543.659	9214.192	6393.107	
		1062.845	1543.659	8275.823	1126.514	1283.023	
		16862.938	9214.192	1126.514	12971.39	6993.424	
		11275.701	6393.107	1283.023	6993.424	6920.678	

*** $p<.001$

表 3-7 不同性別拔河選手知覺的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	310.217	1	310.217	4.848*	男>女
	民主行為	454.358	1	454.358	21.078***	男>女
	專制行為	273.830	1	273.830	18.103***	男>女
	關懷行為	260.844	1	260.844	10.856**	男>女
	獎勵行為	95.900	1	95.900	7.433**	男>女
誤差	訓練指導	33850.329	529	63.989		
	民主行為	11403.273	529	21.556		
	專制行為	8001.993	529	15.127		
	關懷行為	12710.546	529	24.027		
	獎勵行為	6824.778	529	12.901		

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

2. 不同等級學校拔河選手知覺的教練領導行為之分析

由表 3-8 之因子多變項變異數分析結果顯示出, 不同等級學校的選手知覺的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.738, p<.001$), 經表 3-9 事後比較後發現在「訓練與指導行為」國中選手高於大學選手。在「民主行為」國中、高中及大學選手分別高於國小選手。在「專制行為」無顯著差異。在「關懷行為」國中選手分別高於國小選手及大學選手。而在「獎勵行為」國中選手分別高於國小及高中選手。可見國中選手隊教練領導行為(專制行為除外)感受度高。

表 3-8 不同等級學校拔河選手知覺的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	3	910.927	-59.688	91.213	291.033	251.652	0.738***
		-59.688	847.442	263.411	494.707	226.219	
		91.213	263.411	162.759	184.795	42.802	
		291.033	494.707	184.795	406.963	235.696	
		251.652	226.219	42.802	235.696	192.448	
組內	527	33249.619	14840.455	971.632	16571.905	11024.048	
		14840.455	11010.189	1280.248	8719.485	6166.889	
		971.632	1280.248	8113.064	941.720	1240.220	
		16571.905	8719.485	941.720	12564.427	6757.728	
		11024.048	6166.889	1240.220	6757.728	6728.230	
全體	531	34160.546	14780.767	1062.845	16862.938	11275.673	
		14780.767	11857.631	1543.659	9214.192	6393.108	
		1062.845	1543.659	8275.823	1126.515	1283.022	
		16862.938	9214.192	1126.515	12971.390	6993.424	
		11275.700	6393.108	1283.022	6993.424	6920.678	

*** $p<.001$

表 3-9 不同等級學校拔河選手知覺的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	910.927	3	303.642	4.813**	2>4
	民主行為	847.442	3	282.481	13.521***	2>1;3>1;4>1
	專制行為	162.759	3	54.253	3.524*	無顯著差異
	關懷行為	406.963	3	135.654	5.690**	2>1;2>4
	獎勵行為	192.448	3	64.149	5.025**	2>1;2>3
誤差	訓練指導	33249.619	527	63.092		
	民主行為	11010.189	527	20.892		
	專制行為	8113.064	527	15.395		
	關懷行為	12564.427	527	23.841		
	獎勵行為	6728.230	527	12.767		

註：1：國小 2：國中 3：高中 4：大學

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

3. 不同拔河年資拔河選手知覺的教練領導行為之分析

由表 3-10 之因子多變項變異數分析結果顯示出，不同年資的選手知覺的教練領導行為並無顯著差異 ($\Lambda=0.943, p>.05$)。

表 3-10 不同拔河年資拔河選手知覺的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	4	109.846	130.518	-56.716	87.493	53.350	0.943
		130.518	184.495	-26.813	112.378	86.561	
		-56.716	-26.813	89.399	-36.625	-7.795	
		87.493	112.378	-36.625	104.212	77.091	
		53.350	86.561	-7.795	77.091	92.221	
組內	526	34050.700	14650.248	1119.562	16775.445	11222.351	
		14650.248	11673.136	1570.472	9101.814	6306.546	
		1119.562	1570.472	8186.424	1163.139	1290.818	
		16775.445	9101.814	1163.139	12867.178	6916.333	
		11222.351	6306.546	1290.818	6916.333	6828.457	
全體	531	34160.546	14780.766	1062.846	16862.938	11275.701	
		14780.766	11857.631	1543.659	9214.192	6393.107	
		1062.846	1543.659	8275.823	1126.514	1283.023	
		16862.938	9214.192	1126.514	12971.390	6993.424	
		11275.701	6393.107	1283.023	6993.424	6920.678	

4. 每週不同訓練次數拔河選手知覺的教練領導行為之分析

由表 3-11 之因子多變項變異數分析結果顯示出，每週不同訓練次數的選手知覺的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.921$ ， $p<.001$)，經表 3-12 事後比較後發現只有在「訓練與指導行為」每週訓練五次(含)的選手分別顯著高於每週訓練三到四次及每週訓練兩次(含)以下之選手。可見每週訓練次數多的選手知覺教練在訓練的份量及技術傳授方面較多。

表 3-11 每週不同訓練次數拔河選手知覺的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	2	922.299	120.481	-347.997	266.938	287.785	0.921***
		120.481	75.473	-42.061	74.588	30.994	
		-347.997	-42.061	131.498	-98.460	-108.961	
		266.938	74.588	-98.460	103.668	78.905	
		287.785	30.994	-108.961	78.905	90.526	
組內	528	33238.247	14660.285	1410.843	16596.000	10987.916	
		14660.285	11782.158	1585.720	9139.604	6362.113	
		1410.843	1585.720	8144.325	1224.974	1391.983	
		16596.000	9139.604	1224.974	12867.722	6914.519	
		10987.916	6362.113	1391.983	6914.519	6830.152	
全體	534	34160.546	14780.766	1062.846	16862.938	11275.701	
		14780.766	11857.631	1543.659	9214.192	6393.107	
		1062.846	1543.659	8275.823	1126.514	1283.022	
		16862.938	9214.192	1126.514	12971.390	6993.424	
		11275.701	6393.107	1283.022	6993.424	6920.678	

*** $p<.001$

表 3-12 每週不同訓練次數拔河選手知覺的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	922.299	2	461.150	7.326**	3>1;3>2
	民主行為	75.473	2	37.737	1.691	
	專制行為	131.498	2	65.749	4.263*	無顯著差異
	關懷行為	103.668	2	51.834	2.127	
	獎勵行為	90.526	2	45.263	3.499*	無顯著差異
誤差	訓練指導	33238.247	528	62.951		
	民主行為	11782.158	528	22.315		
	專制行為	8144.325	528	15.425		
	關懷行為	12867.722	528	24.371		
	獎勵行為	6830.152	528	12.936		

註：1：每週訓練二次(含)以下 2：每週訓練三至四次 3：每週訓練五次(含)以上
* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

5. 每次不同訓練時間拔河選手知覺的教練領導行為之分析

由表 3-13 之因子多變項變異數分析結果顯示出，不同等級學校的選手知覺的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.909, p<.001$)，經表 3-14 事後比較後發現只有在「民主行為」訓練時間為 91-120 分鐘及 120 分鐘以上之選手選手分別顯著高於每次訓練 60 分鐘以內之選手。究其原因，可能是利用較短時間的訓練要完成既定的進度，造成訓練緊湊，引起選手知覺民主行為降低。

表 3-13 每次不同訓練時間拔河選手知覺的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	3	230.159	308.383	-20.869	159.274	23.296	0.909***
		308.383	435.864	-52.240	230.103	62.939	
		-20.869	-52.240	99.311	-43.509	-23.339	
		159.274	230.103	-43.509	124.270	37.491	
		23.296	62.939	-23.339	37.491	49.027	
組內	527	33930.387	14472.384	1083.714	16703.664	11252.405	
		14472.384	11421.767	1595.899	8984.089	6330.168	
		1083.714	1595.899	8176.512	1170.023	1306.362	
		16703.664	8984.089	1170.023	12847.120	6955.933	
		11252.405	6330.168	1306.362	6955.933	6871.651	
全體	531	34160.546	14780.767	1062.845	16862.938	11275.701	
		14780.767	11857.631	1543.659	9214.192	6393.107	
		1062.845	1543.659	8275.823	1126.514	1283.023	
		16862.938	9214.192	1126.514	12971.390	6993.424	
		11275.701	6393.107	1283.023	6993.424	6920.678	

*** $p<.001$

表 3-14 每次不同訓練時間拔河選手知覺的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	230.159	3	76.720	1.192	
	民主行為	435.864	3	145.288	6.704***	3>1;4>1
	專制行為	99.311	3	33.104	2.134	
	關懷行為	124.270	3	41.423	1.699	
	獎勵行為	49.027	3	16.342	1.253	
誤差	訓練指導	33930.387	527	64.384		
	民主行為	11421.767	527	21.673		
	專制行為	8176.512	527	15.515		
	關懷行為	12847.120	527	24.378		
	獎勵行為	6871.651	527	13.039		

註：1：每次訓練 60 分鐘以內 2：每次訓練 61-90 分鐘 3：每次訓練 91-120 分鐘
4：每次訓練 121 分鐘以上

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(五)不同背景變項拔河選手喜好的教練領導行為之單因子多變項變異數分析

針對不同背景拔河選手喜好的教練領導行為，按選手的性別、學校等級、年資、每週訓練次數與每次訓練時間等五項背景變項，分別呈現在各向度的教練領導行為得分狀況。由表 3-15 可發現「訓練與指導行為」得分最高，而「專制領導行為」得分最低，這和選手知覺的教練領導行為各向度得分順序相同。

茲將不同背景變項選手針對選手喜好的教練領導行為進行單因子多變項變異數 (one-way MANOVA) 分析，以 Wilk's Λ 效標值做為考驗依據，其值呈 U 分配，當計算之 Λ 值小於查表之 U 值即是呈現顯著差異 ($p<.05$)，則進一步以薛費法(Scheffe's method)進行事後比較。

表 3-15 不同背景變項拔河選手喜好的教練領導行為各變項的平均數、標準差摘要表

背景變項		N	訓練指導	民主行為	專制行為	關懷行為	獎勵行為
			平均數 標準差	平均數 標準差	平均數 標準差	平均數 標準差	平均數 標準差
性別	男	325	4.24 0.58	4.17 0.62	3.14 1.15	4.15 0.63	4.14 0.65
	女	206	4.07 0.61	3.93 0.65	2.67 0.92	3.90 0.62	3.99 0.66
學校等級	國小	114	4.19 0.61	3.92 0.70	2.79 0.83	3.96 0.69	4.04 0.73
	國中	138	4.22 0.65	4.10 0.67	3.06 1.06	4.12 0.67	4.18 0.70
	高中	184	4.16 0.57	4.14 0.60	3.13 1.23	4.08 0.61	4.04 0.60
	大學	95	4.12 0.55	4.09 0.57	2.68 1.05	4.03 0.58	4.08 0.59
選手年資	3個月以內	122	4.18 0.61	4.06 0.66	2.90 1.09	4.06 0.68	4.08 0.70
	3(含)-6個月以內	53	4.12 0.59	4.04 0.63	3.15 1.47	4.04 0.63	4.12 0.63
	6(含)-1年以內	95	4.04 0.61	3.96 0.66	2.92 0.82	3.94 0.64	3.93 0.67
	1(含)-2年以內	150	4.24 0.58	4.10 0.64	3.05 1.09	4.08 0.63	4.13 0.64
	2年以上	111	4.22 0.59	4.17 0.60	2.83 1.07	4.12 0.60	4.13 0.62
每週訓練次數	2次(含)以下	40	3.99 0.73	3.90 0.70	3.22 0.95	3.91 0.74	3.83 0.75
	3-4次	144	4.10 0.58	4.04 0.60	3.01 1.22	4.01 0.62	3.95 0.61
	5(含)次以上	347	4.23 0.58	4.11 0.65	2.90 1.05	4.09 0.64	4.17 0.65
每次訓練時間	60分鐘以內	126	4.10 0.68	3.97 0.69	3.11 0.95	3.93 0.70	4.03 0.74
	61-90分鐘	171	4.17 0.57	4.06 0.64	2.96 1.15	4.07 0.65	4.12 0.62
	91-120分鐘	116	4.26 0.55	4.15 0.59	2.80 1.11	4.12 0.60	4.08 0.67
	121分鐘以上	118	4.18 0.58	4.14 0.61	2.94 1.11	4.09 0.58	4.07 0.60

1. 不同性別拔河選手喜好的教練領導行為之分析

由表 3-16 之因子多變項變異數分析結果顯示出，男、女選手喜好的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.916$, $p<.001$)，經表 3-17 事後比較後發現男選手在喜好的教練領導行為五個向度上，皆顯著高於女選手。此現象與知覺的教練領導行為相同。

表 3-16 不同性別拔河選手喜好的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	1	611.642	474.559	518.502	494.664	214.412	0.916***
		474.559	368.199	402.293	383.798	166.357	
		518.502	402.293	439.544	419.337	181.762	
		494.664	383.798	419.337	400.058	173.405	
		214.412	166.357	181.762	173.405	75.163	
組內	529	31361.927	14992.887	-232.197	15048.229	10727.170	
		14992.887	10308.302	187.526	8324.871	5827.878	
		-232.197	187.526	9695.167	626.302	429.041	
		15048.229	8324.871	626.302	10236.613	5764.732	
		10727.170	5827.878	429.041	5764.732	5633.689	
全體	531	31973.559	15467.446	286.305	15542.893	10941.582	
		15467.446	10676.501	589.819	8708.664	5994.235	
		286.305	589.819	10134.711	1045.639	610.803	
		15542.893	8708.669	1045.639	10636.671	5938.137	
		10941.582	5994.235	610.803	5938.137	5708.852	

*** $p<.001$

表 3-17 不同性別拔河選手喜好的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	611.642	1	611.642	10.317**	男>女
	民主行為	368.199	1	368.199	18.895***	男>女
	專制行為	439.544	1	439.544	23.983***	男>女
	關懷行為	400.058	1	400.058	20.674***	男>女
	獎勵行為	75.163	1	75.163	7.058**	男>女
誤差	訓練指導	31361.917	529	59.285		
	民主行為	10308.302	529	19.486		
	專制行為	9695.167	529	18.327		
	關懷行為	10236.613	529	19.351		
	獎勵行為	5633.689	529	10.650		

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

2. 不同等級學校拔河選手喜好的教練領導行為之分析

由表 3-18 之因子多變項變異數分析結果顯示出，不同等級學校的選手喜好的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.872, p<.001$)，經表 3-19 事後比較後發現在「民主行為」高中選手高於國小選手。在「專制行為」高中選手高於大學選手。可見高中選手除了課業生活自主權以外，更希望參與決策機制，以及比大學選手更希望教練的專制性、威權性，嚴格的訓練來爭取較優的成績，而獲得甄試進入大學的機會。

表 3-18 不同等級學校拔河選手喜好的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	3	126.173	-42.452	69.120	25.283	46.348	0.872***
		-42.452	187.989	144.929	109.611	21.491	
		69.120	144.929	285.284	118.311	18.331	
		25.283	109.611	118.311	86.545	39.536	
		46.348	21.491	18.331	39.536	46.769	
組內	527	31847.386	15509.898	217.185	15517.609	10897.233	
		15509.898	10488.512	444.890	8599.057	5972.744	
		217.185	444.890	9849.428	927.328	592.471	
		15517.609	8599.057	927.328	10550.126	5898.601	
		10897.233	5972.744	592.471	5898.601	5662.082	
全體	531	31973.559	15467.446	286.315	15542.892	10941.581	
		15467.446	10676.501	589.819	8708.668	5994.235	
		286.305	589.819	10134.712	1045.639	610.802	
		15542.892	8708.668	1045.639	10636.671	5938.137	
		10941.581	5994.235	610.802	5938.137	5708.851	

* $p<.05$

表 3-19 不同等級學校拔河選手喜好的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	126.173	3	42.058	0.696	
	民主行為	187.989	3	62.663	3.149*	3>1
	專制行為	285.284	3	95.095	5.088**	3>4
	關懷行為	86.545	3	28.848	1.441	
	獎勵行為	46.769	3	15.590	1.451	
誤差	訓練指導	31847.386	527	60.431		
	民主行為	10488.512	527	19.902		
	專制行為	9849.428	527	18.690		
	關懷行為	10550.126	527	20.019		
	獎勵行為	5662.082	527	10.744		

註：1：國小 2：國中 3：高中 4：大學

*p<.05 **p<.01 p<.001

3. 不同拔河年資拔河選手喜好的教練領導行為之分析

由表 3-20 之因子多變項變異數分析結果顯示出，不同年資的選手喜好的教練領導行為並無顯著差異 ($\Lambda=0.959$, $p>.05$)。

表 3-20 不同拔河年資拔河選手喜好的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	4	471.817	215.773	1.507	199.324	163.613	0.959
		216.773	127.937	-25.003	107.229	79.499	
		1.507	-25.003	88.985	-11.854	17.943	
		199.324	107.229	-11.854	96.724	76.151	
		163.613	79.499	17.943	76.151	68.697	
組內	526	31501.742	15250.673	284.798	15343.586	10777.969	
		15250.673	10548.564	614.822	8601.439	5914.737	
		284.798	614.822	10045.727	1057.492	592.859	
		15343.568	8601.439	1057.492	10539.946	5861.986	
		10777.969	5914.737	592.859	5861.986	5640.154	
全體	531	31973.559	15467.446	286.305	15542.892	10941.582	
		15467.446	10676.501	589.819	8708.668	5994.236	
		286.305	589.819	10134.712	1045.638	610.802	
		15542.892	8708.668	1045.638	10636.670	5938.137	
		10941.582	5994.236	610.802	5938.137	5708.851	

4. 每週不同訓練次數拔河選手喜好的教練領導行為之分析

表 3-21 之因子多變項變異數分析結果顯示出，每週不同訓練次數的選手喜好的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.944, p<.001$)，經表 3-22 事後比較後發現只有在「獎勵行為」每週訓練五次(含)之選手分別高於每週訓練三到四次選手及每週訓練二次(含)以下之選手。可見每週訓練五次的選手，比每週訓練不足五次的選手更期盼教練的贊賞與鼓勵。

表 3-21 每週不同訓練次數拔河選手喜好的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	2	558.133	215.664	-191.092	206.814	325.057	0.944**
		215.664	89.571	-78.822	82.652	122.087	
		-191.092	-78.822	69.407	-72.996	-108.483	
		206.814	82.652	-72.996	77.836	118.905	
		325.057	122.087	-108.483	118.905	191.296	
組內	528	31415.426	15251.782	477.397	15336.079	10616.525	
		15251.782	10586.930	668.642	8626.017	5872.149	
		477.397	668.642	10065.304	1118.635	719.285	
		15336.079	8626.017	1118.635	10558.834	5819.233	
		10616.525	5872.149	719.285	5819.233	5517.556	
全體	531	31973.559	15467.446	286.305	15542.893	10941.582	
		15467.446	10676.501	589.820	8708.669	5994.236	
		286.305	589.820	10134.711	1045.639	610.802	
		15542.893	8708.669	1045.639	10636.670	5938.138	
		10941.582	5994.236	610.802	5938.138	5708.852	

*p<.001

表 3-22 每週不同訓練次數拔河選手喜好的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	558.133	2	279.067	4.690*	無顯著差異
	民主行為	89.571	2	44.786	2.234	
	專制行為	69.407	2	34.704	1.820	
	關懷行為	77.836	2	38.918	1.946	
	獎勵行為	191.206	2	95.648	9.153***	
誤差	訓練指導	31415.426	528	59.499		
	民主行為	10586.930	528	20.051		
	專制行為	10065.304	528	19.063		
	關懷行為	10558.834	528	19.998		
	獎勵行為	5517.556	528	10.450		

註：1：每週訓練二次(含)以下 2：每週訓練三至四次 3：每週訓練五次(含)以上
*p<.05 **p<.01 ***p<.001

5. 每次不同訓練時間拔河選手喜好的教練領導行為之分析

由表 3-23 之因子多變項變異數分析結果顯示出，不同等級學校的選手喜好的教練領導行為有顯著差異 ($\Lambda=0.948$, $p<.05$)，但經表 3-24 事後比較後發現在選手喜好的教練領導行為的五個向度都未達顯著水準。

表 3-23 每次不同訓練時間拔河選手喜好的教練領導行為之多變項變異數分析摘要表

變異來源	df	SSCP					Wilk's Λ
組間	3	240.846	163.451	-148.203	158.110	24.907	0.948*
		163.451	133.501	-103.377	120.340	16.600	
		-148.203	-103.377	92.190	-102.044	-18.190	
		158.110	120.340	-102.044	126.511	30.222	
		24.907	16.600	-18.190	30.222	15.573	
組內	527	31732.713	15303.996	434.508	15384.783	10916.675	
		15303.996	10543.000	693.196	8588.329	5977.636	
		434.508	693.196	10042.522	1147.683	628.992	
		15384.783	8588.329	1147.683	10510.159	5907.915	
		10916.675	5977.636	628.992	5907.915	5693.278	
全體	531	31973.559	15467.447	286.305	15542.893	10941.582	
		15467.447	10676.501	589.819	8708.669	5994.236	
		286.305	589.819	10134.712	1045.639	610.802	
		15542.893	8708.669	1045.639	10636.670	5938.137	
		10941.582	5994.236	610.802	5938.137	5708.851	

*p<.05

表 3-24 每次不同訓練時間拔河選手喜好的教練領導行為之單變項變異數分析摘要表

變異來源	層面名稱	SS	df	MS	F	事後比較
組間	訓練指導	240.846	3	80.282	1.333	皆未達顯著水準
	民主行為	133.501	3	44.500	2.224	
	專制行為	92.190	3	30.730	1.613	
	關懷行為	126.511	3	42.170	2.115	
	獎勵行為	15.573	3	5.191	0.481	
誤差	訓練指導	31732.713	527	60.214		
	民主行為	10543.000	527	20.006		
	專制行為	10042.522	527	19.056		
	關懷行為	10510.159	527	19.943		
	獎勵行為	5693.278	527	10.803		

註：1：每次訓練 60 分鐘以內 2：每次訓練 61-90 分鐘 3：每次訓練 91-120 分鐘
4：每次訓練 121 分鐘以上

* $p < .05$

肆、結論與建議

一、結論

- (一) 拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著相關；拔河選手喜好的教練專制行為顯著高於知覺的教練專制行為。
- (二) 男女選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著差異；男選手在知覺的與喜好的教練領導行為五個向度上，皆顯著高於女選手。
- (三) 不同等級學校拔河選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著差異；知覺的方面，在「訓練與指導行為」國中選手高於大學選手，在「民主行為」國中、高中及大學選手分別高於國小選手。在「關懷行為」國中選手分別高於國小及大學選手，而在「獎勵行為」國中選手分別高於國小及高中選手。喜好的方面，在「民主行為」高中選手高於國小選手，在「專制行為」高中選手高於大學選手。
- (四) 每週不同的訓練次數之選手的知覺與喜好的教練領導行為有顯著差異；知覺的方面，在「訓練與指導行為」每週訓練五次（含）以上之選手分別高於每週訓練三到四次及每週訓練二次（含）以下之選手。喜好的方面，在「獎勵行為」每週訓練五次（含）以上之選手分別高於每週訓練三到四次及每週訓練二次（含）以下之選手。

(五)每次不同訓練時間的不同等級學校選手知覺的與喜好的教練領導行為有顯著差異；知覺的方面，在「民主行為」每次訓練時間 91-120 分鐘及每次訓練時間 121 分鐘以上選手分別高於每次訓練 60 分鐘以內之選手。

二、建議

根據本研究之發現與結論，擬提出下列建議，作為未來研究及改善之參考：

- (一)拔河選手喜好的教練專制行為顯著高於知覺的教練專制行為。換言之，參賽選手期望拔河教練能表現更多專制行為來提升團隊競爭能力，以獲得更好的成績。
- (二)拔河教練領導行為衡量，建議後續之研究可利用不同的效標變項，如選手滿意度、比賽成績等來評估領導行為之優劣，作為調整之依據。

參考文獻

- 吳國銑（民 89）。我國大專院校運動教練領導行為比較研究。體育學報，28，59-68。
- 陳其昌（民 86）。排球教練領導行為對運動動機氣候的影響。大專體育，34，102-111。
- 陳玉娟（民 84）。台灣地區游泳教練領導行為與選手成績表現及滿意度關係之研究。國立師範大學體育研究所碩士論文。
- 郭志輝（民 90）。拔河運動規則。中華民國拔河運動協會。
- 翟群（1999）。運動領導心理研究發展綜述。廣州體育學院學報，19(3)，52-58。
- 鄭志富（民 86）。運動教練領導行為研究論文集。師大書院有限公司。199-280。
- 鄭志富、方明營（民 83）。大專足球教練領導行為與運動員滿意度關係之研究。國立台灣師範大學體育研究所碩士論文。
- 賴世堤（民 88）。大專院校田徑教練領導行為之研究。大專體育學刊，1(2)，

- 大專院校體育總會，111-127。
- 蔡崇濱（民 89）。國立成功大學運動教練領導行為之研究。中華民國大專院校八十九年體育學術研討會專刊，297-300。國立雲林科技大學。
- 蕭嘉惠、黃明玉（民 87）。多元領導模式驗證研究-以花蓮縣大專院校為例。體育學報，25，71-80。
- Bird, A. M. (1977). Development of a model for predicting team performance. Research Quarterly, 48, 24-32.
- Chelladurai, P. & Saleh, S. D. (1980). Dimension of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. Journal of Sport Psychology, 2(1), 34-45.
- Chelladurai, P. (1984). Discrepancy between preferences and perceptions of leadership behavior and satisfaction of athletes in varying sports. Journal of Sport Psychology, 6, 27-41.
- Chelladurai, P. (1994) .Manual for the Leadership Scale for Sports. The Ohio State University.
- Wang, Y.T. (1997) . A comparison of the coach leadership behavior preferred by male and female track and field athletes. Unpublished master's thesis, Springfield College. Springfield, MA.
- Westre, K. R. & Weiss, M. R. (1991). The relationship between perceived coaching behaviors and group cohesion in high school football teams. The Sport Psychology, 5, 41-54.