

互惠式教學形式、傳統教學法 教學授課時間模式之分析

王宗進／彰化師範大學

許秀桃／中山大學

顏毓群／彰化師範大學

摘要

本研究旨在探討互惠式教學形式與傳統教學法教學過程，教學時間分配的比率，經觀察記錄與統計後，獲得如下之結論：互惠式教學形式教學時間的分配比率，依序為「練習活動」的48.6%最高、其次是「內容介紹」19.75%、「準備活動」8.97%、「綜合活動」4.15%、「任務偏配」3.59%、「離課活動」0.56%、「控制」0.22%、「休閒活動」0.22%、「無指導」0.22%；附加評估分配的比率「班級管理」13.34%，「積極的類目」72.5%，「消極的類目」0.44%。傳統教學法教學時間的分配比率，依序為「練習活動」最高39.05%、其次是「內容介紹」16.66%、「準備活動」11.1%、「離課活動」6.48%、「休閒活動」4.16%、「任務偏配」3.5%、「無指導」0.46%，「綜合活動」0.37%、「控制」0.27%；附加評估分配的比率「班級管理」21.35%，「積極類目」56.08%，「消極類目」為4.62%。

關鍵詞：教學法、教學時間

壹、前言

一、背景與動機

體育教學是由教師、教材、教法（學習集團）、學生、學習計劃、教學目標、場地設備、學習活動等八種要素構成（葉憲清，1994）。而其中又以教師要素最為重要（吳萬福，1989）；教師主導著教學，教師要設計、實施、評鑑教學，好的教師就會有好的教學（黃月嬋，1998）。事實上，有效的體育教學，教師應主動且熱心地參與教學工作，並清楚說明學生學習時的角色與責任，其次是有有效的課堂管理，並能提供學生適合他們能力的活動，以提升學習成功率，同時能以簡單扼要、輕鬆活潑的方式說明示範，並給予較多練習的機會與思考與反應的時間，對於低社經背景的學生，能給予更多的練習與教育，對於不同的教學目的，有不同的教學策略因應（周宏室，1994）。由此可見，教師的職能與教學策略或教學方法的使用，對學生學習的成效有一定程度的影響。

在過去，體育教學使用的教學方法，由「一齊教學法」演進為「小組教學法」、「創造性動作教學法」（方瑞民，1982）、「樂趣化教學法」；但採用最多的是由十段教學法，演化而成的三段教學法（命令兼配練習的教學方法）稱為傳統教學法。傳統體育課教學法的特質，是以教師為中心的主動教學，少予學生自由選擇的機會，低推論性問答，嚴密檢視學生的表現，大班教學（高度結構的學習情境），組織嚴密的教材，不重視班級氣氛（維持著正常的師生關係），實施時是以教材單元為設計準則（方慈惠，1998）。由於傳統體育教學的設置，因講解太多，佔用學生活動時間（張宗昌、莊清泉，1995），或指導法的單調、陳舊、欠變化，未顧及個別差異等因素（楊聯琦，1992；黃振興，1995），造成學生不喜歡體育課；根據傳統體育教學法實徵研究發現，一節 50 分鐘的體育課學生練習時間大約只有 9 到 12 分鐘（王敏男，1994）；而整節體育課時間分配比率，管理時間 15.5%、等待時間 25%、教導時間 21.7%、練習時間 25%、其他 12.8%（陳景星，1994）；距離練習時間分配約需 66%（陳景星，1995）的理想差距甚遠。

近年來，隨著進修管道的增加，再加上資訊傳輸的快速，體育教學亦興起提升教學效能的呼聲。其中 Mosston(1994)體育教學(Teaching Physical Education)一書中的教學光譜(The spectrum of teaching style)。不僅廣獲各國專家學者的肯定(Telama,1992; Mellor,1992;Gerney & Dort, 1992;Mueller & Mueller,1992)，在國內經實驗亦獲得有效的驗證結果（陳則賢，1995；張銘羽，1996；李勝雄，1997；房瑞文，1997）。前五種教學形式紛紛被引介運至體育教學中。教學光譜中 C 式互惠式教學形式（reciprocal teaching style），是一種以教師（teacher）、觀察者（observer）、動作者（doer）三元素組成的教學形態；教師事先設計好活動動作內容和動作標準，在時敘中監督、觀察、回饋觀察者的行為表現，並直接與觀察者溝通意見，不糾正動作者的動作，抑制與動作者於活動時的互動關係。學習者（觀

察者與動作者)在分組後與同伴一起活動,協助同伴學習,並代替教師提供有效的回饋。動作者須依教師所設計活動做動作,以及接受觀察者的回饋來修正動作,觀察者須依教師所設計的標準給予動作者回饋,並與教師溝通意見。當動作者完成作後,便與觀察者交換角色(周宏室,1994)。由於互惠式教學形式的特點,頗適合應用在大班教學環境,以解決教師無法立即回饋學生,立即修正動作的缺點。於是將之應用於實際教學中;過程中覺得非常有趣,且學生反應熱烈。由於是實驗性質,為能了解教學設計是否符合互惠式教學形式之要求,以及學生互動的情況,特別將教學過程全程錄影,製成錄影帶以供檢閱。再者,為了解傳統教學法與互惠式之間的差異,於是商請體育室一位同事同意,將其教學過程錄影,以評析兩種教學方式之差異。

基於有效教學不可忽略時間的因素。因此,任何學習均需給予學習者有思考探索消化過程的時間,時間是導致學習者成熟的條件,適當的體育教學時間分配對學習者是有幫助的。因此,為能瞭解傳統體育教學法與互惠式教學形式之教學時間上的差異,本研究採用杜光玉(1996)改編自Zakrajsek(1989)所設計之「授課時間模式分析觀察系統」(pattern analysis),用以解析傳統教學法與互惠式教學形式,教學過程中時間分配的差異。

二、研究目的

本研究的目的是了解互惠式教學形式、傳統教學法教學過程,教學時間配置與分配的比率。

三、研究範圍與研究限制

本研究是以錄影帶中,兩位教師羽毛球教學過程為範圍。因此,有如下之限制:

- (一) 非在觀察工具內定義的行為不予採計,因此,在結果上多少會有些偏失。
- (二) 本研究的結果僅止於事實的描述,並不能推論到其他之教學情境。

貳、研究方法

一、研究方法

本研究採結構性、非參與的觀察法。係藉由實地全程拍攝受試對象之教學活動,予以翻製成錄影帶,再以預先準備好之系統觀察表,進行觀察、判定、登錄,並將結果作描述性之分析。

二、觀察對象

表一 授課教師基本資料一覽表

受試教師	甲教師	乙教師
性別	男	男
運動專長	手球、羽球	游泳、網球、羽球
教學年資	19年	19年
教學法	互惠式教學形式	傳統教學法

(一) 研究對象：東海大學大二體育課羽球組 2 班每 50 人。

(二) 教學時間：91 年 12 月 13 日。

(三) 授課教師基本資料如表一所示。

三、研究工具

(一) 研究工具

本研究採用杜光玉(1996)改編自 Zakrajsek(1989)所設計之「授課時間模式分析系統觀察法」(pattern analysis)為研究工具。其觀察類目如表二所示。

(二) 器材

為求精確忠實呈現教學情況，以獲致可靠之信度，本研究需要一些器材協助，所需器材如表三所示。

四、實施步驟

為能正確觀察記錄觀察之類目，首先選擇已拍攝之教學錄影帶，以十分鐘之教學內容，由兩位觀察者進行觀察、辨識、記錄，若觀察定義有疑異之處，反覆觀察討論，直到完全熟練為止。隨後即以教學時間記錄表，觀看錄影帶進行教學過程觀察劃記。其觀察步驟原則如下：

- (一) 必須完整的觀察整節的教學過程（從開始至結束）。
- (二) 每五秒鐘的間隔紀錄一次（以錄影機之時間為主）。
- (三) 如果可以獲得正確時間的話，「準備活動」時間內的換衣服所用時間應用碼錶將之計時，並記錄下來。
- (四) 在「練習活動」階段，是由班上多數人參與的話，則所花費的時間需紀錄之（其中非屬練習活動的時間應扣除如換人、交換場地等）。
- (五) 記錄順序遵循行列的系統。
- (六) 如果觀察者不清楚觀察項目的歸類，則應分析觀察時間內發生的事件後再做判定。
- (七) 五秒觀察時間內，若前後分別出現兩類目，則記錄主要發生的類目（時間佔多者），若兩類目所佔時間相等時，則記錄先發生的類目。

表二 羽球教學時間觀察類目定義表

類目代號	類目名稱	定義	實例
1	準備活動	指正式教授課程內容之前的活動過程，記錄時間是從上課鐘響到教師命令全班正式活動期間	換衣服、點名、暖身等
1-1	換衣服	正式上課前，學生更換運動服裝所需之時間	用碼錶計時
1-2	點名	指教師點名的時間	用碼錶計時
1-3	暖身	指教師帶領熱身操、柔軟操、輔助操之活動時間	用碼錶計時
2	任務編配	指教師對教學活動說明、分配的時間	集合、練習、比賽、搬運器材等之時間
3	內容介紹	指教學活動或授課內容介紹的時間	示範講解、對運動項目之認知
4	練習活動	上課期間按照教學目標所做的練習時間	分組練習、團體練習
5	休閒活動	指偏離主要授課內容，沒有依循教學目標或規劃的活動時間	課外話題或學生學生突然插嘴
6	控制	指對整個班級偏差行為的整治和處罰的時間	教師喊注意、安靜
7	綜合活動	指該堂上課結束的總結時間	教學總結、預告課程或動機的總結
7-1	教學總結	指主要教材內容之補充或複習	動作要點
7-2	組織總結	指下一節課程的提示	下次準備事項
7-3	動機總結	是指教師向學生講述態度性的或給予動機的談話內容	稱讚、激勵等
8	離課活動	是指正式課程之後的活動過程的時間	換衣服、淋浴、點名
8-1	收器材	指教師宣佈下課，學生整理器材的時間	可用碼錶計時
8-2	點名	指教師點名清點人數的動作	可用碼錶計時
9	無指導	指教師缺席或沒有從事教學活動的時間	教師不在教學現場、處理突發事件
10	評量	指所有正式的評量及與正式評量有關的示範時間	體能、技能、紙筆測驗等

表三 本研究所需器材一覽表

工 具	說 明
攝影機(DV) 錄影帶 腳架 延長線	記錄教師上課教學過程
電視機	觀察兩位教師教學過程錄影帶
錄放影機	放映錄影帶
碼錶 2 只	計算教學時間

(八) 時間的計算，以錄影機上之時間顯示為紀錄依據。

五、資料處理

各觀察資料處理方式圖一所示。

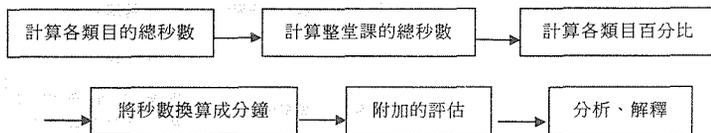
(一) 觀察值的處理

觀察完整節課後，將每一類目的紀錄次數乘以十秒便可獲得該類目的總秒數，接著，再將整堂課的總時數化成秒數。為得到各類目的百分比，隨後將各類目之觀察時間（秒）除以總觀察教學時間（秒），最後將所得各類目的秒數再換算成分鐘，以方便瞭解。各個類目觀察值經過計算後，即呈現出總教學時間的百分比。而這個百分比值便成為客觀的數值，可用來描述特定範圍內時間的分配。各類目百分比計算公式如下所示：

$$\text{各類目的百分比} = \frac{\text{各類目之觀察時間（秒）}}{\text{總觀察教學時間（秒）}}$$

(二) 附加評估

將上述各類目觀察值登錄至附加估表內，即可對教學時間分配適切性做一評估。附加評估表分類如表四所示。



圖一 本研究資料分析流程圖

表四 教學時間附加評估表

附加評估	類目的歸類	評估的依據
班級管理	「準備活動」、「任務編配」、「控制」、「離課活動」的百分比相加	應審慎使用
積極的類目	「內容介紹」、「練習活動」、「綜合活動」、「評量」的百分比相加	應多加運用
消極的類目	「休閒活動」、「無指導」的百分比相加	應儘量減少

六、信度考驗

本觀察信度採用 Siedentop(1991)的信度公式：

$$\frac{\text{相同或同意時間或次數}}{\text{不相同或不同意} + \text{相同或同意}(\text{時間或次數})} \times 100\% = \text{相同或同意}$$

本系統觀察工具經過多年的證實，其信度大約在 .94~.99 之間 (Zakrajsek, 1989)。

本研究兩位觀察者對照觀察結果，信度值為 .95。

參、結果與討論

一、結果

本研究經系統觀察工具觀察後，獲得以下之統計結果：

(一) 互惠式教學形式教學時間分配的比率

由表五可知互惠式教學法在教學時間的分配，以「練習活動」的 48.6% 最高，其次為「內容介紹」19.75%、「準備活動」8.97%、「綜合活動」(主要在於教學總結)4.15%、「任務編配」3.59%、「離課活動」(用在收器材)0.56%、「控制」0.22%、「休閒活動」0.22%、「無指導」0.22%，無「評量」的教學時間發生。

由表六教學時間附加評估分類可知，互惠式教學形式在「班級管理」上所佔的比率為 13.34%，在「積極的類目」為 72.5%，在「消極的類目」為 0.44%。

由表七可知傳統教學法在教學時間分配，以「練習活動」最高 39.05%、其次是「內容介紹」16.66%、「準備活動」(以暖身為主)11.1%、「離課活動」6.48%、「休閒活動」4.16%、「任務編配」3.5%、「無指導」0.46%、「綜合活動」0.37%、「控制」0.27%，無「評量」教學時間發生。

表五 互惠式教學時間分配比率統計結果

類目代號	類目名稱	次數	秒數(次數 x10)	分鐘	百分比
1	準備活動	80	800	13.33	8.97%
1.1	換衣服	0	0	0	0%
1.2	點名	50	500	8.33	5.61%
1.3	暖身	30	300	5	3.37%
2	任務編配	32	320	5.33	3.59%
3	內容介紹	176	1760	29.33	19.75%
4	練習活動	433	4330	72.17	48.6%
5	休閒活動	2	20	0.33	0.22%
6	控制	2	20	0.33	0.22%
7	綜合活動	37	370	6.17	4.15%
7.1	教學總結	33	330	5.5	3.7%
7.2	組織總結	3	30	0.5	0.33%
7.3	動機總結	1	10	0.17	0.11%
8	離課活動	5	50	0.83	0.56%
8.1	點名	0	0	0	0%
8.2	收器材	5	50	0.83	0.56%
9	無指導	2	20	0.33	0.22%
10	評量	0	0	0	0%
總數		891	8910	148.5	100%

表六 互惠式教學形式教學時間附加評估分類表

附加的評估	類目的歸類	評估依據
班級管理	8.97+3.59+0.22+0.56	13.34
積極的類目	19.75+48.6+4.15+0	72.5
消極的類目	0.22+0.22	0.44

由表八教學時附加評估分類表可知，傳統教學法在「班級管理」所佔的比率為 21.35%，在「積極類目」56.08%，在「消極類目」為 4.62%。

二、討論

(一) 就兩種教學法在各類目時間分配比率來看

表七 傳統教學法教學時間分配比率統計結果

類目代號	類目名稱	次數	秒數 (次數 x10)	分鐘	百分比
1	準備活動	120	1200	20	11.1%
1.1	換衣服	0	0	0	0%
1.2	點名	0	0	0	0%
1.3	暖身	120	1200	20	11.1%
2	任務編配	38	380	6.3	3.5%
3	內容介紹	180	1800	30	16.66%
4	練習活動	422	4220	70.33	39.05%
5	休閒活動	45	450	7.5	4.16%
6	控制	3	30	0.5	0.27%
7	綜合活動	4	40	0.67	0.37%
7.1	教學總結	2	20	0.33	0.18%
7.2	組織總結	2	20	0.33	0.18%
7.3	動機總結	0	0	0	0%
8	離課活動	70	700	11.67	6.48%
8.1	點名	50	500	8.33	4.63%
8.2	收器材	20	200	3.3	1.83%
9	無指導	5	50	0.83	0.46%
10	評量	0	0	0	0%
總計		1081	10810	180.1	100%

表八 傳統教學法教學時間附加評估分類表

附加的評估	類目的歸類	評估依據
班級管理	11.1+3.5+0.27+6.48	21.35%
積極的類目	16.66+39.05+0.37+0	56.08%
消極的類目	4.16+0.46	4.62%

1. 「準備活動」：兩種教學法在「準備活動」百分比，互惠式 8.97%、傳統教學 11.1%，兩者有差異。互惠式重點在於點名，而傳統教學法在暖身操之外，還加上許多的輔助活動，如揮拍動作等，因此有較長暖身的時間，這可能是兩者差異的原因。

2. 「任務編配」：兩種教學法在「任務編配」百分比，互惠式 3.59%、傳統教學 3.5%，兩者有差異比率非常的低。其差異可能在於互惠式學生角色扮演與責任的說明所致。事實上有效教師是有效的管理者(王敏男, 1994)，從比率看兩種教學法的設置皆符合黃月嬋(1992)、許義雄(1992)、王敏男(1990)、Boyce(1992)少等待或轉換、管理的要求；再者，由於授課對象皆為大學生，因此，在分組練習或指派工作上，較主動積極，這或許是「任務編配」比率較低的原因。
3. 「內容介紹」：兩種教學法在「內容介紹」百分比，互惠式 19.5%、傳統教學 16.6%，兩者有差異；其差異可能在於互惠式實施時，對於學習者的回饋（糾正或讚賞），由教師轉移至觀察者，因此，教師必須就標準卡相關動作內容，予以清楚規範與說明所致。但與杜光玉(1996)、陳景星(1995)、Siedentop(1991)、Grant and Olson(1990)教學時間 21.7%~23.8%比率的要求稍少了些。整體來說兩種教學法在「內容介紹」分配時間，都符合說明清楚明確的有效教學要求(林寶山, 1990; Siedentop, 1991)。
4. 「練習活動」：兩種教學法在「練習活動」百分比，互惠式 48.6%、傳統教學 39.05%，兩者有差異；符合陳景星(1994)、杜光玉(1996)、Siedentop(1991)等人 25%~50%之練習時間要求，但較陳景星(1995) 66%理想練習時間為低。整體而言，「練習時間」分配的時間是適當的。
5. 「休閒活動」：兩種教學法在「休閒活動」百分比，互惠式 0.22%、傳統教學法 4.16%，兩者有差異。休閒活動是指偏離主要授課內容而言；從錄影帶可看出，傳統教學法實施過程中，學生因無法獲得立即的回饋，時而出現遊走、聊天的現象，但這現象可能與教師設置與措施有關。
6. 「控制」：兩種教學法在「休閒活動」百分比，互惠式 0.22%、傳統教學法 0.27%，兩者差異不大，且皆低於 Grant and Olson(1990)國際間一般體育教學管理時間 15.5%及陳景星(1995)預計理想 6%的管理時間。可能跟教師教學經驗豐富，與準備充足有關。
7. 「綜合活動」：兩種教學法在「綜合活動」百分比，互惠式 4.15%、傳統教學法 0.37%，兩者有差異。葉憲清(1986)認為，綜合活動是針對一節課的結束，注重學生學習狀況的評價與檢討，使學生藉由積極鼓勵的回饋，不斷增進運動技術與知能，並能從中獲得樂趣與滿足。互惠式集中在教學總結，應與學生對於如何修正動作有關，由於教師需不斷的提醒學生的角色與責任，並與觀察者溝通如何修整動作所致。傳統教學法次數較少，應與教師個人教學時間安排有關，而與教學法本身的程序無關。
8. 「離課活動」：兩種教學法在「離課活動」百分比，互惠式 0.56%、傳統教學

- 法 6.48%，兩者有差異。主在於實施點名所致。
9. 「無指導」：兩種教學法在「無指導」百分比，互惠式 0.22%、傳統教學法 0.46%，兩者差異不大。兩者的原因皆為攝影機無法拍攝到教師所致（學生活動正常實施）。
10. 「評量」：兩種教學法皆無「評量」教學時間發生，應與尚未到階段性考試或學期考試有關，亦即不在現階段教學進度規劃內。
- (二) 就兩種教學法在附加評估表的時間分配比率來看
1. 「班級管理」：兩種教學法在附加評估表「班級管理」的比率，互惠式 13.34% 比傳統教學法 21.35% 低，兩者的差異應是準備活動中傳統教學法熱身配置較多所致，但符合陳景星(1994)、杜光玉(1996)、Siedentop(1991)、Grant & Olson(1990)管理時間 15%~35%之比率；且符合了黃月嬋(1992)、許義雄(1992)王敏男(1990)、Boyce(1992)、Silveman(1991)等人有較少管理時間之要求。
2. 「積極類目」：兩種教學法在附加評估表的「積極類目」的比率，互惠式 72.5% 比傳統教學法 56.08% 高。符合黃月嬋(1992)、許義雄(1992)王敏男(1990)、Boyce(1992)、Silveman(1991)等人高練習時間的要求。從錄影帶觀察中發現，兩種教學法在主教材的活動、學生是忙碌的，兩者的差異在於傳統教學法，教師須穿梭於各場地，就學生表現提出糾正與指導，因此，當教師遊走下一組時，學生間在教材的練習上只有動作，沒有溝通（指引）的行為表現；而互惠式老師雖也穿梭各場地間，學生忙碌於主教材的學習，但，教師卻不用忙於教導（糾正），學生除了動作練習外，在與同伴之間的互動卻非常的頻繁，原因仍在於教師利用標準卡上的動作標準做了模式設定，並將學生回饋的決定轉移給扮演觀察者身份的學生。
3. 消極類目：兩種教學法在附加評估表的「消極類目」的比率，互惠式 0.44% 比傳統教學法 4.62% 低。應是因學生專注於主教材活動的學習，再加上組織結構分配得宜所致。

肆、結論與建議

一、結論

本研究旨在探討互惠式教學形式與傳統教學法教學過程，教學時間分配的比率，經觀察記錄與統計後，獲得如下之結論：

- (一) 互惠式教學形式教學時間的分配比率，依序為「練習活動」的 48.6% 最高、

其次為「內容介紹」19.75%、「準備活動」8.97%、「綜合活動」4.15%、「任務偏配」3.59%、「離課活動」0.56%、「控制」0.22%、「休閒活動」0.22%、「無指導」0.22%；在附加的評估「班級管理」13.34%、「積極的類目」72.5%、「消極的類目」0.44%。

(二)傳統教學法教學時間的分配比率，依序為「練習活動」最高39.05%、其次是「內容介紹」16.66%、「準備活動」11.1%、「離課活動」6.48%、「休閒活動」4.16%、「任務偏配」3.5%、「無指導」0.46%、「綜合活動」0.37%、「控制」0.27%；在附加評估「班級管理」21.35%、「積極類目」56.08%、「消極類目」為4.62%。

二、建議

(一)就教師而言：在教學時間的分配上，雖在學習上有最高比率的練習時間，但有些時間的配置似乎可再調整，如綜合活動，以期有完整教學展現。

(二)就教學法而言：互惠式教學形式用意與角色扮演職責，有必要再進一步釐清說明；傳統教學法若能修正，讓課中部份決定轉移至學生身上，則在教學實施上，當有較佳的同儕互動關係。

三、就觀察工具而言：觀察類目之「準備活動」之「換衣服」，可改以「整隊」入替，或將之刪除，以符合現有教學現況。

參考文獻

- 方瑞民(1982)。八十年代中華民國所需要的體育教學。*亞洲體育*，5卷3期，17-19頁。
- 王敏男(1990)。談體育課程與教學。*中等教育*，6卷41期，36-38頁。
- 王敏男(1994)。體育教學研究—系統觀察法。*國民體育季刊*，23卷3期，75-84頁。
- 方慈惠(1998)。體育教學形式。載於許義雄等著：*體育教育與人之關懷(下)課程與教學篇*(頁139-190)。台北市：師大書苑。
- 李勝雄(1997)。以有效教學論點探討不同教學法對標槍學習成就之影響。八十五年度師範學院教育學術論文發表會論文集，5輯，177-195頁。
- 杜光玉(1996)。田徑教學授課時間之模式分析研究(pattern analysis)—以輔仁大學體育課鉛球教學為例。*國立體育學院論叢*，7卷1期，55-71頁。
- 吳萬福(1989)。論學校體育的教學方法。*國民體育季刊*，18卷3期，9-15頁。

- 吳萬福（1994）。提昇運動技能的體育教學法。*國民體育季刊*，23卷3期，56-64頁。
- 房瑞文（1997）。Mosston(摩斯登)練習式、互惠式教學效果的比較—以國小籃球教學為例。國立體育學院體育研究所碩士論文。
- 周宏室（1994）。Mosston(摩斯登)體育教學光譜的理論與應用。台北市：師大書苑有限公司。
- 林寶山（1992）。教學論。台北市：五南圖書出版公司。
- 張宗昌、莊清泉（1995）。國立台中商專學生喜歡與不喜歡體育課因素調查。*大專體育*，22期，32-38頁。
- 張銘羽（1996）。不同認知教學方式在摩斯登練習式教學效果之比較研究。國立體育學院體育研究所碩士論文。
- 許義雄（1992）。體育科的有效教學亟待開發。*台灣省學校體育*，2卷2期，59頁。
- 莊美鈴（1992）。有效教學的自我評量。*台灣省學校體育*，2卷6期，15-21頁。
- 陳則賢（1995）。Mosston 命令式與練習式教學在國中體育教學效果之研究。國立台灣師範大學體育研究所碩士論文。
- 陳景星（1994）。創造思考教學的理念與實際。*國民體育季刊*，23卷3期，4-11頁。
- 陳景星（1995）。創造思考教學法的理念與實際。1995年國際體育科新課程研習手冊，30-41頁。
- 黃振興（1995）。大學體育教學之省思。*大專體育*，20期，1-3頁。
- 黃月嬋（1998）。有效體育教學。載於許義雄等著：運動教育與人文關懷(下)—課程與教學篇（頁125-138）。台北市：師大書苑。
- 黃月嬋（1992）。有效體育教學的教師行為分析。國立台灣師範大學體育研究所碩士論文。
- 楊聯琦（1992）。學生不喜歡體育、運動之原因探討。*中華體育*，6卷1期，1-6頁。
- 葉憲清（1986）。大專興趣分組體育課教學行政與研究。高雄市：復文圖書有限公司。
- Boyce, B. (1992). The effects of three styles of teaching university students' motor performance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 389-401.
- Zakrajsek, D. B. (1989). Pattern Analysis. In P.W.Darst., D.B.Zakrajsek., & V.H.Mancini(Ed.), *Analyzing Physical Education and Sport Instruction*

- (pp.167-172). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Gerney, P., & Dort.(1992).The spectrum applied: Letters from the trenches. *Journal of Physical Education Recreation & Dance*.63, 36-39.
- Grant,B., & Olson, J.(1990).Looking inside the physical education lesson. *Set Research Information for Teachers.No.1*, 4.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (1994).*Teaching Physical Education* (4ed.). Merrill Publishing Company.
- Mellor, W. (1992).The spectrum in Canada and Great Britain. *Journal of Physical Education Recreation & Dance*.63, 47.
- Mueller, R., & Mueller, S.(1992).The spectrum of teaching styles and its role in conscious deliberate teaching. *Journal of Physical Education Recreation & Dance*. 63, 48-53.
- Silverman, S. (1991). Research on teaching in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 62(4), 352-364.
- Siedentop, D.(1991).*Developing Teaching Skills in Physical Education*. CA: Mayfield publishing company.
- Telama, R.(1992).The spectrum in Finland. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*.63, 54-56.