

大學績優排球教練比賽指導行為分析

吳海助* 劉兆達** 吳茂全***

*弘光科技大學

**美和科技大學

***高雄縣砂崙國小

摘要

本研究的目的是在進行大學績優排球教練比賽指導行為的分析，除分析教練比賽指導行為的內容外，並比較不同性別球隊教練比賽指導行為的差異。以亞利桑那州立大學觀察工具(ASUOI)修改版的 14 個行為類目，對六位大學績優排球教練比賽指導行為進行 30 次共 1,200 分鐘的系統觀察分析。經由結果分析與討論，歸納結論如下：一、教練指導比賽過程主要的比賽指導行為是「當場指導、事後指導與事前指導」，三種行為貫穿全程，共佔行為總數的 65.36%，教練很少使用「問問題、肢體協助、錯誤動作示範、催促與管理」…等行為，經常以「使用名字」來與選手互動，而行為出現率為 2.69 次/分鐘，比例不高，對於選手臨場表現的回饋，則「讚美多於責備」。二、男、女生組球隊教練比賽指導行為差異如下：女生組教練的「使用名字、責備與指示」行為多於男生組教練，而男生組教練的「讚美與指導行為使用率」則較高；另外，事前指導、當場指導與事後指導等三種不同時機的「指導」行為，同是男、女生組球隊教練比賽指導行為的主軸，唯男生組教練的當場指導較多，女生組教練的事後指導則較多。不同性別球隊教練間各有自己所屬的指導型態，亦即，類似的指導模式間仍存在著個別差異。

關鍵字：系統觀察、ASUOI、排球教練、比賽指導行為

Analysis of Coaching Behaviors in Competition for Collegial Elite Volleyball Coaches

*Hai-Chu Wu**

*Jau-Da Liu***

*Mao-Chuan Wu****

**Hungkuang University*

***MeiHo University*

****Sha-luen Primary School*

Abstract

The purpose of this study was to understand coaching behaviors of the collegial elite volleyball coaches. Except the contents and styles of coaching behaviors, it also compared the differences of coaching behaviors between boys' coaches and girls' coaches. The subjects were six collegial elite volleyball coaches. The research method was systematic observation. The instrument was the Arizona State University Observation Instrument (ASUOI) including 14 revised behavior-categories. The results were as the following: (a)The main behaviors of coaching were Concurrent Instruction, Postinstruction, and Preinstruction which spent 65.36% on coaching. Furthermore, those behaviors, Questioning, Physical Assistance, Negative Modeling, Hustle, and Management, were few be used on coaching. These coaching behaviors were used 2.69 times per minute by six coaches. (b) The coaching behaviors, Use of First Name, Scold, and Direction were used more in girls' coaches. Praise and the R.P.M were used more in boys' coaches. In addition, those three instructional behaviors of different style were the very common coaching behaviors between boys' coaches and girls' coaches.

Keywords: systematic observation, ASUOI, volleyball coach, coaching behavior in competition.

壹、緒論

一、問題背景

現階段教練學領域研究的走勢，著重在技術分析、致勝因素、運動員和教練的互動、教練必備課程等，由以往單純注重運動員的成績，轉向對教練的關注，無法避免地，教練成就將和運動員並重，因而教練評鑑是未來此領域的焦點（葉憲清、姚漢禱，2001）。而教練行為除了表面上運動技能之傳授外，尚包括教練的決策過程(decision-making) 給予運動員的回饋(feedback)型態與頻率，激勵運動員的技巧，以及與運動員之間相互關係的建立等(Horn, 1992)，其行為內涵相當多元。基於「訓練行為」(coaching behavior) 是教練行為內涵中直接影響訓練品質之要素，因此 Cratty (1989)認為，教練的訓練行為顯著地影響選手的競賽表現，Woodman (1993)更指出訓練行為能幫助運動員在競技上達到巔峰表現。而學者們對訓練行為的研究，多針對訓練過程中教練的行為而進行，常以系統觀察工具對教練行為加以觀察分析（吳海助，2002；鄭漢吾，2003；Claxton, 1988; Cushion & Jones, 2001; Segrave & Ciancio, 1990）。從 1970 年代盛行的系統觀察研究，已經針對體育教學與運動訓練的不同面向指出，直接觀察是描述訓練與教學中指導者行為的適當方法，也已經在此領域研究獲得豐富資訊(Gilbert & Trudel, 1999)，藉由此種方式讓我們得以了解，在教學或訓練過程中指導者究竟做了什麼？為了協助任何有效訓練模式之發展，觀察、分析以探討成功的教練到底做了什麼，什麼樣的行為必須要被了解(Jones, 1997)。這種需要已經廣泛地被認同，近年來，已造成訓練行為的研究蓬勃發展的趨勢。

國內外對於教練訓練行為的研究，大多會以績優(成功)教練為研究對象(吳海助，2002；鄭漢吾，2003；Cushion & Jones, 2001; Segrave & Ciancio, 1990; Potrac, Jones, & Armour, 2002)，以探討較具代表性的教練之訓練行為特質，並認為這些績優教練表現出來的行為，是較為有效的訓練行為。然而，吳海助與林千源(2004a)在歸納許多訓練行為研究文獻後指出，有效教練訓練行為具有情境差異性，並沒有適用於任何情境之最適合的訓練模式。這個論點可從許多研究(Cushion & Jones, 2001; Lacy & Darst, 1985; Lacy & Goldston, 1990)認為，透過系統觀察研究不同項目與競技水準之教練訓練行為，以擴充教練訓練行為資料庫，是未來值得進行的工作的看法得到支持。

林漢斌(2003)研究籃球教練訓練行為發現，在不同訓練期間，教練的訓練行為明顯不同，因而指出，不同訓練期有不同訓練重點，訓練內容確實會影響訓練行為。鄭漢吾(2000)研究羽球教練訓練行為也指出，訓練內容確實會影響教練訓練行為的表現。另外，鄭漢吾(2003)以 13 個月的時間，觀察羽球教練訓練行為發現，教練不同的訓練行為內容，應與訓練的重點或比賽準備有關。Lacy and Darst (1985)研究成功的高中美式足球隊總教練訓練行為發現，10 位有經驗的成功教練，在賽季前、賽季早期、賽季

末期三個時期的訓練行為有所差異。Lacy and Goldston (1990)分析高中女子籃球隊男、女各五位教練在不同訓練階段的訓練行為卻發現，不同訓練階段教練的訓練行為型態大致相同。Soloman, Golden, Ciapponi, and Martin (1998)研究高中男子籃球隊教練行為指出，教練在球季早期與球季晚期，對球隊的訓練模式確實存有差異。Wandzilak, Ansorge, and Potter (1988)比較青少年足球教練在練習期與比賽期的訓練行為差異顯示，在練習期教練出現較多的指導/組織及負面評價；而在比賽期則出現較多的鼓勵行為，教練透過讚美、鼓勵、增強，為選手提供支持性的環境。同樣地，Smith, Noland, Smoll and Coppel (1983)也指出，教練在比賽期與練習期訓練行為的型態明顯有差異，教練在比賽期使用較多的訓練行為數，也使用較多的鼓勵行為；而在練習期使用較多的指導/組織行為。從上述研究文獻顯示，在不同的訓練階段，教練的訓練活動會有明顯不同的訓練內容，導致教練訓練行為的使用會有所調整。但因每一位研究者對不同訓練期的分類數與分類方式不一致，所以很難加以歸類，不過，不同訓練階段有不同訓練行為內容或行為使用率，所以，訓練期不同確實會影響訓練行為。國內外對於教練不同訓練階段訓練行為的研究，多數關注於賽前訓練，而對於教練比賽過程的比賽指導行為之探討，尚屬有限，僅蕭美雲（2008）、高雲卿（2009）對高中女子、男子手球教練訓練行為所做之個案研究。

薛文煌（2007）探討不同性別羽球教練訓練行為差異發現，男女教練在訓練計畫、訓練行為及對選手回饋行為上具有差異。蘇寶蓉（2002）研究擊劍教練及選手對教練領導行為知覺與偏好發現，男性選手對「訓練與指導行為」構面在教練領導行為知覺認同程度情形顯著高於女性選手。許君立（2011）研究籃球隊選手知覺教練領導行為發現，男生選手感受到較多的「訓練與指導、民主行為及關懷行為」。陳廖霞（2009）研究跆拳道教練領導行為與選手滿意度關係發現，不同性別選手所知覺教練領導行為有所差異。黃顯章（2008）探討排球選手知覺教練領導行為發現，不同性別的大專排球選手知覺教練的領導行為有所差異。邱得全（2009）研究排球選手知覺教練領導行為發現，不同性別的排球選手知覺的教練領導行為有所差異。從上述研究文獻發現，不同性別的教練與選手間的互動，以及不同性別選手所知覺的教練領導行為確實有所差異。因而，本研究對於不同性別選手球隊教練的訓練行為異同的了解有所期待。

基於上述，對於績優教練比賽過程的比賽指導行為之探討，為本研究著眼之處。研究者欲以系統觀察方式取得大學績優排球教練的比賽指導行為，以及，了解不同性別選手球隊教練間的比賽指導行為異同。

二、研究目的

- (一) 分析績優大學排球教練比賽指導行為的內容與型態
- (二) 比較不同性別球隊教練比賽指導行為的差異

貳、研究方法

一、參與研究對象

陳玉枝(2000)認為，系統觀察法的研究中，觀察對象的選擇可以經由隨機抽樣或立意抽樣而產生，端視研究目的而定。基於拍攝過程困難、資料分析曠日費時，再加上願意配合研究的運動指導者並不多，因而，系統觀察研究的參與對象大都為小樣本。本研究亦屬個案研究，參與研究教練為中華民國大專院校 98 學年度排球運動聯賽中，男、女生組公開一級各三位教練。98 學年度排球運動聯賽中，男、女生組公開一級球隊的編排，具有如下標準：(一) 97 學年度獲特優級第一至第九名；(二) 97 學年度或挑戰 A 級第一至第三名。依照上述標準安排之下，98 學年度排球運動聯賽中，男、女生組公開一級各有 12 支球隊，此 12 支球隊堪稱目前國內大學校園層級最高、戰績最好的一級球隊。

本研究從男、女生組公開一級各 12 支球隊中，隨機取樣並尋求球隊教練配合意願，最後安排男、女生組公開一級各三位教練為研究參與教練，這六位排球教練皆為男性，在國內大專院校長期訓練排球校隊、並有卓著績效。

二、研究工具

(一) 教練比賽指導行為的系統觀察工具

本研究以亞利桑那州立大學觀察工具(The Arizona State University Observation Instrument, ASUOI)修改版作為教練比賽指導行為系統觀察的研究工具。ASUOI 源自於 Tharp 與 Gallimore (1976)開發的十個行為類目，用來觀察 UCLA 著名籃球教練 John Wooden 在 1974-1975 年間計 15 次訓練活動的訓練行為。其後經 Langsdorf (1979)、Model (1983)、Lacy and Darst (1985)、Lacy and Darst (1989)逐漸擴增、修訂類目，創造發展成為更敏銳的系統觀察工具(引自 Lacy & Darst, 1989)。它是被設計用來分析教練訓練行為的系統觀察工具，也適用以觀察體育教師的教學行為。根據 Darst, Zakrajsek, and Mancini (1989)在「Analyzing Physical Education and Sport Instruction」一書中所做的分類，教練與選手互動氣氛分析共有八種觀察系統，在這八種觀察系統中，國內學者使用最多的教練訓練行為觀察工具為 ASUOI (吳海助，2006；周禾程，2007)，因而，研究者以之為本研究教練比賽指導行為的資料蒐集工具。

(二) 效度

Lacy and Darst (1989)認為 ASUOI 具有表面效度，因為此工具的行為類目經過特別討論後加以定義，它們明顯地與教練的訓練行為相關。而它也被先前許多的研究所驗證(Cushion & Jones, 2001; Lacy & Goldston, 1990; Potrac, Jones, & Armour, 1997)，因此，此工具已經具備充分的內容效度。基於語言與文化的差異，國內已有研究者在教練訓練行為研究中驗證(吳海助，2002)及修訂行為類目(鄭漢吾，2003)。本研究將以鄭漢吾

使用的 14 個行為類目為基礎，內容包括「使用名字、事前指導、當場指導、事後指導、發問、肢體協助、正確動作示範、錯誤動作示範、催促、讚美、責備、管理、指示、無法編碼的行為」等 14 項類目（如表 1）。研究者已使用此工具對績優排球教練的訓練行為進行預備研究並發表成果（吳海助，2009），所有觀察到的訓練行為都能被合理地歸類，顯示該工具具備內容效度。

（三）信度

「觀察一致性」被用來當作系統觀察信度的指標(van der Mars, 1989)：一為觀察者間一致性(inter-observer agreement, I.O.A.)；另一為觀察者內一致性(intra-observer agreement)。算法如下：「觀察一致性 = 觀察一致的次數 ÷ 全部的觀察次數（一致的次數 + 不一致的次數）× 100%」。研究者曾在體育研究所階段修習過系統觀察課程，並有多篇系統觀察著作的發表；在本研究中，委託兩位亦於體育研究所階段修習過系統觀察課程的研究者擔任信度考驗的觀察員。兩位觀察員的觀察者間信度為 88.47%；而研究者本人的觀察者內信度則為 91.03%，符合 Siedentop (1983)要求觀察者間一致性應維持在 85%以上，才算具備良好信度的標準。

表 1 ASUOI 觀察系統修訂版的行為類目、定義與行為實例

行為類目	定 義	舉 例	備 註
使 用 名 字	當指導者直接對選手講話時，稱呼其名字或暱稱、綽號。	「阿惠」，示範一次○○動作！	伴隨其他行為一起使用
事 前 指 導	指導者在選手動作實施之前，事先對選手動作的提示訊息。	等一下防守時，每一個人記得把手舉高！	
當 場 指 導	選手演練動作的當時，指導者所給予提醒或相關的動作訊息。	防守的是誰啊，把手舉高啊！	
事 後 指 導	在選手動作演練之後，指導者所給予的修正、再解釋或指導性的回饋訊息。	剛剛你們在進攻的時候，底線停留、觀察的時間都不夠，怎麼做動作呢！	「事前指導、當場指導、事後指導、問問題、肢體協助、正確動作示範、錯誤動作示範」合併為七種指導類
問問題	指導者對選手提出的有關策略、技巧或任務的運動性相關問題。	是誰應該防守對方 1 號球員呢？ 前進的路線被擋住，該怎麼辦呢？	相關行為
肢 體 協 助	指導者移動選手之身體至適當位置，或某一種動作的正確幅度。	教練用手把球員的肩膀壓低。	
正確動 作示範	指導者所給予的一種動作技巧或攻防技術上正確的示範。	教練對球員示範兩人小組快攻的正確動作；示範接球前滾翻的正確動作。	
錯誤動 作示範	指導者所給予的一種動作技巧或攻防技術上不正確的示範。	教練下場演練剛才攔網同學所做出的錯誤動作	
催 促	指導者為了強化選手努力程度的口語陳述	快、快、快，積極一點！ 跑快點！跑快點！	

續表 1 ASUOI 觀察系統修訂版的行為類目、定義與行為實例

讚美	指導者以口語或非口語方式對選手接受性的稱讚、陳述或訊號。	輕拍選手的背或肩；對其微笑、點頭；讚哦，這樣就對了嘛！	「讚美與責備」合併為回饋類行為
責備	指導者因不滿選手的表現，而對其表現出的口語或非口語行為。	皺眉、拍大腿表示惋惜；敲選手的頭、用腳踢選手；笨哦，教過幾次了還這樣！	
管理	指導者在訓練活動期間，與組織細節有關的口語陳述，非關運動策略或原理。	把球放回籃子裡，到球門前排隊！將場內的垃圾撿乾淨！	「指示與管理」合併為管理類行為
指示	指導者對選手實施動作演練的命令或指示，與組織細節的管理無關。	每組做兩人小組快攻來回十趟！所有人先退回到發球線位置！	
無法編碼的行為	指導者的行為，不屬於前面所列的行為類目之一，或聽不清楚、看不清楚。	搔搔頭、看錶，與旁人談事情，接電話！	
靜默	受觀察者沒有動作、言語的那一段時間。	選手演練動作，教練在旁監看！	間歇記錄使用

資料來源：發展自 Lacy, A. C. & Darst, P. W. (1989). The Arizona State University Observation Instrument. In P. W. Darst, D. B. Zakrajsek, & V. H. Mancini, *Analyzing Physical Education and Sport Instruction* (pp. 372-375). Champaign, IL: Human Kinetics.

三、研究過程

本研究以系統觀察分析教練比賽指導行為的內容與型態，並比較不同性別球隊教練比賽指導行為的差異。研究於 98 年大專院校排球聯賽決賽期間（2010 年 3 月 1 日到 4 月 10 日），使用系統觀察法對六位教練比賽指導活動共進行 30 次觀察。先將教練的比賽指導過程以錄影機拍攝下來，事後再以播放錄影帶方式進行觀察、記錄。觀察、記錄方式以 Cushion and Jones (2001)採用的時間抽樣事件記錄法(time sampled event recording)進行，每一次的觀察、記錄，包含兩個 20 分鐘的記錄期，在每個 20 分鐘記錄期之間，各休息 5 分鐘（即觀察、記錄 20 分鐘→休息 5 分鐘→觀察、記錄 20 分鐘）。本研究的觀察從比賽指導活動一開始就進行，持續（錄影）觀察約花費 45 分鐘（中途有五分鐘時間未列入觀察、記錄時間）。因此，每次比賽指導行為共有 40 分鐘的觀察、記錄，共觀察、記錄了 1,200 分鐘。鄭漢吾（2003）認為，以攝影機拍攝的研究方式，可能對選手與教練造成影響，引發霍桑效應，若能以事先溝通、提早佈置、不妨礙訓練等措施因應，則能降低影響。本次研究錄影觀察的進行，皆須配合聯賽賽程的安排，在教練與球隊的真實比賽情境中實施；而每一場比賽的勝負，對於教練與選手而言，都佔有舉足輕重的地位，在獲得比賽勝利的最高指導原則影響之下，想必教練與選手受到攝影機拍攝影響的程度會自然地降到最低。因而，教練將會按照平日訓練表現真實呈現，不會有霍桑效應的問題。

四、資料分析

對於系統觀察得到的數據，以描述統計方式分別計算出每一個行為類目的次數、訓練行為的總數、個別行為的百分比以及每分鐘的行為數(Rate per Minute, R.P.M.)，用來描述個案教練比賽指導行為的表現情形，以分析比賽指導行為的內容與型態，並比較不同性別球隊教練比賽指導行為的差異。

參、結果

一、大學績優排球教練比賽指導行為的內容與型態

本研究以 ASUOI 觀察 6 位教練各 5 次（每次 40 分鐘），共計 30 次 1,200 分鐘的比賽指導活動，發現教練出現的比賽指導行為總數為 3,230 次（未包含使用名字 921 次），各個行為類目的總數、百分比、RPM 如表 2 與圖 1 所示。由表 2 中發現，6 位教練出現最多的比賽指導行為為「當場指導」810 次，佔行為總數的 25.08%；其次是「事後指導」760 次，佔行為總數的 23.53%；第三是「事前指導」541 次，佔行為總數的 16.75%。另外，問問題(0.34%)、管理(0.37%)、肢體協助(0.43%)依序為出現較少的行為，都是佔行為總數不到 1%的行為。而在 1,200 分鐘的總觀察時間中，教練每分鐘的行為出現率為 2.69 次/分鐘。

三種不同時機（事前、當場與事後）的指導行為，以「當場指導」的使用最多，其他二者的使用也很多，分居二、三位；而包含「事前指導、當場指導、事後指導、問問題、肢體協助、正確動作示範與錯誤動作示範」在內的七種指導類行為的使用，合計共 69.17%，明顯多於非指導類行為(30.83%)的使用，而七種指導類行為之中，仍以當場指導為最多。其次，包含「讚美與責備」的回饋行為使用共 18.55%，其中以讚美行為(14.09%)明顯較多。再則，包含指示與管理的管理類行為合計僅佔 4.86%，二者則以指示居多，且明顯多於管理的使用；而不列入行為總數與百分比計算的「使用名字」，出現高達 28.51%。

從上述比賽指導行為的統計可以分析，比賽的過程中，「指導」為教練們指導比賽的主軸行為，事前、當場與事後三種型態的指導，更分居行為使用比例的前三位，共佔比例高達 65.36%。使用 14.09%的「讚美」來回饋選手的臨場表現；另外，經常以「使用名字」(28.51%)來與選手互動。

表 2 六位教練整體比賽指導行為統計表

行為類目	次數	百分比	RPM	排序
事前指導	541	16.75%	0.45	3
當場指導	810	25.08%	0.68	1
事後指導	760	23.53%	0.63	2
問 問 題	11	0.34%	0.01	13
肢體協助	14	0.43%	0.01	11
正確動作 示 範	68	2.11%	0.06	8
錯誤動作 示 範	30	0.93%	0.03	10
催 促	40	1.24%	0.03	9
讚 美	455	14.09%	0.38	4
責 備	144	4.46%	0.12	7
管 理	12	0.37%	0.01	12
指 示	145	4.49%	0.12	6
無法編碼	200	6.18%	0.17	5
合 計	3,230	100.00%	2.69	
使用名字	921	28.51%	0.77	

註：1. 「使用名字」經常伴隨其他行為出現，未納入行為總數與百分比的計算。

2. 總觀察時間為 1,200 分鐘，RPM（每分鐘出現次數）為 3,230 次/1,200 分=2.69 次/分鐘。

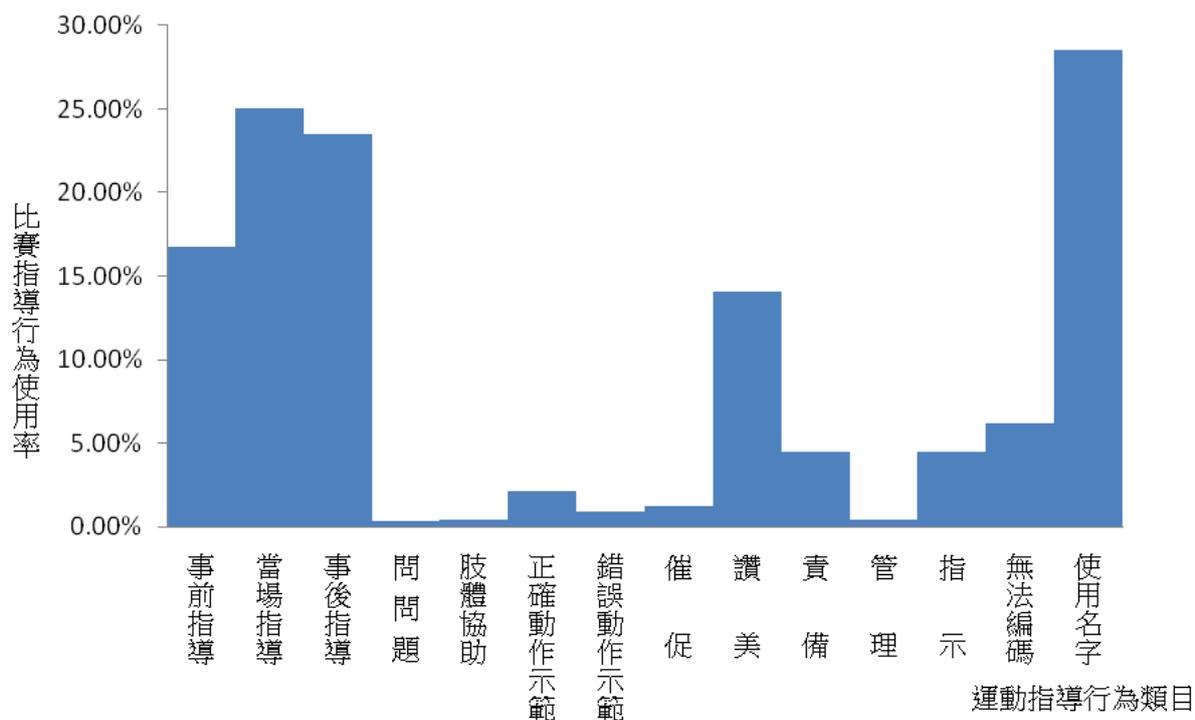


圖 1 六位教練整體的比賽指導行為統計圖

二、不同性別球隊教練比賽指導行為的差異

(一) 男生組教練整體的比賽指導行為表現

本研究以 ASUOI 觀察男生組 3 位教練各 5 次（每次 40 分鐘），共計 15 次 600 分鐘的比賽指導活動，發現教練出現的指導行為總數為 2,057 次（未包含使用名字 441 次），各個行為類目的總數、百分比、RPM 如表 3 所示。由表 3 中發現，三位教練出現最多的比賽指導行為為「當場指導」595 次，佔行為總數的 28.94%；其次是「事前指導」430 次，佔行為總數的 20.90%；第三是「事後指導」410 次，佔行為總數的 19.93%。另外，問問題、肢體協助、管理(0.34%)以及錯誤動作示範(0.44%)、催促(0.58%)依序為出現較少的行為，都是佔行為總數不到 1%的比賽指導行為。而在 600 分鐘的總觀察時間中，教練每分鐘的行為出現率為 3.43 次/分鐘。

3 種不同時機（事前、當場與事後）的「指導」中，以「當場指導」的使用最多，其他二者的使用也很多，分居二、三位；而包含「事前指導、當場指導、事後指導、問問題、肢體協助、正確動作示範與錯誤動作示範」在內的七種指導類行為的使用，合計共 72.49%，明顯多於非指導類行為的使用，而七種指導類行為之中，仍以當場指導為最多。其次，包含讚美與責備的回饋行為使用共 18.23%，其中以讚美行為(16.43%)明顯較多。再則，包含指示與管理的管理類行為合計僅佔 1.41%；而不列入行為總數與百分比計算的「使用名字」，出現多達 21.44%。從上述比賽指導行為的統計可以發現，比賽過程中，「指導」為男生組教練們指導比賽的主軸行為，當場、事前與事後三種型態的指導，更分居行為使用比例的前三位，共佔比例高達 69.77%。使用 16.43%的「讚美」來回饋選手的臨場表現；另外，經常以「使用名字」來提醒選手，以及與選手互動。

(二) 女生組教練整體的比賽指導行為表現

本研究以 ASUOI 觀察女生組 3 位教練各 5 次（每次 40 分鐘），共計 15 次 600 分鐘的比賽指導活動，發現教練出現的比賽指導行為總數為 1,173 次（未包含使用名字 480 次），各個行為類目的總數、百分比、RPM 如表 3 所示。由表 3 中發現，女生組三位教練出現最多的比賽指導行為為「事後指導」350 次，佔行為總數的 29.84%；其次是「當場指導」215 次，佔行為總數的 18.33%；第三是「指示」123 次，佔行為總數的 10.49%。另外，問問題(0.34%)、管理(0.43%)、肢體協助(0.60%)依序為出現較少的行為，都是佔行為總數不到 1%的比賽指導行為。而在 600 分鐘的總觀察時間中，教練每分鐘的行為出現率為 1.96 次/分鐘。

三種不同時機（事前、當場與事後）的「指導」中，以事後指導的使用最多，其他二者的使用也很多，分居二、五位；而包含「事前指導、當場指導、事後指導、問問題、肢體協助、正確動作示範與錯誤動作示範」在內的七種指導類行為的使用，合計共 63.34%，明顯多於非指導類行為的使用，而七種指導類行為之中，仍以事後指導為最多。其次，包含讚美與責備的回饋行為使用共 19.09%，其中讚美與責備的使用率相近。再

則，包含指示與管理的管理類行為合計佔 10.92%，指示的使用明顯較多；而不列入行為總數與百分比計算的「使用名字」，出現多達 40.92%。

從上述比賽指導行為的統計可以發現，比賽過程中，「指導」亦為女生組教練們指導比賽的主軸行為，事後與當場兩種型態的指導，更分居行為使用比例的前兩位。經常使用「讚美與責備」來回饋選手的臨場表現；另外，提醒選手或與選手互動時，經常會以「使用名字」來進行。

表 3 男、女生組教練比賽指導行為統計表

行為類目	男生組教練			女生組教練		
	NO.	%	RPM	NO.	%	RPM
事前指導	430	20.90%	0.72	111	9.46%	0.19
當場指導	595	28.94%	0.99	215	18.33%	0.36
事後指導	410	19.93%	0.68	350	29.84%	0.58
問問題	7	0.34%	0.01	4	0.34%	0.01
肢體協助	7	0.34%	0.01	7	0.60%	0.01
正確動作 示範	33	1.60%	0.06	35	2.98%	0.06
錯誤動作 示範	9	0.44%	0.02	21	1.79%	0.04
催促	12	0.58%	0.02	28	2.39%	0.05
讚美	338	16.43%	0.56	117	9.97%	0.20
責備	37	1.80%	0.06	107	9.12%	0.18
管理	7	0.34%	0.01	5	0.43%	0.01
指示	22	1.07%	0.04	123	10.49%	0.21
無法編碼	150	7.29%	0.25	50	4.26%	0.08
合計	2,057	100%	3.43	1,173	100%	1.96
使用名字	441	21.44%	0.74	480	40.92%	0.80

註：1. 「使用名字」經常伴隨其他行為出現，未納入行為總數與百分比的計算。

2. 總觀察時間各為 600 分鐘，RPM 為每分鐘出現次數，男生組教練為 2,057 次/600 分=3.43 次/分鐘；女生組教練為 1,173 次/600 分=1.96 次/分鐘。

(三) 男、女生組教練比賽指導行為的差異比較 (如圖 2)

1. 男、女生組教練「使用名字」的使用都很多，女生組教練尤多於男生組教練

「使用名字」的出現率，在男、女生組教練都很高，尤其女生組教練出現 40.92%，高於男生組教練出現的 21.44%。

2. 「示範動作」使用，男、女生組教練都很少

「示範動作」行為的使用，男生組教練出現僅 2.04%，女生組教練也僅出現 4.77%，兩組教練出現都很少。

3. 回饋類（讚美與責備）行為使用，男生組教練多使用讚美，女生組教練則讚美與責備兩者兼具。

「回饋類行為」的使用，男生組教練出現 18.23%（讚美 16.43% > 責備 1.80%），與女生組教練使用率相近，然而，女生組教練回饋類行為的使用則兼重讚美與責備（讚美 9.97%、責備 9.12%）。

4. 「催促」的使用，男、女生組教練都很少

催促行為的使用，男生組教練出現 0.58%，女生組教練出現 2.39%，兩者出現比例都很低。

5. 「指導」行為（事前、當場與事後指導）同是男、女生組教練比賽指導行為的主軸，然指導型態稍有差異

三種不同時機（事前、當場與事後）的「指導」總計，男生組教練為 69.77%，以當場指導(28.94%)的使用較多，事前(20.90%)、事後(19.93%)指導的使用次之；而女生組教練為 57.63%，事後指導(29.84%)的使用明顯最多，當場(18.33%)、事前(9.46%)指導的使用比例次之。男、女生組教練兩種不同情境中，三種不同時機(事前、當場與事後)的「指導」使用比例都相當高，顯示男、女生組教練皆以「指導」為主軸，其中，男生組教練以當場指導的使用率為最高，女生組教練則以事後指導的使用率為最高。

6. 比賽指導行為的行為使用率（RPM，次數/每分鐘），男生組教練高於女生組教練

男、女生組教練的總觀察時間各為 600 分鐘，男生組教練的行為使用率為 3.43 次/分鐘，明顯高於女生組教練的行為使用率 1.96 次/分鐘。

7. 「問問題與肢體協助」的使用，男、女生組教練都很少

男生組教練在「問問題與肢體協助」兩種行為的使用都很少，分別皆為 0.34%；而女生組教練，問問題與肢體協助兩種行為的使用也很少，也僅為 0.34%與 0.60%，兩種指導情境皆呈現使用比例不高的現象。

8. 管理類行為（管理與指示）不常使用，女生組教練有較多的指示行為

管理類行為（管理與指示）的使用上，男生組教練僅為 1.41%；而女生組教練為 10.92%，指示行為(10.49%)明顯多於管理行為(0.43%)。這樣的結果顯示，女生組教練在指導比賽的過程中，使用較多的「指示」來與選手互動。

9. 「七種指導類行為」使用，男生組教練多於女生組教練

在男生組教練指導比賽的情境中，包含「事前指導、當場指導、事後指導、問問題、肢體協助、正確動作示範與錯誤動作示範」在內的七種指導類行為，合計共使用 72.49%，明顯多於其他非指導類行為(27.51%)的使用；而在女生組教練指導比賽的情境

中，教練們合計共使用 63.34%，亦多於其他非指導類行為(36.66%)的使用。分析後發現，男、女生組教練兩種不同指導情境中，男生組教練在七種指導類行為的使用上，多於女生組教練。

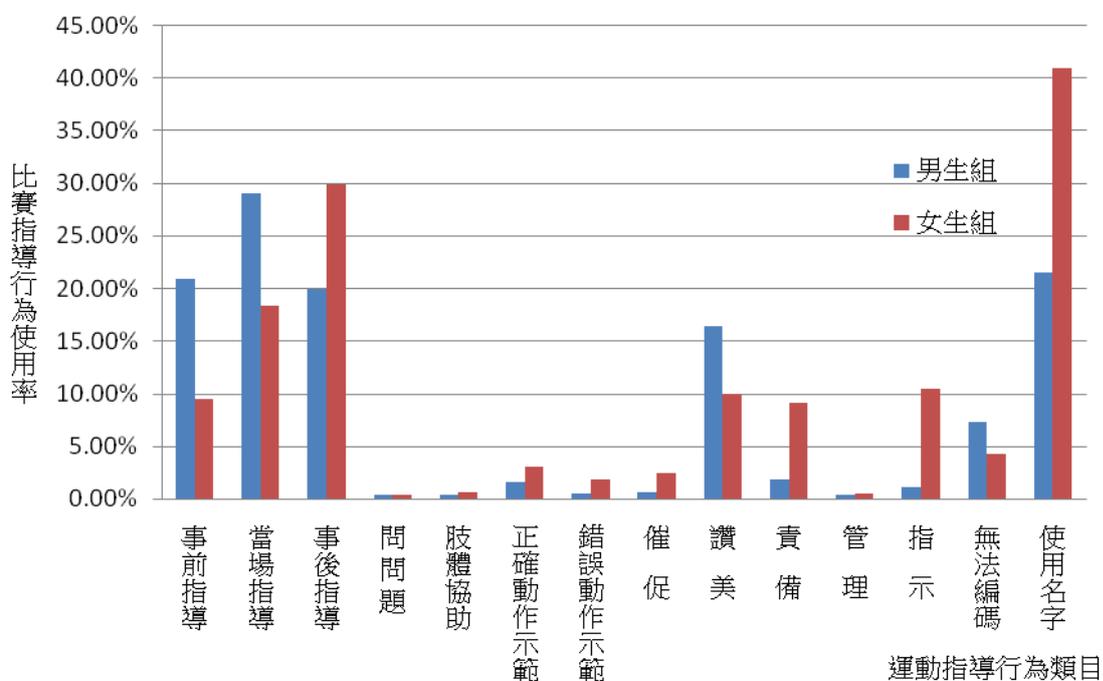


圖 2 不同性別球隊教練的比賽指導行為比較圖

肆、討論

一、教練最常出現的行為與行為使用率

6 位教練出現最多的比賽指導行為為當場指導，佔行為總數的 25.08%；其次是事後指導，佔行為總數的 23.53%；第三是事前指導，佔行為總數的 16.75%，三種行為共佔行為總數的 65.36%，其他的行為使用比例則較低，尤其，「問問題(0.34%)、管理(0.37%)、肢體協助(0.43%)」等行為出現比例很低。亦即，在指導比賽的過程中，教練的訓練模式相當鮮明-「當場指導、事後指導與事前指導」。此與過去對於教練訓練行為研究有相當大的差異，不過，過去研究大多針對賽前的教練訓練行為加以分析，鮮少探討比賽過程中教練的比賽指導行為。

薛文煌 (2007) 研究 2 位國小羽球教練訓練行為，發現事後指導與當場指導是經常出現的行為；吳海助 (2002) 研究 1 名國中手球教練訓練行為，發現事後指導、當場指導是經常出現的行為。Cushion and Jones (2001) 研究 8 位英國職業足球教練訓練行為，發現當場指導、事前指導是經常出現的行為。Lacy and Goldston (1990) 研究 5 男及 5 女高中女籃教練訓練行為，發現當場指導、事後指導是經常出現的行為。Potrac 等 (2002)

研究 1 位英國頂尖職業足球教練訓練行為，發現事後指導、當場指導是經常出現的行為。上述研究都發現，「當場指導、事後指導與事前指導」的其中兩項是教練經常出現的行為，尤其是當場指導與事後指導，與本研究中「當場指導、事後指導與事前指導」是教練最常使用的比賽指導行為類似。

其次，在 1,200 分鐘的總觀察時間中，全體教練平均每分鐘行為出現率為 2.69 次/分鐘。此與林漢斌（2003）發現 RPM 為 2.09 次/分鐘、吳聲豪（2007）發現 RPM 為 2.49 次/分鐘、薛文煌（2007）發現 RPM 為 2.35 次/分鐘…等研究的結果相近；而與羅光龍、劉小曼、黃明雪與賴清水（2005）發現 RPM 為 6.45 次/分鐘，吳海助、劉兆達、戴偉國（2007）發現 RPM 為 7.34 次/分鐘…等的研究結果相異。

二、七種指導類行為的使用多於非指導類行為

包含「事前指導、當場指導、事後指導、問問題、肢體協助、正面的示範與錯誤的示範」在內的七種指導類行為的使用，合計共 69.17%，明顯多於非指導類行為(30.83%)的使用。此與薛文煌(2007)、吳海助(2002)、Cushion and Jones (2001)、Lacy and Goldston (1990)、Potrac 等 (2002)…等研究的結果一致。進一步仔細分析，本研究教練此七種指導類行為的使用，主要仍在於「事前指導、當場指導、事後指導」的高比例使用。Liukkonen, Laakso and Telama (1996)研究發現，教練的訓練行為強調「教」的方式，從其訓練行為中指導行為之顯著出現就可以看出。Tharp and Gallimore (1976)研究傑出籃球教練 Wooden 的訓練行為，指出其指導行為佔行為總數的 75%，歸納是由於其傑出的指導，有效地影響其球隊表現。從以上國內外的諸多文獻中可以歸納，「指導」在教練訓練行為中佔有極高比例，常為訓練過程之主要行為，雖各研究所得指導行為比例高低不一，不過，「指導」是教練角色最鮮明且顯著的方向，教練效能為其「指導」行為所影響，而教練高比例的「指導」行為之使用，是有效訓練行為之關鍵，目前為止是普遍為研究者接受的事實（吳海助、林千源，2004b）。

三、教練對於選手的回饋，讚美多於責備

包含讚美與責備的回饋行為使用共 18.55%，其中以讚美行為(14.09%)明顯較多。本研究教練的比賽指導行為中，回饋（讚美與責備合計）行為的比例為 18.55%，與林漢斌（2003）、鄭漢吾（2003）、Cushion and Jones (2001)、Lacy and Goldston (1990)的研究結果近似，而比吳海助等（2007）、鄭漢吾（2000）研究結果為低。Darst, Langsdorf, Richardson, and Krahenbuhl (1981)認為，多用讚美與責備是好教練訓練行為的特質之一，吳海助與林千源（2004b）指出，讚美與責備是訓練行為的利器，歸納許多教練訓練行為指出，多用讚美與責備的回饋行為是有效訓練行為內容型態的特質之一。根據上述許多國內外文獻，對於教練「讚美與責備」之回饋行為高比例的使用，是有效訓練行

為的特徵之見解，似乎是佔大多數的看法，然而 Schmidt (1988)指出，讚美行為被教練當成有效工具時，倘若過度使用則被解釋為沒有特別意義的回饋，將削弱它原有的效用。

本研究全體教練回饋行為中，讚美與責備之比約為 3：1。許多國外研究結果顯示，讚美行為多於責備，如 Lacy and Darst (1985)同意讚美行為是教練所採用具有實質價值的訓練行為；Soloman 等 (1998)研究發現，教練對於不同期望的運動員，所給予的回饋行為是不同的，對於高期望水準的選手，給予較多正增強的回饋。Mancini and Avery (1980)比較有效與無效教練訓練行為之差異指出，有效教練使用較多的口語或非口語讚美與接受行為。Segrave and Ciancio (1990)研究發現，成功的教練積極讚美選手，而責備行為出現較少。另外，van der Mars, Darst, and Cusimano (1993)更提出有效指導行為應該包括 2：1 或 3：1 的讚美與責備之比；Martin 與 Hrycaiko (1983)則建議，讚美與責備行為 4：1 是最適合之比例。儘管如此，也有不同的結果，Model (1983)研究高勝績與低勝績教練的訓練行為差異指出，低勝績教練使用的讚美對責備行為比例較大（讚美明顯多於責備）。Claxton (1988)也發現，較少成功(less successful)教練的讚美行為是較成功(more successful)教練的 2 倍。Tharp and Gallimore (1976)指出，成功教練的讚美行為很少出現，而責備/再指導是研究中教練出現的主要行為，對於「成功教練的讚美行為很少出現」的詮釋，他們認為高水準選手對特別的成就目標產生了較高的動機，讚美行為已經是不需要了。與國外情況差異甚大，國內許多績優教練讚美行為的使用，普遍少於責備行為，「責備」行為成為績優教練不可或缺的重要訓練行為而普遍存在，研究者在績優國中手球教練訓練行為的個案研究（吳海助，2002）發現，教練責備行為竟高達 29%，成為訓練中出現最多的單一行為，教練以「指導」及「責備」主導訓練全程，亦即，除了指導選手以外，其餘時間大都在責備或處罰球員，尤有甚者，吳海助（2005）研究發現，責備行為佔 32.03%。教練認為他之所以會以打罵方式訓練選手，乃因重視競賽成績所導致，因而，基於榮譽心與使命感的自我驅策，使訓練趨於任務導向的打罵方式。也有績優教練主張，讚美的督促作用比較少，讚美少、責備多，那選手會對讚美很珍惜。若經常得到讚美，如果遇到責備，其挫折忍受力則會比較低。責備雖會傷害教練與選手之間的互動、親和，但是可以用別的方式來彌補。本研究發現，讚美仍多於責備，或許是因為本研究為教練在比賽過程的比賽指導行為，而異於一般訓練行為表現，仍值得繼續探討。

四、示範動作使用少

教練的比賽指導行為出現的示範動作不多，正確動作示範出現 1.60%，多於錯誤動作示範出現的 0.44%，二者共計 2.04%，比例很低。此與吳聲豪（2007）、吳海助（2005）、鄭漢吾（2000）的研究結果一致。吳聲豪（2007）研究中，教練認為，透過示範對於技能的學習會產生助益，使學生能建立正確的技術概念，經由教練的正面示範將使得選手

清楚明瞭動作間的流程與施行，進而促使學習效率提升。鄭漢吾（2000）的研究中，教練指出，初學或乙組選手比較需要教練示範，但若為了改進動作，甲組教練認為也有實施示範的必要；實施示範則傾向於正面示範，負面示範則作為對照之用。吳海助（2005）研究中，教練認為示範動作在訓練初期才會使用，且會搭配口語指導使用；它是屬於訓練初期的行為，或是訓練後期表現比較差的選手，留下來繼續加強的狀況使用，因為整體訓練時，時間上並不允許。本研究中，在比賽過程中，教練不會有太多時機以示範動作提示選手；另外，正確動作示範多於錯誤動作示範，與上述幾種說法不謀而合。

五、「使用名字」使用比例很高

不列入行為總數與百分比計算的「使用名字」，出現高達 28.51%，教練經常以「使用名字」來與選手互動。「使用名字」的出現率比吳聲豪（2007）、林漢斌（2003）、吳海助等（2007）、鄭漢吾（2003）的研究為高。吳海助（2005）研究中，僅出現 8.60%，教練們對訓練過程中稱呼選手名字或綽號的作法，均表示同意，從其「很重要、很基本、常用、一直很喜歡」的答案中可見一斑。因為教練們認為，稱呼選手名字或綽號能展現教練跟選手之間的親和力，感覺彼此之間的默契會比較好，取得選手信任；也會讓選手特別注意聽，算是一種提示，他對教練這個聲音、頻率可能反應會比較快一點。鄭漢吾（2000）研究發現，全體教練都表達肯定且一致的看法，認為藉此可令選手感到親切且縮短彼此距離，可以幫助訓練工作的進行，教練的看法甚至比選手更積極。另外，鄭漢吾（2003）研究則發現，教練大都叫名字，很少叫綽號，因為不知道選手綽號，也認為有些綽號不好聽，偶而叫綽號時，選手還會嚇一跳。因而判斷稱呼選手名字或綽號的作法，可能與教練訓練風格相關。另外，在吳海助（2008）的研究中，教練指出，使用名字對訓練非常重要，可以增進訓練時的專注度；叫到他的名字就會馬上有反應，要指導他、指點他、糾正他時要直接，而不是用其他的方式，這樣會比較明確，也讓他習慣這個稱呼，訊息的傳達會很快速。本研究為比賽指導行為的研究，在比賽過程中，教練以「使用名字」來指導、指點、糾正選手，可能會更直接、更有效果。

六、男、女生組教練比賽指導行為的差異

Bain (1978)以系統觀察法研究 40 個男女國中運動指導者（教師與教練）教學與訓練行為，結果顯示運動指導者的教學或訓練行為，對不同性別學生/選手在指導型態上有所差異。陳廖霞（2009）研究我國中等學校跆拳道教練領導行為與選手滿意度關係發現，不同性別選手所知覺教練領導行為有所差異。黃顯章（2008）以九十六學年度大專排球聯賽（特優級）為例，探討知覺教練領導行為發現，不同性別的大專排球選手知覺教練的領導行為有所差異。邱得全（2009）研究臺北縣國小排球選手知覺教練領導行為發現，不同性別的臺北縣國小排球選手知覺的教練領導行為有所差異。從上述研究文獻

發現，不同性別的教練與選手間的互動，以及不同性別選手所知覺的教練領導行為確實是有所差異。過去關於「不同性別選手的教練」訓練行為差異的研究並不多，蘇寶蓉（2002）研究我國擊劍教練及選手對教練領導行為知覺與偏好發現，男性選手對「訓練與指導行為」構面，在教練領導行為知覺認同程度情形顯著高於女性選手。許君立（2011）研究臺中市國小籃球隊選手知覺教練領導行為發現，男生選手感受到較多的「訓練與指導」、「民主行為」及「關懷行為」。

本研究分析男、女生組教練比賽指導行為的差異發現，女生組教練的「使用名字、責備、指示」行為多於男生組教練，而男生組教練的「讚美與行為使用率」則較高；另外，事前、當場與事後指導等三種不同時機的「指導」，同是男、女生組教練比賽指導行為的主軸，唯男生組教練的當場指導較多，女生組教練的事後指導則較多。吳海助（2009）研究績優高中女排教練訓練行為之個案發現，「當場指導」是教練使用最多的訓練行為，與本研究結果一致；然而，「指示與責備是教練訓練過程的主要行為、事前指導很少使用、訓練行為的高使用率（5.94 次/分鐘）」等特質，卻與本研究教練的比賽指導行為殊異。高雲卿（2009）研究高中男子手球教練訓練行為之個案發現，個案教練之訓練行為以指導類為主，佔 57.96%，非指導類行為之比例為 42.04%，最常出現之行為依序為當場指導、事後指導，教練的回饋以責備多於讚美的方式進行訓練；正式比賽以事後指導、當場指導及責備最多。此結果與本研究中的男生組教練訓練行為特質相近，差異之處在於，本研究中的男生組教練回饋方式以讚美多於責備的方式進行。蕭美雲（2008）研究高中女子手球教練訓練行為之個案發現，教練訓練行為在各階段的指導類行為中，皆以當場指導使用次數最多，目的在於立即對選手錯誤動作進行修正以期選手及早適應比賽。正式比賽階段以當場指導與責備行為最多。此結果與本研究中的女生組教練訓練行為偏重「指導」的特性相近，差異之處在於，本研究中的女生組教練回饋方式均重讚美與責備。

伍、結論與建議

一、結論

（一）大學績優排球教練比賽指導行為的內容與型態

本研究以 ASUOI 觀察 6 位大學績優排球教練比賽指導行為各 5 次（每次 40 分鐘），共計 30 次 1,200 分鐘的比賽指導行為，發現教練出現的比賽指導行為總數為 3,230 次。「當場指導、事後指導、事前指導」是教練最常使用的比賽指導行為，而「問問題、管理、肢體協助」依序為出現較少的行為。而不列入行為總數與百分比計算的「使用名字」，出現比例高達 28.51%。在 1,200 分鐘的總觀察時間中，教練每分鐘行為出現率為 2.69 次/分鐘。比賽的過程中，「指導」為教練們指導比賽的主軸行為，事前、當場與事後三種型態的指導，使用比例高；使用「讚美多於責備」來回饋選手的臨場表現；另外，

經常以「使用名字」來與選手互動。

(二) 不同性別球隊教練比賽指導行為的差異比較

1. 男、女生組球隊教練「使用名字」的使用都很多；女生組教練尤多於男生組教練
2. 「示範動作」使用，男、女生組教練都很少
3. 回饋類（讚美與責備）行為使用，男生組教練多使用讚美，女生組教練則讚美與責備兩者兼具。
4. 「催促」的使用，男、女生組教練都很少
5. 「指導」行為（事前、當場與事後指導）同是男、女生組教練比賽指導行為的主軸，然指導型態稍有差異
6. 比賽指導行為的行為使用率（RPM，次數/每分鐘），男生組教練高於女生組教練
7. 「問問題與肢體協助」的使用，男、女生組教練都很少
8. 管理類行為（管理與指示）不常使用，女生組教練有較多的指示行為
9. 「七種指導類行為」的使用，男生組教練多於女生組教練

二、建議

(一) 教練比賽指導行為實務應用

國內外許多研究文獻指出，在正式比賽時，教練以事後指導、當場指導及責備最多，此種研究結果，僅部分與本研究一致。本研究發現，讚美與責備的回饋類行為中，教練較常使用讚美，這應該是異於文獻、較為正向的教練訓練行為。本研究個案教練在指導比賽時給予選手很多正向回饋-「讚美」使用很多，建議教練在訓練時，適時給予選手增強性的回饋，可能會激發選手積極奮戰的正向動機。

(二) 未來研究方向

1. 進行更多個案研究建立資料庫

國內外相關文獻指出，不同性別的教練與選手間的互動，以及不同性別選手所知覺的教練領導行為確實有所差異。然而，過去關於不同性別選手教練訓練行為差異的研究並不多，在國內更可說是付之闕如。而教練訓練行為具有情境差異性，沒有適用於任何情境之最適合的訓練型態或模式。基於這個論點，透過系統觀察研究不同運動項目、教練性別、訓練階段與選手背景…等不同訓練背景之訓練行為，進而建立教練訓練行為資料庫，仍為未來值得進行的工作。

2. 以加深、加廣的研究方法強化研究信度與效度

此種「當場指導、事後指導與事前指導」的比賽指導型態，應屬本研究中教練的人格特質與風格，應以個案視之，勿過度推論。然本研究屬個案研究，未來可以增加參與研究教練、觀察次數的長期研究，以及輔以更多佐證資料的質性研究加以強化其信、效度。

陸、參考文獻

- 吳海助 (2002)。大甲國中手球教練訓練行為分析，弘光學報，39，139-147。
- 吳海助 (2005)。績優中學手球隊教練訓練行為分析。臺中：漢明。
- 吳海助 (2006)。教練訓練行為的研究取向與 ASUOI 系統觀察工具的介紹，弘光研究動態，29，1。
- 吳海助 (2008)。體育教師與運動教練的專業對話－有效指導行為之研究。台中：漢明書局。
- 吳海助 (2009)。績優高中女排教練訓練行為之個案研究，運動休閒餐旅研究，4(3)，143-160。
- 吳海助、林千源 (2004a)。教練的有效訓練行為內容分析，中華體育，18(3)，72-80。
- 吳海助、林千源 (2004b)。教練訓練行為的利器－指導與回饋，弘光學報，43，211-218。
- 吳海助、劉兆達、戴偉國 (2007)。跆拳道指導者的教學與訓練行為分析之行動研究，國立體育學院論叢，18(2)，57-72。
- 吳聲豪 (2007)。國小扯鈴教練訓練行為之研究，未出版之國立彰化師範大學運動科學研究所碩士論文，彰化。
- 周禾程 (2007)。觀察系統之研發，未出版之國立體育學院體育研究所博士論文，桃園。
- 邱得全 (2009)。臺北縣國小排球選手知覺教練領導行為與團隊凝聚力之相關研究，未出版之臺北市立體育學院運動教育研究所碩士論文，臺北。
- 林漢斌 (2003)。國小籃球教練訓練行為之研究，未出版之國立屏東師範學院體育學系教學碩士班碩士論文，屏東。
- 高雲卿 (2009)。高中男子手球教練訓練行為之個案研究，未出版之國立高雄師範大學體育學系碩士論文，高雄。
- 陳玉枝 (2000)。系統觀察法。載於國立臺灣師範大學體育研究與發展中心主編：學校體育教學研究方法手冊 (34-46 頁)。臺北：教育部。
- 陳廖霞 (2009)。我國中等學校跆拳道教練領導行為與選手滿意度關係研究，未出版之國立花蓮教育大學體育學系碩士論文，花蓮。
- 許君立 (2011)。臺中市國小籃球隊選手知覺教練領導行為與團隊凝聚力之研究，未出版之東海大學教育研究所碩士論文，臺中。
- 黃顯章 (2008)。知覺教導領導行為、組織氣氛與選手滿意度之探討－以九十六學年度大專排球聯賽 (特優級) 為例，未出版之國立屏東教育大學體育學系碩士論文，屏東。
- 葉憲清、姚漢禱 (2001)。編製運動教練評鑑量表，國立體育學院論叢，11(2)，1-15。
- 鄭漢吾 (2000)。大專院校羽球教練訓練行為之研究，未出版之國立臺灣師範大學體育

研究所碩士論文，臺北。

- 鄭漢吾 (2003)。優秀國中羽球教練訓練行為與訓練行為知覺之個案研究，*體育學報*，35，233-244。
- 薛文煌 (2007)。國小不同性別羽球教練訓練行為之研究，未出版之國立新竹教育大學人資處體育教學碩士班碩士論文，新竹。
- 蕭美雲 (2008)。高中女子手球教練訓練行為之個案研究，未出版之國立臺灣體育大學體育研究所碩士論文，臺中。
- 羅光龍、劉小曼、黃明雪、賴清水 (2005)。拔河運動教練訓練行為之研究。載於張思敏主編：2005 臺灣運動教育學會學術論文集 (169-180 頁)。桃園：國立體育學院。
- 蘇寶蓉 (2002)。我國擊劍教練及選手對教練領導行為知覺與偏好之研究，未出版之輔仁大學體育學系碩士班碩士論文，臺北。
- Bain, L. L. (1978). Differences in value implicit in teaching and coaching behavior. *Research Quarterly*, 49(1), 5-11.
- Claxton, D. B. (1988). A systematic observation of more and less successful high school tennis coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 302-310.
- Cratty, B. J. (1989). *Psychology in contemporary sport (3rd Ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Cushion, C. J., & Jones, R. L. (2001). A systematic observation of professional top-level youth soccer coaches. *Journal of Sport Behavior*, 24(4), 354-376.
- Darst, P. W., Langsdorf, E., Richardson, D. E., & Krahenbuhl, G. S. (1981). Analyzing coaching behavior and practice time. *Motor Skills: Theory and Practice*, 5(1), 13-22.
- Darst, P. W., Zakrajsek, D. B., & Mancini, V. H. (Eds.)(1989). *Analyzing Physical Education and Sport Instruction*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gilbert, W., & Trudel, P. (1999). Framing the construction of coaching knowledge in experiential learning theory. *Sociology of Sport On-line*, 2(1). (available at: <http://physed.otago.ac.nz/sosol/v2il/v2il.htm>).
- Horn, T. S. (1992). *Leadership effectiveness in the sport domain*. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp.181-200). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jones, R. L. (1997). Effective instructional coaching behaviors: A review of literature. *International Journal of Physical Education*, 34(1), 27-32.
- Lacy, A. C., & Darst, P. W. (1985). Systematic observation of behaviors of winning high school head football coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 4, 256-270.
- Lacy, A. C., & Darst, P. W. (1989). *The Arizona State University Observation Instrument(ASUOI)*. In P. D. Darst, D. B. Zakrajsek, & V. H. Mancini (Eds.), *Analyzing*

- physical education and sport instruction: Second education (pp.369-378). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lacy, A. C., & Goldston, P. D. (1990). Behavior analysis of male and female coaches in high school girls' basketball. *Journal of Sport Behavior*, 13(1), 29-39.
- Liukkonen, J., Laakso, L., & Telama, R. (1996). Educational perspectives of youth sport coaches: Analysis of observed coaching behaviors. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 439-453.
- Mancini, W. H., & Avery, D. E. (1980). *Interaction patterns of effective and less effective coaches*. Paper presented at the AAHPERD Convention, Detroit.
- Martin, G., & Hrycaiko, D. (1983). Effective behavioral coaching: What's it all about? *Journal of Sport Psychology*, 5, 8-20.
- Model, R. L. (1983). *Coaching behavior of non-winning high school football coaches in Arizona*. Dissertation Abstracts International, 44, 703A.
- Potrac, P., Jones, R. L., & Armour, K. (1997). *A comparison of early and mid season coaching behaviors of top level English soccer coaches*. Paper presented at the AIESEP 1997 World Conference, 4-6 December, Singapore.
- Potrac, P., Jones, R. L., & Armour, K. (2002). It's all about getting respect: The coaching behaviors of an expert English soccer coach. *Sport, Education and Society*, 7(2), 183-202.
- Schmidt, R. A. (1988). *Motor control and learning: A behavior emphasis (2nd Ed)*. Champaign, IL: Human Kinetic.
- Segrave, J. O., & Ciancio, C. A. (1990). An observational study of a successful Pop Warner football coach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 9, 294-306.
- Siedentop, D. (1983). *Developing teaching skills in physical education (2nd Ed.)*. Palo Alto, CA: Mayfield.
- Smith, R. E., Noland, W. S. Z., Smoll, F. L., & Coppel, D. B. (1983). Behavioral assessment in youth sports: Coaching behaviors and children's attitudes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15(3), 208-214.
- Soloman, G. B., Golden, A. J., Ciapponi, T. M., & Martin, A. D. (1998). Coach Expectations and differential feedback: Perceptual flexibility revisited. *Journal of Sport Behavior*, 21(3), 298-310.
- Tharp, R. G., & Gallimore, R. (1976). What a coach can teach a teacher. *Psychology Today*, 9(8), 75-78.
- van der Mars, H. (1989). *Systematic observation: An introduction*. In P. D. Darst, D. B.

-
- Zakrajsek, & V. H. Mancini (Eds.), *Analyzing physical education and sport instruction* (2nd Ed., pp.3-19). Champaign IL: Human Kinetic Publishers.
- van der Mars, H., Darst, P. W., & Cusimano, B. E. (1993). Improving your instruction through self-evaluation. *Strategies*, 7(2), 13-22.
- Wandzilak, T., Ansorge, C. J., & Potter, G. (1988). Comparison between selected practice and game behaviors of youth sport coaches. *Journal of Sport Behavior*, 11(2), 78-88.
- Woodman, L. (1993). Coaching: A science, an art, an emerging profession. *Sport Science Review*, 2(2), 1-13.