

國立台灣師範大學體育學系

碩士學位論文

理解式球類教學法對高職女學生  
排球之學習效果

研究生：翁春琴

指導教授：闕月清

中華民國 101 年 12 月

中華民國臺北市

國立臺灣師範大學體育學系碩士論文通過簽名表

系所別： 體育學系 體育教學組

姓名： 翁春琴

學號： 594041105

論文題目：(中文) 理解式球類教學法對高職女學生排球之學習效果

(英文) The Effects of Teaching Games for Understanding  
on Volleyball Learning among Vocational High  
School Girl Students

經審查合格，特予證明

論文口試委員

鐘敏華

鐘敏華 博士  
國立臺北教育大學體育學系

林靜萍

林靜萍 博士  
國立臺灣師範大學體育學系

闕月清

闕月清 博士  
國立臺灣師範大學體育學系  
論文指導教授

系主任簽章：

季力康

中華民國 101 年 12 月 4 日

# 理解式球類教學法對高職女學生排球之學習效果

2012年12月

研究生:翁春琴

指導教授:闕月清

## 摘 要

本研究目的是透過理解式球類教學法，探討高職女學生對排球運動的認知、情意與比賽表現之學習效果。研究對象為體育專家教師1位及新北市某高職一、二年級女學生共24位學生。以理解式球類教學法之課程設計，實施五週十五節理解式排球實驗教學研究，以排球認知測驗、體育課情意量表、排球比賽表現技能測驗，進行四節排球教學前後測驗。將所得量化資料以獨立樣本  $t$  考驗、相依樣本  $t$  考驗進行統計分析。經教學研究結果發現：一、在理解式排球教學後，學生的排球認知有明顯的進步( $t = -6.86, p < .05$ )。二、在理解式排球教學後，學生的排球情意有明顯的進步( $t = -7.52, p < .05$ )。三、在理解式排球教學後，學生的排球比賽表現有明顯的進步( $t = -4.39, p < .05$ )。四、高技能學生在理解式排球教學後，學生的排球認知、情意及比賽表現皆有明顯的進步。五、在低技能學生，在理解式排球教學後，學生的排球認知、情意及比賽表現皆有明顯的進步。在理解式排球教學後，高職女學生對排球運動規則、技術、比賽表現皆有明顯進步，且期待上體育課。根據本研究發現可供體育老師在設計課程上及師資培育機構於選擇體育教學方法上為參考。

**關鍵詞：**理解式球類教學、高職排球、高職女學生、GPAI

# **The Effects of Teaching Games for Understanding on Volleyball Learning among Vocational High School Girl Students**

December, 2012

Student: Weng Chun-Qin

Advisor: Keh Nyit Chin, Ph.D.

## **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the learning effects of Teaching Games for Understanding (TGfU) on Volleyball learning among the vocational high school girl students. The study also aimed at examining the different learning effects among the students with different skill levels. This study included an expert physical education instructor and twenty-four vocational high school girl students in New Taipei City. A mixed methodology was used to examine the learning effects of TGfU through five weeks of 15 lessons of Volleyball instruction. Pretest and posttest were proceeded after four lessons of volleyball instruction, using cognitive test, affective test, volleyball games skill test, and Game Performance Assessment Instrument (GPAI). The quantitative data were analyzed by pair-samples t test, independent t test. The results were as follow: (1) After TGfU on Volleyball learning, there were significant learning effects on cognition for all students ( $t = -6.86, p < .05$ ). (2) After TGfU on Volleyball learning, the learning effects on affection were significantly improved ( $t = -7.52, p < .05$ ). (3) After TGfU on Volleyball learning, the learning effects on game performance were obviously developed ( $t = -4.39, p < .05$ ). (4) After TGfU on Volleyball learning, for high-skilled students, the learning effects on cognition, affection and game performance were significant. (5) After TGfU on Volleyball learning, for low-skilled students, the learning effects on cognition, affection and game performance were significant. After TGfU on Volleyball learning, students had a great progress in volleyball rules, skills and game performances. Besides, they showed obvious interests in Volleyball learning and positive attitude about TGfU teaching. The findings of this study could be used as a base of reference both for P.E. teachers to design curriculum and for other related units in selecting physical education teaching method.

Key words : Teaching Games for Understanding (TGfU), vocational high school volleyball, vocational high school girl students, GPAI

## 謝 誌

感謝上帝，在師大完成我畢生夢想~~成為師大體育人。

本論文得以如願艱辛完成，首先要感謝指導教授闕月清博士在論文撰寫期間的專業與耐心指導，在學習上遭逢難題時總是細心教導我，為我指點迷津，時常在午夜時分，老師犧牲休息及與家人共處時間，與學生齊心挑燈夜戰，每每走出師大時，已不是車水馬龍的和平東路了，師徒倆相伴是走在寂靜的月光下，對老師的恩情，學生畢生難忘。

感謝靜萍教授和敏華教授詳細審閱學生之論文，並在口試期間給予學生甚多寶貴的建議與見解，使學生發現自己的不足及錯誤所在，在學習上獲得許多寶貴的學習與收穫，在此致上萬分的感謝。

感謝慶堂、若君、依序老師及莊媽、尹姊、柏慧，在準備師大考試期間不斷盛情的鼓勵我，並提供寶貴意見和協助。感謝岱庭、淑真、秀美、茂盛、雅萍、昀禾、玉婷和小邱老師的大力傾城相助，使得在資料蒐集上能順利完成；也感謝慧汶、文慧和莉苓老師在口試期間與我並肩作戰；更感謝幼三孝及體美忠可愛同學的熱心參與研究教學實驗，看你們在球場上歡笑、揮汗及盡情享受排球學習的模樣，再再鼓勵我要更殷勤完成學業。

要感謝家人及教會的鼓勵、支持與禱告，讓春琴圓夢完成論文。

最後，要感謝從國小一路支持陪伴我走體育路的媽媽，謝謝您的愛與包容，老媽，春琴做到了！

點滴銘心 由衷感謝

翁春琴謹誌

2012年12月

# 目 次

口試委員與系主任簽字證書.....	i
論文授權書 .....	ii
中文摘要 .....	iii
英文摘要 .....	iv
謝 誌 .....	v
目 次 .....	vi
表 次 .....	viii
圖 次 .....	ix
<b>第一章 緒 論 .....</b>	<b>1</b>
第一節 研究背景 .....	1
第二節 研究目的 .....	4
第三節 研究問題 .....	4
第四節 研究範圍 .....	4
第五節 研究限制 .....	5
第六節 名詞釋義 .....	5
<b>第二章 文獻探討 .....</b>	<b>7</b>
第一節 理解式球類教學法的理論 .....	7
第二節 體育課排球教學.....	15
第三節 理解式球類教學法的相關研究.....	17
<b>第三章 研究方法 .....</b>	<b>21</b>
第一節 研究架構 .....	21
第二節 研究流程 .....	22
第三節 研究對象 .....	23

第四節	實施步驟	.....	23
第五節	研究工具	.....	26
第六節	資料分析	.....	28
<b>第四章</b>	<b>結果與討論</b>	.....	29
第一節	理解式球類教學對學生學習效果	.....	29
第二節	理解式球類教學法對高低技能學生排球學 習效果	.....	32
<b>第五章</b>	<b>結論與建議</b>	.....	36
第一節	結論	.....	36
第二節	建議	.....	36
<b>參考文獻</b>		.....	38
一、	中文部份	.....	38
二、	英文部份	.....	40
<b>附錄</b>		.....	41
附錄一	研究參與教師同意書	.....	41
附錄二	研究參與學生同意書	.....	42
附錄三	高職女學生理解式排球教學進度表	.....	43
附錄四	理解式排球教學教師行為檢核表	.....	58
附錄五	排球運動認知測驗預試試題	.....	59
附錄六	排球運動認知測驗正試試題	.....	61
附錄七	排球認知測驗預試試題難易度與 鑑別度分布	.....	62
附錄八	體育課情意量表使用同意書	.....	64
附錄九	體育課情意量表	.....	65
附錄十	排球運動比賽表現評量紀錄表	.....	67

## 表 次

表二 球類運動分類表 .....	11
表二 高職女學生理解式排球教學進度表 .....	25
表三 學生在教學前、後各項測驗 $t$ 考驗摘要表 .....	29
表四 高低技能學生在教學前、後認知測驗 $t$ 考驗摘要表 .....	32
表五 高低技能學生在教學前、後認知測驗 $t$ 考驗摘要表 .....	34



## 圖 次

圖一	理解式球類教學法教學模圖·····	8
圖二	研究架構圖·····	21
圖三	研究流圖·····	22

## 第一章 緒論

本章旨在說明研究的性質，內容共分為五節，第一節為研究背景，第二節為研究目的，第三節研究問題，第四節為研究範圍與限制，第五節為研究限制，第六節名詞釋義。

### 第一節 研究背景

學校體育教學的方針，從近年力推十二年國教在即，學校體育教學的面向，從以往九年一貫的健康與體育制度，延展變革成未來十二年國教。過去學校體育教學課程多以體育技能教學為授課重點及評量依據，受限於教學時間與場地器材的不足而採取集中練習且單一標準的教學內容，忽略了學生的性別、個性、特質與能力不同，使得每個人所需加强的地方有所不同，實現自我的方式也不相同(廖國成，2003)。因國際時代環境背景有了諸多的改變，如以國際運動發展職業化、重視休閒養生、運動公園、健身房的林立及運動產業的推行，而近年來行政院體育委員會在積極推倡全民運動之相關計劃，如改善國民運動環境有打造運動島計畫(行政院體育委員會，2010)，及教育部所實施的快活計畫(教育部，2007)及運動普及年學校總動員之國中小學生普及化運動的計劃(教育部，2009)，其計劃目標皆是在鼓勵國民或學生養成規律運動習慣，提升體適能，是讓不愛運動的國民或學生體會運動的樂趣，啟發運動的興趣為計劃精神；因人們對身體活動、身體適能表現且有了更高的素求及運動概念的提昇，驗證學校體育教學之重要性，確實可以發揮運動能力及習慣基礎的養成，因而延展學校體育課的長程效能-終身運動之宗旨。

理解式球類教學(Teaching Games for Understanding 簡稱 TGfU)理解式球類教學是英國學者 Bunker and Thorpe (1982)提出的一種體育教學方法，強調促進學生學習比賽中的戰術與技能，培養學生在各種球類運動比賽中解決問題的能力(Butler, Griffin, Lombardo & Nastas, 2003)。從簡易遊戲及比賽之中，使學生發現在體育活動中延伸出來的問題，透過分組研討或自主思考能力的刺激，發揮了做中學、學中做的學習概念及團隊動力的提升，經由運動情境衍生出內化自省能力，增強了學習做決定、戰術思考、技能表現、

及討論解決問題的能力。早在 1960 年英國學者就開始著手研發一系列創新的體育教學法，在不斷的修改及努力之下，終於在 1986 推出(Teaching Games for Understanding 之體育教學法，自此開始推展至國際間各國體育教學之中，理解式球類教學法已在世界各國運行近半個世紀，國內學者最早有郭世德(2000)之國小五年級足球文獻為論述其研究，後有吳其達(2007)、簡銘成(2007)等相續以理解式球類教學法作為學術研究。理解式球類教學法有效提升學生運動表現的能力及引起學生運動學習動機的皆有顯著效果，是值得體育教師探討研究亦是本研究的最大誘因。

學校體育課教學的目標，是以學生為教學主體之依據，除了培養學生良好體魄及適能的表現之外，更應增進其終身運動學習之習慣養成。透過學校體育課程的薰陶及實際運動技巧操作演練，使學生能經由體育教師教授運動技能之學習方針，然而，以往學校體育教學充斥著過多體育技能的教學演練及評量模式，又因校際間的體育競賽活動，促使體育教學的效能不易權衡；Griffin, Mitchell, & Oslin (1997) 認為，對於技能表現較差的學生，以強調技能發展為主的體育教學是不適當的。此等學生對體育學習興趣缺乏，甚至對體育課心生厭煩，或是在體育運動表現能力上被同儕給予負面認定，諸如此類的學生體育學習疑難課題，是考驗著當局及體育教學第一線的體育教師之應變能力。然而站在第一線上負責體育教學的體育教師，因為學生有需要，所以老師被期待，在體育課程的安排上，必須兼顧配合校際體育業務及體育課程的考量，又因受限於自身所受的師資培育課程背景及學習運動的歷程，往往於體育的教學上傾向於學生是否能夠學習到學習的技能(陳則賢，1995；潘義祥，2004；郭世德，2000)。體育教師在編排課程時，要回歸學校體育學習的初衷：學習運動基本技能、培養參與運動之態度與知識、促進身心發展、建立運動習慣與建立人我互動良好社會行為等，秉持著運動技巧並非是體育教學的唯一目標，且重視學生學習感受及期待，以同理心觀點編排課程，實踐帶的走的能力及快樂學習的價值；透過學校體育教學的循循善誘，領會運動帶來豐富自我能力之探索，包含人我的互動、尊重團體的秩序及規則、組織、決策、自主思考、表達、解決問題之眾多能力的培養，學校體育教學亦是落實體育生活化、生活體育化。

現今學校體育教學法因國際間教育改革思維轉變，體育教育教學為導向，民國 83 年學者周宏室引進 Mosston 教學光譜，從命令式教學法到自教式教學法等 11 種決定權轉移劃分的教學法，各有其適用性(簡銘成，2007)。在學校體育教學過程中，體育教師面對多元性的教學方法及評量方式，並善用眾多教學法中引起學生的學習動機已從過去傳統被動式體育技能教學為主軸的授課模式，已逐漸走向多元化體育教學，使其學生對學校體育課程由以往制式化的刻板體育技能學習觀念，轉變成理解式體育概念的學習；從簡易遊戲的體育教學中，學生可透過體育教師的不同教學策略，提昇運動學習的效果，而體育教師的教學法是最直接影響學生的學習的意願，無論是運動技能的講解、動作示範、分組演練、遊戲的導入及課後分享等，體育教師的體育教學設計就必須要結合多元性豐富有效的教學內容，體育教師設計課程時應考量學生的個別差異及適性學習感受，以簡化技能的學習，透過簡易運動規則的遊戲情境中，邊學邊玩，淡化學生對運動技能學習的壓力及緊張心情，尤其是運動技能不佳或運動學習初學者更是如此；故此鼓勵運動學習的意願，透過學校體育多元化教學策略，並與生活連結的教材設計，發揮學以致用的教育精神。

在體育場館不足、授課時段、不同技能與性別不同的干擾因素之下，體育課需要多元適性的考量，其中女學生在體育課程編排上是需多加注入心思，可能是因先天的生理能力或其他因素，造成女學生在體育課時無法像男學生一樣盡情享受運動或參與課程，課後參與體育活動男女兩性的比例，除了體育校隊之外，兩性參與運動習慣也有明顯落差，因本研究者所服務學校為正是女子高職校風，與以往相關文獻研究對象不同，是相當值得研究與探討的必要性；要讓學校體育課氣氛變活潑且被期待，學習者是體育課堂的主角，體育教師儼然扮演引導學習者的重要推手，要在教與學兩方角色雙贏的情形下實施理解式球類教學時，朝向多元化的有效體育教學策略的課程教材之編排，使女學生在易學、淡化運動技能學習時，所產生的不知所措之心理壓力，在重視個別差異的學習適性之下，而簡易化的運動技能課程內容，不僅可以增加女學生的學習動機及自信，更可提升體育教師授課的熱忱與成就感！

## 第二節 研究目的

本研究的目的是在探討理解式球類教學法對高職女學生排球認知、情意及比賽表現的學習效果，具體研究目的如下：

- 一、比較理解式球類教學法教學前後，研究高職女學生在排球認知、情意及比賽表現之學習差異情形。
- 二、比較理解式球類教學法前後，研究高職女學生在高技能水準學生對排球的認知、情意及與比賽表現學習效果的差異情形。
- 三、比較理解式球類教學法前後，研究高職女學生在低技能水準學生對排球的認知、情意及與比賽表現學習效果的差異情形。

## 第三節 研究問題

本研究的問題是探討高職女學生透過理解式球類教學法後，不同學習效果如下：

- 一、高職女學生在理解式球類教學前後，對排球之認知是否有差異？
- 二、高職女學生在理解式球類教學前後，對排球之情意是否有差異？
- 三、高職女學生在理解式球類教學前後，對排球之比賽表現是否有差異？
- 四、高技能水準之高職女學生在理解式球類教學前後，對排球之認知、情意與比賽表現是否有差異？
- 五、低技能水準之高職女學生在理解式球類教學前後，對排球之認知、情意與比賽表現是否有差異？

## 第四節 研究範圍

本研究範圍包含研究內容、研究項目、研究對象、研究時間等四方面，分述如下：

本研究內容以 Bunker and Thorpe (1982) 提出的理解式球類教學為理論基礎，進行

高職女學生體育課程中排球項目單元之教學設計並實施教學。以認知、情意及比賽表現等三個項目進行評量。

本研究項目以高職體育課程中的排球單元為教學項目，並實施學習效果之評量；本研究對象為新北市某私立女子高職一、二年級 24 位女學生；本研究時間為期五週，共十五節體育課，每節五十分鐘。其中實施排球運動教學十一節，前後測驗為四節。

## 第五節 研究限制

- 一、本研究以網牆性運動的排球運動為研究項目，其他單元項目不在本研究中，因研究對象為高職女學生，研究結果無法推論至其他運動項目及年齡之學生。
- 二、本研究基於保留學習之原理，實驗教學實施期間之前測效果，可能因為學生的個別自我加強練習因素而影響後測的學習效果。

## 第六節 名詞釋義

### 一、理解式球類教學法(TGfU)

Teaching Games for Understanding (簡稱 TGfU)是英國大學老師在 1986 年所創之體育教學法，是由上而下的體育授課理念，體育課程導入先由簡易遊戲及規則開始教學，並運用簡化技能融入比賽情境中學習比賽所需的能力；在比賽情境中須具備六項運動面項之概念:一、比賽遊戲。二、認識運動。三、戰術理解。四、作適當決定。五、技能執行。六、比賽表現等教學過程。

### 二、比賽表現評量工具(GPAI)

理解式球類教學法採用多元評量，其中一項特色就是比賽表現評量工具 (Game Performance Assessment Instrument , GPAI)。透過真實的運動比賽情境給予評量，以七個評量工具有回位還原、作決定、技能執行、支援接應、盯人防守、補位配合、位置調整

等定義。本研究以採用比賽表現評量之作決定、技能執行與補位配合等三項類目，作為學生比賽表現的紀錄表。

### 三、隔網性運動

1986年 Almond 將球類運動分類成侵入性運動、網牆性運動、打擊守備性運動、標的性運動等四種類型系統，在 1998 年 Hopper 加以分類說明，而其中網牆性運動包含羽毛球、網球、排球、桌球、壁球。本研究是以網/無球拍的排球運動項目為主題。

### 四、學習效果

本研究所闡述學習效果之意旨，為學生藉由理解式排球相關教學後，經教師教學設計之教學目標、內容的學習過程，並達成五週排球項目之理解式球類教學法之學習表現相關情形，且參考國際排球規則(中華民國排球協會，2009)，藉以評量學生對排球認知、情意、比賽表現分析其學習成果。本研究以理解式球類教學法對高職女生排球的學習效果為研究目的，並記錄學生透過實驗教學的排球運動之學習效果，包括認知表現、情意表現及比賽表現。

#### (一) 認知表現

本研究之認知表現意旨參與研究學生，對於排球運動的起源、比賽規則及戰術與技巧之運用，透過相關知識的教導與學習後，學生藉由「排球認知測驗」的評量，此評量結果作為排球認知學習效果的依據。

#### (二) 情意表現

本研究之情意表現意旨參與研究學生，對於排球體育課程中所學習的運動精神及運動學習態度，經由「排球情意測驗」的評量，此評量結果作為排球情意學習效果的依據。

#### (三) 比賽表現

本研究之比賽表現意旨參與研究學生，從排球體育課程中所學習比賽情境所需的各項運動表現能力，藉由「球類運動比賽表現評量工具」(Game Performance Assessment Instrument, GPAI)，進行「做決定」、「技能執行」、「補位配合」等三個類目評量學生對於排球比賽中的各項運動表現，其評量結果作為排球比賽表現的評量依據。

## 第二章 文獻探討

本章從相關理解式球類教學法的主要文獻理論及研究，加以闡述與本研究相關之主題，本章內容分為以下三節：第一節為理解式球類教學法的理論；第二節為體育課排球教學；第三節理解式球類教學法的相關研究。

### 第一節 理解式球類教學法的理論

本節從理解式球類教學法的起源、形成與發展階段依序探討，進行討論理解式球類教學法的教學架構、教學模式加以歸納整理，茲闡述如下：

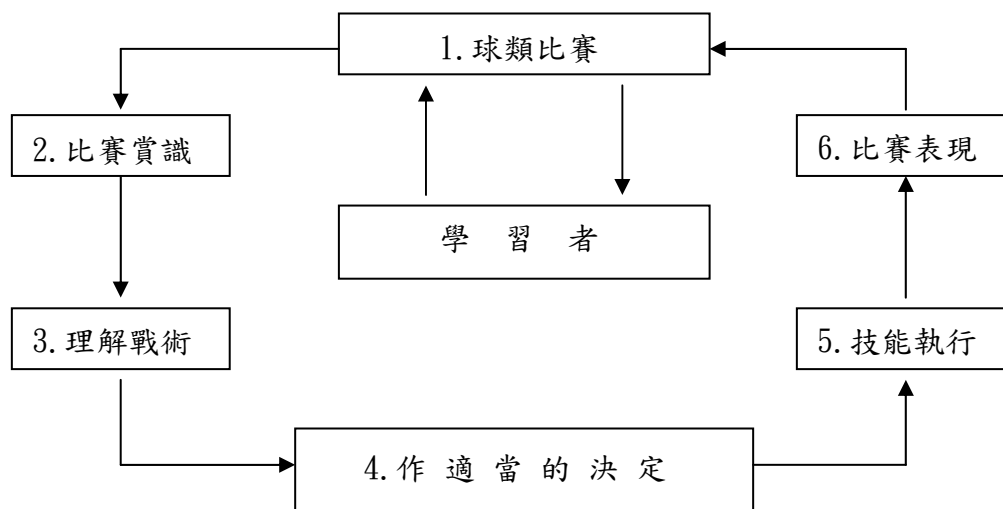
#### 一、理解式球類教學法的起源與形成

英國羅浮堡大學的 Wade, Worthington and Wigmore 三位教授，於 1960 年間與師資生探討如何改進初學者或國小生球類運動情境中所需適切的教學方法，在當時三位學者探討教學策略面向之時，發現一個被忽略的運動學習現象，就是學生無法經由運動技能練習感受學習的樂趣，而是喜歡透過遊戲或運動的比賽情境中學習運動技能，比較容易獲得運動帶來的樂趣。在那當時還是大學生的 Thorpe and Bunker 深受此論述的影響，更在日後的教學中，逐漸研發新的體育課程教學理念 (Thorpe & Bunker, 1986)。這兩位學者受到 Worthington 的修正式教學理念影響，在一次網球教學時突發奇想改變了器材、設備及規則之下進行修正、簡化方法教學，這樣的修正教學概念收到不錯的效果，尤其對運動初學者或技能能力較不理想的學習者提升了學習自信，並提供在簡化運動比賽時所需的戰略資訊，且鼓勵獨立思考戰術的能力，教師從旁觀察且個別指導的方向。從教學中發現學生對這樣的教學方式產生極為濃厚的興趣且參與感十足；由於這樣的轉變，為體育教學開啟了一個新的里程碑(Thorpe & Bunker, 1986)。Thorpe 也因為推廣與發展理解式球類教學法的卓越貢獻，獲得了 1997 年國際奧委會會長獎的最高榮譽(廖玉光，2002)。



## 二、理解式球類教學模式

經 Thorpe 極力推展理解式球類教學法後，體育教學由傳統技能普遍性的教學，轉變成培養學生運動概念的認知能力，其教學模式過程有六個重要的概念，其概念內容流程圖，如圖一：



圖一 理解式球類教學法教學模式圖

資料來源：闕月清(2008)編。理解式球類教學法(頁 27)。台北市：師大書苑。

### (一)球類比賽

此階段以學生適性技能表現能力為考量重點，如學生的體型、年齡、場地、體育技能能力和上課人數，作運動情境上的策略性變化，如場地範圍、規則的改變或小組遊戲的進行方式，以學生既有之運動經驗透過修正設計課程，使學生衍生對運動概念的探索及思考運動情境中所需的戰術和技能表現，結合一個接近真實運動比賽情境的簡易遊戲，讓學生感受到在接近自我運動綜合能力情境下多元學習，提高運動學習帶來的樂趣及意願、動機。

### (二)比賽賞識

上述的球類比賽情境中與周遭環境互動，開始建構他們的體育知識(Holt,Strean,& Bengoechea,2002)。透過教師有系統的教學引導之下，師生互相討論運動情境應有的能

力，包括運動禮儀、戰術模擬、運動規則等體育基本概念，讓初學者經比賽賞識的理解後有信心及興趣參與體育活動；不僅使學生有初步的運動模式應有的認知，透過學習的相互分享，享受運動比賽的樂趣。

### (三)理解戰術

所謂理解戰術，就是學生在球類運動情境中，在遭逢某些攻防的策略運用上的困惑時，經由教師的觀察給予適當的回饋及引導，並與同儕間思考戰術及討論分享後，作適度的戰略決策並結合已知的基本運動概念，加以發揮在適當的運動情境中所需要的技能表現。經 Mitchell(2003)指出，教師向學生提出的戰術問題是教學的關鍵，在計劃課程時，結構性的問題是重要的一部分，這些問題可以分為時間、空間、選擇、作什麼與如何做。

### (四)作適當的決定

在學生對戰術有基本的瞭解後，繼續進行下一個遊戲或比賽活動，引導學生綜合戰術應付臨場複雜情況的方法，以培養與訓練學生全面觀察、把握時機、及時應變的能力(廖玉光，2002)。此時學生必須理解兩個面向的問題，是在「如何做?」及「作什麼?」間掌握最佳時機運用戰術，在比賽或遊戲中如何辨別同儕所給的訊息加以思考，進而決定做出適切的技能表現，提高學生在運動情境表現的精彩度及享受運動帶來的快感。

### (五)技能執行

Mitchell(2003)提出應該在可能類似運動比賽的情境中練習解決問題的能力，可由教師或學生安排練習的形式，在技能接近真實運動情境下，且發揮作適度決定的能力，戰術運用及技能執行的組合能力，因教師的適時要領之提醒，使學生發現運動情境中面臨的問題，進而改善自我缺失及保留優勢條件。

### (六)比賽表現

學習者透過理解前五項教學流程養成後，進入此階段教學的綜合能力之運用，使學生在富有挑戰性思考的運動比賽情境中，反應出臨場的戰術決策能力及比賽表現，隨著技能的熟練及理解運動概念認知的提昇，使學生發展「學以致用」的能力。

### 三、理解式球類教學架構與特色

#### (一)教學架構

理解式球類教學法是讓學生在比賽或遊戲活動情境中學習運動概念，是以學生為教學主體的教學法，學生在千變萬化的比賽或遊戲進行中，展現習得而來的運動概念之發揮；理解式球類課程模式概念是以四個階層球，第一階層以類運動括分侵入性運動、網\壁性運動、守備\跑分性運動、標的性運動等四大類運動項目，第二階層以學習遷移概念有得分、防止得分、開始比賽、恢復比賽等四個戰術目標，第三階層以戰術問題的解決方法，從有效的作決定，獲得執行技能及動作的實戰比賽體驗，第四階層為教學評量，從認知、技能、情意及行為與社會化四面向進行評量。本研究是以網\壁性運動之排球運動項目為研究目標。

#### (二)理解式球類教學特色

##### 1.強調球類比賽情境的重要性

此教學法重視學生在比賽時的學習導向，與以往體育課技能學習先有基礎及比賽規則概念後，才進行分組比賽是截然不同的；強調學生在比賽情境中善用戰略的獨立思考及當下作決定的學習能力，並運用學生喜愛比賽或遊戲活動的特質，除卻學生對技能學習初階段的反感，深植運動比賽情境的學習效果及樂趣，教師教學時需思考影響學習動機的因子，考量器材、規則、個別技能差異，設計簡易階段性小型比賽或遊戲活動，刺激學習意願而提高對運動學習的成就感，影響學生離開校園後仍有帶的走的口袋型之運動能力及知識能力；所以在理解式球類教學法的發展過程中，將比賽視為其教學法中必備之媒介(闕月清、蔡宗達，2003)。

在 1986 年 Almond 將球類運動的分類系統劃分為四個運動類型，依照其運動特性、規則目標與戰術原理等不同運動的特質，使學生能釋義運動比賽時，所需概念學習和運用戰術的重要性；內容如表一。

表一 球類運動分類表

	主要規則與概念	戰術與原理	實 例
侵入性	1.設法進入對方的場內，攻擊目標而得分的運動。 2.阻止對方得分	1.攻方:得分侵入並保持球權。 2.守方:阻止對方得分防守陣地設法獲得球權。	足球 籃球 橄欖球 手球 曲棍球
網牆性	1. 將球擊入對方的場域內，使對方無法有效回擊而得分的運動。	1.一致性的瞄準、選位置及有力的攻擊或放小球。	羽球 網球 排球 壁球
打擊 守備性	1.擊中球且能安全地上壘而得分得運動。 2.將球接殺或在對方上壘前封殺。 3.盡量讓對手無法擊中球。	1.攻方:跑壘、準確擊球製造得分、避免三振出局。 2.守方:阻止對手跑壘得分、無法擊中球或出局。	棒球 壘球 板球
標的性	1.擊球至比對手更接近目標的位置且能避開障礙物而得分的運動。	1.瞄準目標。 2.判斷目標及障礙物的位置及揮桿方向。	高爾夫球 保齡球 木球

資料來源:闕月清(2008)。理解式球類教學法(頁 32)。台北市:師大書苑。

## 2.球類運動項目的分類系統

### (1)侵入性運動

侵入性運動是以戰略性的侵入對方場域且有近距離接觸方式進行比賽，雙方各以攻防得分為比賽目的，其運動項目有分徒手進行的運動為籃球、手球，有足部進行的運動為足球，有手足合用進行的運動為橄欖球，有以棍棒工具進行的運動為馬球和曲棍球。

### (2)網牆性運動

網牆性運動是雙方球員在隔網或牆壁區隔媒介之下，在有效場內進行比賽活動，且使雙方球員在進行比賽時不得侵入對方場域，其分網拍運動項目有羽球、網球，無球拍的運動項目有排球、藤球，以牆壁為媒介的運動項目為壁球。

### (3)打擊守備性運動

打擊守備性運動是以球員雙方在同一場域內進行一攻一守的比賽活動，以球為媒介，並利用棍棒球具將球揮擊離己身越遠越易爭取得分的機會，其運動項目有棒球、壘球及板球等。

### (4)標的性運動

標的性運動是透過球具在有效範圍內以瞄準目標方式進行比賽，得分的效力是以瞄準或擊中特定目標物為主，其運動項目有高爾夫球、木球、保齡球、撞球。

## (三)戰術取向

理解式球類教學重視學生在體育課學習戰術的獨立思考及運用，透過大量小型遊戲或簡易比賽活動情境中，使學生在沒有太多規則或複雜技能要求之下進行戰術運用學習；將教學融入於遊戲中，以求其於比賽的情境中了解戰術、規則及學習到需要的技能，而此即為理解式球類教學法研究之目的及精髓所在(蔡宗達，2003)。

## (四)樂趣化教學

在體育課程中實施遊戲導入教學是有益學習的教學策略；許義雄(1992)指出，「樂趣」應屬於一種享受，一種快樂的情趣；一種足以使欲望快樂的愉快氣氛；一種能增強學習效果的心理現象。學生在邊玩邊學的情境下進行運動相關概念學習，在教師的引導下了解運動活動帶來的省思，包含自我運動能力探索、情境自我表現、戰略思考及團隊

人我互動，充分展現歡樂課室氣氛，亦也驗證了理解式球類教學法是一種樂趣化的教學。

#### (五)重視個別差異

體育教學是以學生為主體，而教師在教學教案設計時應考慮到學生的個別差異，如運動技能表現、運動規則認知表現、運動情意精神表現等能力，重視個別學生的運動感受及興趣培養，無論運動表現高低皆能享受運動帶來的自信心及參與感。

#### (六)學習遷移

理解式球類教學讓學生學習結構性的內容及概念間的關聯性，可以轉移概念和原則到其他的學習情境中(闕月清、蔡宗達、黃志成，2008)。在同一屬性的運動領域中，體育教師可透過舉一反三的類化學習概念，深值學生對學習遷移思考的模式基石，如網牆性球類運動情境中的戰術、技巧、攻防等有相通之關聯性學習遷移運用，猶如隨身型學習書包，學生透過教師在運動學習情境時所得到的回饋，應用在比賽表現上亦可提升學習效果。

### 四、建構主義

所謂「建構」即指學習者可以根據外在客觀現象，配合自身主觀經驗，構作出屬於自己的知識系統(林靜萍，2006)。在近年來教育界受到建構主義論述的影響，如教育部推動九年一貫教改計劃時，就積極廣推建構型教學理念。它強調知識具有經驗性與可變性，是認知主體主動建構，並非被動的形式(Oreck，2000；Tobin & Tippins，1993)。學習者對相同學習環境會因個體過往的知識及認知內化出不同的看法，且學習者所建構而出的想法都不盡相同，如排球比賽時的接發球，學習者經已知的經驗及臨場的判斷，建構出所需的戰術技巧支援，透過同隊球員的相互討論後，達成戰術執行的共識。建構主義其理念基礎為：知識的主體唯有透過自身融合的認知結構方能洞悉事物(Von Glasersfeld，1989)。在建構主義教學法則中，教師是扮演著引導者，學生則是主動建構的製造者。

就以國內四位學者對建構主義提出基本主張及其概要論述，第一位學者林生傳在1998年論述為知識是一種建構，不是獨立於認知者而存在，而是認知者主動建構的結果，而認知是持續不斷得過程，不是一蹴可及實現的過程。在2006年林靜萍學者提出

建構取向有分教學精神、體育教學概念、體育教學的實施、運動戰術教學的學習。學者張世忠在 2000 年主張知識為學習者主動建構，是經驗的合理化；知識為學習者與別人互動與磋商而形成共識的結果。學者葉倩亨於 1998 年提出知識是經由個體主動建構出來的結果，且建構了認知的結構、範疇、概念以及知識的必要結構。而強調建構主義的核心理念在於知識的主觀性、經驗性、備建構性、不可傳輸性、適應性與社會性。

建構主義是理解式球類教學重要理論基礎之一，在教學的情境中師生互動模式有別於單一技能學習的教學形態，以及運動時所具備的體育規則知識的傳輸，然而學生從教師的引導及回饋中連結在真實運動比賽或運動情境裡，提昇學生在運動當下所需的判斷力、及概念性理解運動的能力。

## 五、認知學習雙走向理論

體育課程學習階段最令學生煩惱的就是枯燥無趣的基礎技能練習過程，從基礎單一學習階段由下而上的建立運動技能能力，此階段衝擊許多學習者的信心及學習意願；然而理解式球類教學突破並改善此階段學習者的學習範疇，顛覆以往由下而上的學習模式，以遊戲活動或簡化比賽規則導入學習初始歷程，以比賽表現代替單一技能評量，且強調在比賽或遊戲活動情境中學習，提昇學習者發揮戰術思考、認知、情意能力的培養，進而展現技能表現的靈活運用；目的在透過這些遊戲/比賽學習戰術意識及所需要的技能，與以往最大的不同在於他逆向的教學流程(蔡宗達、闕月清,2003)。在 1994 年 Vickers 認為學習模式建構可分為兩種互逆學習模式走向，一為由上而下(Top Down)，另為由下而上(Bottom Up)。

Bottom- Up 強調由下而上的學習模式，以個別運動技能為單元基礎，使學生在漸進單元目標下結合整體運動表現，進而在運動比賽活動時一展所學，亦為傳統技能取向教學模式；Top-Down 重視由上而下的學習模式，強調整體概念的建立先備於技能學習來的重要。目的係為使學生更快了解整個主題的輪廓與進行流程、節奏及進而產生技能的需求(闕月清、蔡宗達、黃志成,2008)。此學習論述與理解式球類教學法之原理原則有不謀而合的教學理念。

## 第二節 體育課排球教學

### 一、排球的起源與發展

#### (一)排球的起源

1895年美國青年會威廉摩根先生所發明了排球運動，排球結合了籃球、棒球、網球及手球等球類的運動模式，排球運動的設計概念是為了缺乏活動而造成體重過重的生意人，有適當的運動機會，一推廣就受到大眾的愛好，由於基督教青年協會遍及世界各地，很快的排球運動就推展至世界各國，發展至今已超過百年歷史了；1896年為史上第一場排球賽在美國春田學院舉行，於第一次世界大戰期間排球傳入歐洲各國，1947年成立國際排球總會(FIVB)，1949年舉辦第一屆男子排球錦標賽；而在1964年第十八屆奧林匹克運動會排球被列為正式運動項目。發展至今，國際排球聯盟已成為世界各單項運動協會，最多會員國的聯盟。

#### (二)台灣排球運動的發展

1922年排球運動由美國人布朗先生傳入台灣，在日本東京基督教青年會工作的布朗先生，受邀於台灣體育協會的陸上競技指導任務，於是召集了鐵道部及各學校較有潛力的學生，在台北的新公園指導排球運動，排球運動就此正式傳入了台灣。在當時排球傳入台灣時比賽人數為16人，後民國十二年改為12人，民國十六年又改為九人，經數次國際排球運動風氣及演進的影響之下，於民國五十八年將上場比賽人數訂定為六人。而1924年在台北師範與鐵道團的排球比賽，為台灣最早的男子排球比賽；在1927年在全台灣陸上競技大會，為台灣首次舉辦女子排球比賽。

### 二、排球的特性

最初排球運動是為中老年人及白領階級人士而設計的一項運動量較小的休閒娛樂遊戲，後經發展成民間活動，至今已發展成高度凝聚力及高速度性激烈的球類運動之對抗性競賽；排球運動形式多樣化，運動場地及器材設備簡易，無論是室內、室外、沙地、草地、雪地或木板地皆可成為排球比賽的場地，只要隔著球網兩方人員即可對抗進行多人團體性比賽，比賽規則簡單易懂又不會產生身體接觸碰撞的情形，而且比賽人員不分



性別及年齡，排球運動在連綿不斷的隔網對抗相爭，精彩的攻防過招之競爭意識，最為引人參與樂趣之魅力所在。

排球運動規則是由兩方隊員以隔網進行比賽，比賽方式以順時鐘輪轉進行發球開始，攻方使球擊落在對方有效場域內為得分，守方得以防止球落地於己方有效場域內，轉守為攻的角色於球賽情境中不斷的上演，考驗著雙方球員的時間感與空間感的身體運動能力；隨著世界排球運動的競賽水準精進及球員身體素質提高，排球由白色改為藍、白及黃三色合為比賽用球，在 1999 年由原先實施已久的發球得分制改為落地得分制。

排球於體育課程的教學時，較為初學者詬病的問題，多為球質較硬與空中來回擊球時造成觸球手臂痛感不適，而發球時有網柱高度的屏障，因初學不甚理解發球及傳接球動作要領造成學習反感油然而生，教師於教學時應注重學生的個別差異及適度變化場地器材的運用，經由簡易的排球規則學習之下進行教學，可以誘發學生的群性遊戲的動機，進而激發學生學習排球的樂趣，方能使學生擺脫排球學習的心理因素。

### 三、排球學習效果之相關研究

對於排球初學者尤其是女學生而言，排球的技能學習較為卻步，無論是擊球時手部的疼痛感或對球的掌控能力，容易造成學生在初體驗時心生畏懼，為此體育教師在編排排球相關課程設計時，應善加運用多樣化的簡易教材及教學策略，以學生排球技能個別化作一分野，且以提高學生學習動機為出發點，協助學生克服學習排球的心理因素，並提供簡易學習的規則或遊戲作為課程導入的學習誘因，方能再進一步奠定學習排球的信心基石。

國內有關於排球學習效果之研究文獻中，以學者張銘羽於 1996 年發表以國小五年級學生為研究對象，運用 Mosston 練習式導引教學組、練習式講解教學組進行排球教學，其研究結果為在教學組於主觀技能評量男生優於女生，講解教學組在認知測驗男女主、客觀技能評量並無顯著差異；學者吳神佑於 2001 年以教學模式探討國小六年級學生的實驗組與對照組排球學習效果，其研究結果為個別化教學提高資優生肩上發球的表現，也提升低技能水準學生的托球表現；學者廖國成於 2003 年以發展模式組與傳統教學模式組探討國小六年級學生的排球學習效果，其研究結果為在技能評量男生優於女生，情

意學習發展模式優於傳統教學模式；學者吳其達於 2007 年以理解式球類教學法，探討國小五年級學生不同性別的技能與比賽表現排球之學習效果，其研究結果為在技能、不同性別比賽表現評量皆有明顯進步；學者曾德裕於 2010 年以理解式與傳統式教學探討國小五年級學生的排球低手擊球之學習效果，其研究結果為在認知、技能評量皆有顯著差異。

綜上所述，在校園廣闊的運動場地中，佔有絕大校地比例，以田徑場、籃球場、排球場三項運動場地設施是最為常見且為必備之體育場地，其中排球運動是廣受各年齡層學子歡迎的體育活動，而排球運動最大樂趣在連貫不斷的攻防節奏情境中進行，而排球運動需要融合比賽戰術的認知和當下果斷作決定的能力，在體育教學上更需要運用簡化比賽規則及戰術運用的認知概念之再昇華；在運動場上揮汗奔馳的學生多以男學生為主角，在場邊觀看比賽的多為女學生。就國內以排球運動為探討項目的文獻為數不少，但以女學生為探討項目的文獻為極少數。而其研究結果多為對男、女學生有學習上的顯著差異之效果，可見體育課的排球課程設計的重要性及被期待意涵，體育教師的教學策略及激發學生學習動機的必要性，是值得體育相關從事人員所要關注的議題。

### 第三節 理解式球類教學法的相關研究

#### 一、支持理解式球類教學法的一般論述

1986 年有英國兩位學者 Thorpe and Bunker 正式提出理解式球類教學法至今已接近三十年了，從一開始兩人受到其老師 Worthington 修正式教學理念的影響，察覺學生在體育課程時喜歡遊戲和比賽的學習動機之下，以變化體育課程中相關環境條件，從整體概念認知的面向修改教材及簡化比賽規則著手，使學生得到更多的學習選擇及樂趣；台灣學者闕月清教授在 1998 年引進理解式球類教學法後，引起體育界球類相關領域教學者的注意，國內先以 2000 年郭世德學者發表相關研究文獻，國外相關研究文獻以 McPherson French(1991)學者為先發表，在國內、外學者從事理解式球類教學法相關學習

效果之研究文獻的參考文獻中，以下依研究者之年代、研究項目及研究結果做一探討。

在相關理解式球類教學法發表文獻中，學者郭世德(2000)足球項目研究結果概述為，男生在情意及主觀技能表現均優於女生，男、女生在認知及主觀技能的學習效果均達顯著差異；學者黃志成(2004)羽球項目研究結果概述為，男生在情意、客觀及主觀技能表現均優於女生，男、女生在認知、情意、主、客觀技能及比賽表現的學習效果均達顯著差異；學者吳其達(2007)排球項目研究結果為男女生在技能、比賽表現均有顯著進步，在不同技能水準、比賽表現及提升技能表現、比賽表現均有學習效果的進步；學者游淑霞(2006)合球項目研究結果為男女生在技能、技能和比賽表現均有顯著進步，在認知與比賽表現學習後測，均有顯著進步，在傳球技能與比賽表現上男生優於女生，認知與投籃技能則無差異，不同技能水準在認知、技能與比賽表現上的知覺情形，男女皆有進步；學者許鴻文(2008)網球項目研究結果論述為在學習效果及學習保留之身體練習與綜合練習於網球反拍技能學習均有顯著效果，心智練習與控制組則無學習效果差異，而綜合練習組學習效果優於身體練習組且均有顯著差異；學者曾裕德(2010)排球項目研究結果為理解式與傳統式之技能學習均有良好學習效果，兩者之見並無學習效果差異，在保留學習效果兩者均有良好學習效果，但兩者之間並無顯著差異性。

在國外理解式相關研究文獻中有 Turner(1991)研究項目為曲棍球，其研究結果為認知、客觀技能和比賽表現兩組均無顯著差異；Turner Martinek(1992)在曲棍球項目認知、客觀技能、比賽表現兩組均無差異，在比賽表現之接球、技能執行兩組組內前後測差異均達顯著水準，做決定則無差異；Bell(2003)56 位侵入性運動新手理解式侵入性之理解組與控制組，在認知測驗，理解組優於控制組，在比賽表現，理解組後測優於前測，控制組前後測則無差異，在比賽表現之後測與保留測驗兩組間無顯著差異。

## 二、理解式球類教學法對體育學習效果的相關研究

在國內理解式球類教學已逐漸受到廣泛的應用及肯定，從國內 2006 年學者呂秀美理解式巧固球學習效果研究文獻，至 2010 年曾德裕學者發表之理解式排球學習效果研究文獻，在理解式球類教學法之學習效果文獻中，得知學生在體育學習的效果可由研究

對象及研究內容提出研究方向與研究結果的探討，而有效的體育教學也影響著學生體育學習的效果，其有效的教學策略應包含教學目標的訂定、教學策略的執行、教學評量的多元化及有效的教學行為等體育教學的四要素，本研究旨在探討對象為高職女生，以網/壁性球類為研究項目，對理解式排球教學之認知、情意及比賽表現學習效果的差異，透過相關體育學習效果的研究資料整理，針對理解式球類學生體育學習效果的研究內容及研究變項之認知、情意及比賽表現等相關研究結果，在蒐集所得文獻研究結果資料中，可將其研究結果略分為三部份：認知、情意及比賽表現等評量其研究結果的差異性，其分述如下：

### (一) 認知

以學生學習效果之認知表現，有達顯著差異性的相關研究，有(周宏室，2003；呂秀美，2006)等，而未達顯著差異性的相關研究，有(郭世德，2000；黃志成，2004)等，Turner(1995,1996)、邱奕銓(2005)的研究中發現理解式球類教學優於傳統式教學，理解式球類教學優於控制組，有(郭世德，2000；黃志成，2004；游淑霞，2006)等，然而，是否有達顯著差異性，因採取不同教學策略方法而產生不同學習效果的差異。

### (二) 情意

以學生學習效果之情意表現，有達顯著差異性的相關研究中，以 Turner(1995)研究的理解組表現最為積極，學者顏嘉生、周宏室(2003)、吳其達(2007)的研究中顯示男生情意優於女生，學者邱奕銓(2005)的研究中針對高職學生情意表現皆有顯著效果，而顯示未達情意學習效果顯著差異性的相關研究有(陳文亮，2004)，因運用教學法不同的因素，而影響學生的體育學習態度、精神情意層面的表現。

### (三) 比賽表現

以學生學習效果之比賽表現，有達顯著差異性的相關研究，有(呂秀美，2006；簡銘成，2007)等，學者蔡宗達(2004)研究結果顯示現理解式球類教學組的比賽表現知學習優於技能取向的教學組男生知學習效果更佳，而顯示未達顯著學習差異性的研究，有(郭世德，2000；黃志成，2004)等，其中以運用不同教學策略方法，依然可以增進學生在比賽表現的學習效果。

## 小結

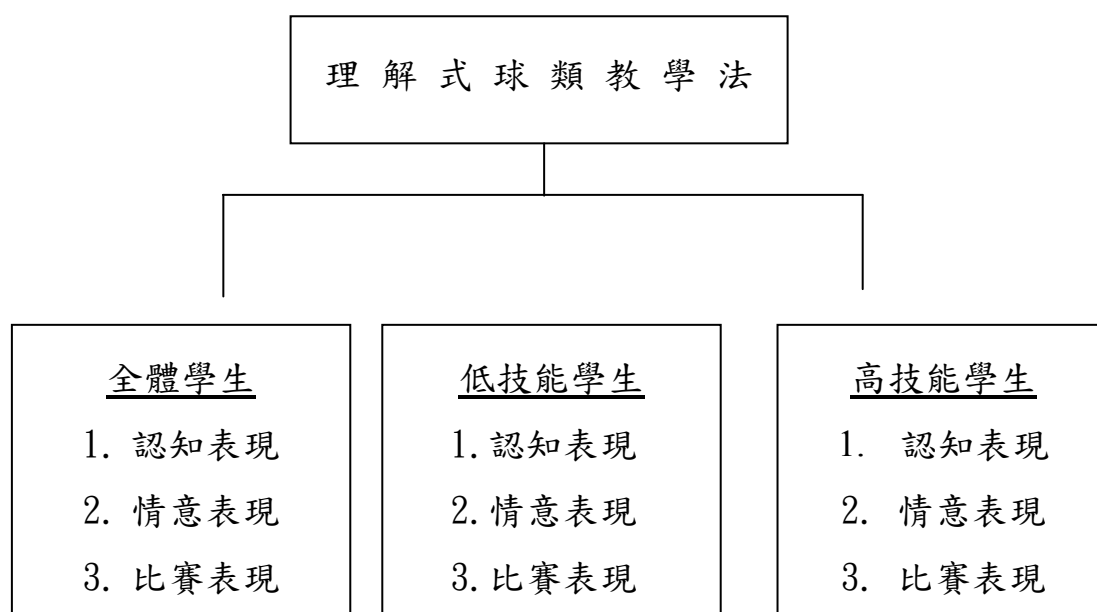
綜上所撰述的文獻探討及文史資料顯示，理解式球類教學於國內外的體育相關學習領域已有相當的影響力，無論是在認知、情意、技能及比賽表現的學習效果，在多數研究文獻結果闡述此教學法的學習效果是均達顯著學習效果及差異性的良好學習結果，而國內相關文獻顯示研究對象以國小高年級為居多，而排球項目是學校體育課程中最受歡迎的運動之一，其中與本研究相關研究網牆性球類項目居多，可見國內體育教學學習項目的多元性。

### 第三章 研究方法

本章旨在說明本研究之研究架構、方法和步驟。全章內容共分為六節：第一節為研究架構；第二節為研究流程；第三節為研究對象；第四節為實施步驟；第五節為研究工具；第六節為資料分析。

#### 第一節 研究架構

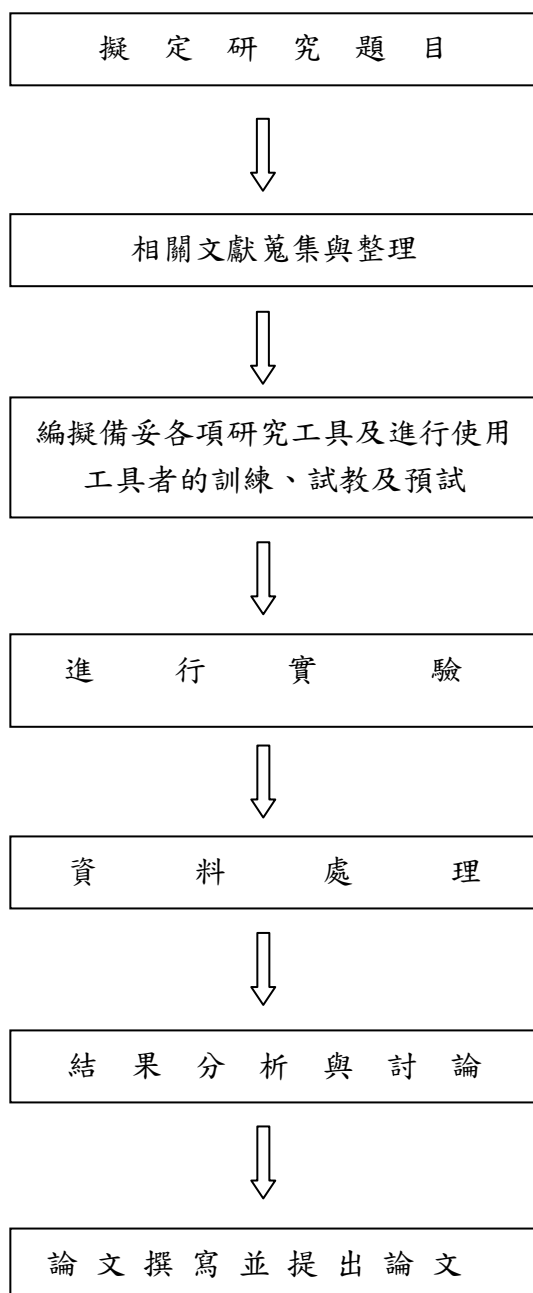
本研究架構是根據 Bunker and Thorpe 兩位美國學者於 1982 年提出的理解式球類教學法之理念為理論基礎，探討高職女生在學習理解式球類教學法前後，對排球運動於認知、情意、不同技能水準及比賽表現各方面，在學習效果的差異性之情形；其研究架構如下：



圖二 研究架構圖

## 第二節 研究流程

本研究之研究流程首先從相關文獻蒐集與探討開始，再依循文獻史料所得編擬研究計劃，後而根據研究方向及目的準備與編寫教材，因而依序編寫教學計劃、編擬評量工具等相關步驟，且經由專家檢核試教內容後，開始著手進行研究對象的前測及實驗教學後的後測，評量並探討其教學效果，最後將分析整理相關研究資料，並撰寫本研究論文。其預計研究流程如圖三：



圖三 研究流程圖

### 第三節 研究對象

#### 一、研究參與教師

在進行本研究教學時，聘請參與本研究教學教師為服務桃園縣某國民中學體育教師，畢業於國立台灣師範大學體研所，具有教學 17 年豐富體育教學經驗，教學服務表現優異，曾多次榮獲國際比賽殊榮，並有發表「台灣巧固球新規則修訂重點闡明及展望」之著作；經請填寫研究參與教師同意書(附錄一)。

#### 二、研究參與學生

本研究參與對象為新北市樹林區某高職女生一、二年級排球社團學生，合計 24 位女學生。參與對象在接受本研究實驗教學前，皆未接觸學習過類似理解式球類教學法之體育教學課程。在進行本研究實驗教學前，已於事先請每位參與研究實驗教學學生及其學生家長，填寫研究參與同意書(如附錄二)，經由研究參與學生及其家長同意參與實驗教學後，方始成為本研究實驗教學之研究對象。本研究之研究對象將以採取「異質性分組」的方式進行分組，以認知試題前測區分前八名成績高的學生為高技能組及後八名成績較低的學生為低技能組，並將研究參與學生對排球整體認知前測之實際表現分成四組，每組六位學生，各組同時遴選一位學生為分組小組長，在進行分組過程中，同時留意各組間團隊實力的相差异性，利於進行實驗體育教學課程；因本校排球場地有限且研究對象為不同學齡之高職女學生，故此教學時間皆為例假日及社團綜合課程時間進行研究教學，教學期間如遇雨天情形皆以順延進行研究教學。

### 第四節 實施步驟

本研究所進行的實施步驟共分為兩面向，一為使用工具者訓練，二為實驗教學進行。其內容下：

#### 一、使用工具者訓練

首先進行本步驟之使用工具訓練時，同時邀請一位體育教師擔任觀察訓練員，本研究之球類運動比賽表現是經由觀察紀錄方式施測及評量，研究者與觀察訓練員共同進行



訓練過程，其實驗教學進行方法如下：

1. 為使觀察訓練員對本研究有紮實的概念及瞭解，是以共同討論方式進行理解式球類教學法之相關教學文獻與資料、觀察紀錄之相關問題，以提高觀察訓練員的信度。
2. 本研究是以(Siedentop & Tannehill,2000)提出之信度考驗為計算方法，其觀察訓練員計算方法如下：

$$\text{信度} = \frac{\text{意見相同次數}}{\text{意見相同次數} + \text{意見不同次數}} \times 100\%$$

3. 熟悉並了解本研究之球類教學比賽表現的各類觀察項目定義、類目及紀錄方式。
4. 本研究教學實施過程會以攝影機記錄教學過程及前後測驗的比賽表現的評量依據，在實驗教學前會以多次模擬攝影角度提高拍攝品質。

## 二、實驗教學

進行本研究之教學實驗時可分為三個階段，一為研究前測，二為教學實驗，三為研究後測，內容如下：

### (一)研究前測

為使本研究提高參考信度會在進行理解式球類教學之前，在研究教學的第一週實施理解式球類教學之前測，其測驗內容包括：排球運動項目的認知測驗、體育課情意評量及運動比賽表現評量項目等；其中前測內容有分室內的認知測驗、體育課情意評量之紙筆測驗及室外排球場的比賽表現之分組比賽，實行室內紙筆測驗時由教師作答說明三分鐘，並在 50 分鐘完成 30 題選擇題教學前測；室外教學前測之比賽表現時，現場同時架設攝影機記錄施測過程以供觀察員評量，並使用 GPAI 比賽評量工具，再依拍攝所得內容之過程紀錄表現進行評量，評量對象之前測成績分別為高、低分組的學生。

### (二)教學實驗

本教學實驗施作得第三節至第十三節為期五週，技能教學實作 11 堂，理解式球類教學排球教學課程(附錄三)共實施 15 堂課程為期五週，其教學課程表如表二所示：

表二 高職女學生理解式排球教學進度表

課程 節次	教學目標	配合技能
第一、二節	實施理解式排球教學前測	
第三節	空間概念運用	熟悉排球場位移空間感
第四節	空間概念運用	低手傳球
第五節	空間概念運用	高手傳球
第六節	基本概念	位移
第七節	基本概念	補位
第八節	基本概念	扣球
第九節	基本概念	跳躍攔網
第十節	發球策略	發球落點
第十一節	技能執行	快速補位
第十二節	戰術運用	快速位移
第十三節	適當反應	組合隊形
第十四、十五節	實施理解式排球教學後測	

### (三)研究後測

本研究在完成五週 11 堂教學實驗後，即進行教學後測，其後測內容及項目與前測相同，含括認知測驗、體育課情意評量及排球運動比賽表現等評量項目，進行過程內容與前測相仿。

## 第五節 研究工具

本研究所使用的研究工具有：一、教師教學行為檢核表；二、排球認知測驗試題；三、體育課情意量表；四、GPAI 球類運動比賽表現評量工具紀錄表；等四項。研究工具類項分述如下：

## 一、教師教學檢核表

本研究目的在使高職女生對於理解式球類教學法之瞭解及排球學習的效果，並能掌握教師之教學相關行為，故此本研究者依據理解式球類教學法之精神與內涵，同時參考郭世德(2000)、黃志成(2004)、蔡宗達(2004)等學者提出的教師教學檢核表，編製完成本研究之理解式球類教學法教師教學檢核表(如附錄四)。本研究之教師教學行為檢核表共列舉十項檢核項目，而擔任本研究教師教學行為觀察員為現職國中體育教師，畢業於國立師範大學體育研究所，此觀察員曾親自參與理解式球類教學法的相關課程並瞭解研究精神與涵義。在本研究正式進行實驗教學前，本研究者已於非接受理解式球類教學法之一班，進行兩節試教此教學法的排球課程，再經由觀察員依據理解式球類教學法教師教學行為檢核表進行檢核，表示本研究者是否已具備實施理解式球類教學法之授課能力。

## 二、排球認知測驗試卷

### (一)編制目的與性質

本研究認知測驗為研究者自編，以觀察了解學生經理解式球類教學後，高職女學生對排球運動相關的知識的了解概念情形(如附錄五、六)；開始實施教學之一、二節為認知、情意之紙筆測驗，透過測驗試卷了解學生對排球項目的相關常識、規則、內容之理解程度，並藉以依據學生測驗認知狀況有助於本研究結果的分析及探討。本研究之認知前、後測試題及排球認知測驗預試試題難易度與鑑別度分布表(如附錄七)。

### (二)擬定題目

本研究排球認知測驗主要以依據排球教學計畫及教學目標與排球相關規則為編制命題方向，題型為單選擇題為主，與體育專家討論後並將題目修訂完成為預試擬定 40 題。

### (三)預試試題實施

在排球認知正試施測前，有鑑於高職女學生對排球運動相關內容及題意的了解，先以新北市某高職一、二年級女學生之非研究參與學生共 100 位進行認知預試試卷，有效試卷回收為 91 份。

#### (四) 試題分析與題目篩選

將排球認知預試試題回收後，以有效試題進行項目分析之題目篩選，依據郭生玉(2000)所訂：依據總分的高低依序排列，以最高分部份向下取人數的前八名為高分組，再從最低分部份上取總人數的後八名為低分組，且分別計算高、低分組在每一個試題上的答對人數；計算每一試題的難度指數  $(P) = (\text{高分組答對人數} + \text{低分組答對人數}) \div \text{高低分總人數}$ ，計算每一試題的鑑別指數  $(D) = \text{高分組答對人數} - \text{低分組答對人數} / \text{高低分組或低分組人數}$ ，此 P 值愈大，表示答對人數愈多且題目愈容易，反之則越難；D 值愈大，表示鑑別力愈強且測驗的信度就越高，反之則越弱。一般而言測驗試題難度在 .30 至 .80 之間的題目是為可接受範圍(張至滿, 1995)；本研究先以  $.80 > P > .30$  及  $D > .20$  為標準，檢查難度指數與鑑別指數符合要求之試題，篩選出認知測驗正式試卷題目共 20 題，預試的試題分析結果為難度指數及鑑別指數都在 0.2~0.5 之間。

#### (五) 信效度分析

本研究之認知測驗試卷信度考驗，在正式試題訂定之後，以非授課班級兩班學生進行重測，得到重測信度為 .80 以上是可接受的範圍。在效度方面以採專家內容效度，以確定測驗內容能有效評量教學內容。

#### (六) 正試試題實施與計分

本研究排球認知之測驗採團體施測方式，測驗時間為 50 分鐘，計分方式為：一共 20 題，每答對一題得 5 分，總分為 100 分。

### 三、體育課情意量表

本研究之體育課情意量表是引用林本源(2002)「台灣地區中小學學生體育態度量表」，透過態度量表的測驗，進行了解學生對學校體育課之精神總綱、目標的各個層面範圍進行評量，本研究依據其量表的「認知」、「情感」、「意向行動」三面向作分析及討論。本研究之體育課情意量表同意書(如附錄八)、體育課情意量表(附錄九)。

### 四、GPAI 球類運動比賽表現評量工具

本研究是依據 Griffin, Mitchell, Oslin 等學者於 1999 年針對各項球類運動研創的真實性評量工具——比賽表現評量工具(GPAI)，其評量內容包含歸位還原、移位判斷、作決定、技能執行、支援接應、補位配合、盯人防守等七個觀察類目，本研究觀察類目有做決定、技能執行、補位配合三個觀察類目，本研究評量工具透過攝影機觀察，並記錄學

生參與前、後測的比賽表現情形，經取得觀察員觀察學生參與表現之記錄表格，後計算出表現指數，其排球運動比賽表現評量紀錄表如附錄十。

## 第六節 資料分析

本研究資料分析引用 SPSS 12.0 for windows 統計套裝軟體，將研究所得之「認知試題」「情意試題」「球類運動比賽表現評量記錄表」的教學實驗前、後測進行分析及統計。其資料處理如下：

本研究之量化資料以相依樣本  $t$  考驗分別教學前、後測驗成績差異之情形，經獨立樣本  $t$  考驗不同技能表現後測成績差異之情形，經共變數分析前測成績，所得前測成績資料均達差異效果時，則採用前測成績資料為共變量，進行本研究共變數之資料分析。本研究所得測驗成績的資料，差異顯著水準定為  $\alpha=.05$ 。

## 第四章 結果與討論

本章內容以所得的資料加以分析及研究，且依據研究結果之資料進行理解式球類教學法對高職女學生一、二年級同學參與排球運動的學習效果。其本章內容共分四節，第一節為理解式球類教學對學生學習效果；第二節為理解式球類教學法對高低技能學生排球學習效果。

### 第一節 理解式排球教學對學生學習效果

本章依據理解式球類教學法對高職女學生一、二年級同學參與排球運動的學習效果，本研究分別以自編認知測驗試卷、情意量表與 GPAI 比賽表現評量表，對研究參與學生進行教學實驗前後的測驗，且根據所得研究結果資料進行相依樣本  $t$  考驗，並分析學生經理解式球類教學法對排球運動的認知、情意與比賽表現之學習效果的差異情形，表三為學生在教學前、後各項測驗的  $t$  考驗摘要表。其內容分述如下：

表三為學生在教學前、後各項測驗的  $t$  考驗摘要表

評量項目	階段	人數	平均數	標準差	平均數 的標準誤	$t$ 值
認知	前測	24	43.38	18.18	2.99	-6.86*
	後測	24	67.16	17.10	2.81	
情意	前測	24	100.33	30.64	6.25	-7.52
	後測	24	162.46	26.44	5.40	
比賽表現	前測	24	68.75	6.03	1.23	-4.39
	後測	24	76.11	5.58	1.14	

\*  $p < .05$

## 一、認知表現的差異情形

本研究於實施理解式高職女學生排球實驗教學前後，分別以自編的排球認知筆試測驗評量學生對排球認知表現。並以高職一、二年級女學生認知筆試測驗的前、後測評量結果，進行相依樣本  $t$  考驗，分析研究參與排球實驗教學之學生教學前、後排球認知表現的學習效果；在教學實驗前，先對研究參與學生進行認知表現的研究前測，將前測成績平均數為  $43.38 \pm 18.18$ ；並於教學實驗後，再次進行認知表現的研究後測，以獲得後測成績平均數為  $67.16 \pm 17.10$ ，將研究獲得的資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析，得到之  $t$  值為  $-6.86$ ， $p < .05$ 。研究結果顯示參與研究之學生對排球認知表現之前後測驗成績達顯著差異水準；透過理解式排球教學後，高職女學生面對排球的規則、技能執行、戰略運用之概念有了更進一步的見解及體驗，經由簡易遊戲課程的導入及參酌高職女學生的排球能力，作修正性的改變比賽規則，並引導學生發現問題作獨立思考的能力。藉此，學生在理解式排球教學後在認知表現上皆有明顯的進步。

## 二、情意表現的差異情形

本研究高職一、二年級女學生情意前、後測評量結果，進行相依樣本  $t$  考驗，分析研究參與排球教學之學生教學前、後情意表現的差異情形；在教學實驗前，先對研究參與學生進行體育課情意表現的研究前測，將情意表現前測成績平均數  $100.33 \pm 30.64$ ，並於教學實驗後，再次施以體育課情意表現的研究後測，獲得情意表現後測成績平均數為  $162.46 \pm 26.44$ ，將研究資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析，獲得到情意表現之  $t$  值為  $-7.52$ ， $p < .05$ ，表示學生的體育課情意表現前後測驗成績達顯著差異水準，研究結果顯示得知，高職女學生經過理解式排球教學後，在情意表現之前後結果有很明顯的進步，學生對理解式排球教學後的學習效果有相當顯著的進步，與蔡宗達(2004)、呂秀美(2006)、吳其達(2007)、張簡振豐(2008)、粘憲文(2010)研究結果相同。經研究結果發現，高職女學生在理解式排球教學後，對排球學習之情意表現有相當明顯的進步表現，表示高職女學生的體育課情意前後測驗表現成績達顯著的差異水準。

### 三、比賽表現的差異情形

本研究於實施理解式高職女學生排球實驗教學前後，分別以排球比賽之學生，對排球技能執行、做決定、補位配合三個類目綜合表現加以評量。並以高職一、二年級女學生排球比賽測驗的前、後測評量結果，進行相依樣本  $t$  考驗，分析研究參與排球實驗教學之學生教學前、後排球比賽表現的學習效果，。以排球比賽表現測驗評量高職女學生排球學習表現，顯示結果所得知高職女學在理解式排球教學前後，在排球比賽表現之前、後測成績均達顯著水準，比賽表現後測平均成績結果皆高於前測平均成績，表示學生在學習理解式排球教學後，對於排球比賽表現皆有明顯的進步。本研究結果與蔡宗達(2004)、呂秀美(2006)、吳其達(2007)、張簡振豐(2008)、粘憲文(2010)等學者的研究中所發現理解式球類教學比賽表現學習效果與本研究結果相同，學生在比賽表現成績結果均有顯著進步；比賽表現結果之後測，在教學實驗前，先對研究參與學生進行排球運動比賽表現的研究前測，將比賽表現前測成績平均數為 $68.75 \pm 6.03$ ，在教學實驗後對再次進行排球運動比賽表現的研究後測，比賽表現後測成績平均數為 $76.11 \pm 5.58$ ，將資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析  $t$  值為 $-4.39$ ， $p < .05$ 。結果顯示學生對排球運動比賽表現前後測驗成績達顯著差異水準；透過理解式排球教學後，以技能執行、做決定及補位配合等三個類目作為比賽表現的評量依據，在高職女學生面對排球的規則、技能執行、戰略運用之概念有了更進一步的見解及體驗，經由理解式排球教學課程的導入及參酌高職女學生的排球能力，作修正性的改變比賽規則及場地相關因素，並鼓勵參與學生探索問題所在及獨立思考的解決問題之能力；經由理解式排球教學後，學生在於比賽表現上皆有明顯的進步。



## 第二節 理解式排球教學對高低技能學生的學習效果

### 一、高職女學生在教學前後高技能表現的差異情形

本研究於實施理解式高職女學生排球實驗教學後，分別以排球之認知、情意及比賽表現測驗評量學生對排球學習效果的表現。並以高職一、二年級女學生在各項排球前、後測驗評量結果，進行相依樣本  $t$  考驗，分析研究參與排球實驗教學之高技能學生，在教學前、後的認知、情意及排球比賽表現的學習效果，表四為學生在實驗教學前、後各項測驗的  $t$  考驗摘要表。

表四 高技能學生在教學前、後各項測驗的  $t$  考驗摘要表

評量項目	階段	人數	平均數	標準差	平均數的標準誤	$t$ 值
認知	高技能前測	8	56.85	18.70	6.61	-4.18
	高技能後測	8	85	3.54	1.25	
情意	高技能前測	8	114.75	21.94	7.76	-5.96
	後高技能測	8	173	16.81	5.94	
比賽表現	高技能前測	8	75.83	4.08	1.44	-2.07
	高技能後測	8	80.2	4.37	1.54	

\*  $p < .05$

本研究在探討理解式球類教學對高技能組學生認知學習效果，為瞭解教學前的認知表現是否具均質性，先對高技能組學生進行排球運動認知表現的研究前測，以前測成績平均數分別為 $56.86 \pm 18.70$ ；並於教學實驗後，再次的對高技能組學生進行排球運動認知表現的研究後測，獲得後測成績平均數分別為 $85. \pm 3.54$ ，將資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析，得到之  $t$  值為-4.18， $p < .05$ 。由研究結果得知高技能組學生排球認知表現之前後測驗成績皆有達顯著差異水準。

## (二) 情意表現

本研究在探討理解式球類教學對高技能組學生情意學習之效果，為瞭解教學前的情意表現是否具均質性，先進行排球高技能組之情意表現的研究前測，獲得前測成績平均數分別為 $114.75 \pm 21.94$ ；並於教學實驗後，再次進行高技能組排球運動情意表現的研究後測，獲得後測成績平均數分別為 $173. \pm 16.81$ ，資料以相依樣本  $t$ 考驗進行分析，得到之  $t$ 值為 $-5.96$ ， $p < .05$ 。由研究結果得知高技能組學生排球運動情意表現之前後測驗成績皆有達顯著差異水準，高職女學生之高技能組學生經過理解式球類教學法後，對排球運動情意表現的學習效果是有顯著差異的。

## (三) 比賽表現

本研究在探討理解式球類教學對高技能組學生排球比賽表現學習之效果，為瞭解教學前的比賽表現是否具均質性，先對高技能組學生進行比賽表現的研究前測，獲得前測成績平均數分別 $75.83 \pm 4.08$ ，並於教學實驗後，再次地對高技能組學生進行排球運動比賽表現的研究後測，獲得後測成績平均數分別為 $80.20 \pm 4.37$ 將資料以相依樣本  $t$ 考驗進行分析，得到之  $t$ 值為 $-2.07$ ， $p < .05$ 。由研究結果得知高技能組學生排球運動比賽表現之前後測驗成績皆達顯著差異水準，亦即高技能組學生經過理解式球類教學法後，對排球運動比賽表現的學習效果是有差異的。

本研究之高技能測驗評量高職女學生排球學習的表現，由表四顯示結果所得知高職女學生在理解式排球教學前後，在表現高技能之前、後測成績均達顯著水準，表示學生在學習理解式排球教學後，對於高低技能表現皆有明顯的進步。本研究結果與郭世德(2000)、黃志成(2004)、許鴻文(2008)、陳建宏(2009)等學者的研究中所發現理解式球類教學認知教學效果與本研究結果相同，表示高職高技能組女學生在實施理解式排球教學後，在體育課排球學習是呈現明顯的進步，亦大幅度的提升學生對排球學習的概念及樂趣。

### 一、高職女學生在教學前後低技能表現的差異情形

本研究於實施理解式高職女學生排球實驗教學後，分別以排球之認知、情意及比賽表現測驗評量學生對排球學習效果的表現。並以高職一、二年級女學生在各項排球前、

後測驗評量結果，進行相依樣本  $t$  考驗，分析研究參與排球實驗教學之低技能學生，在教學前、後的認知、情意及排球比賽表現的學習效果，表五為學生在實驗教學前、後各項測驗的  $t$  考驗摘要表。

表五高技能學生在教學前、後各項測驗的  $t$  考驗摘要表

評量 項目	階段	人數	平均數	標準差	平均數 的標準誤	$t$ 值
認知	低技能前測	8	70	7.91	2.80	-1.25
	低技能後測	8	76.25	11.66	4.12	
情意	低技能前測	8	88.25	22.92	8.10	-7.76
	低高技能測	8	167.5	17.56	6.21	
比賽表現	低技能前測	8	62.71	1.85	0.65	-6.47
	低技能後測	8	75.62	5.33	1.89	

\*  $p < .05$

#### (一) 認知表現

本研究在探討理解式球類教學對低技能組學生認知學習效果，為瞭解教學前的認知表現是否具均質性，先對低技能組學生進行排球運動認知表現的研究前測，以前測成績平均數分別為  $70 \pm 7.90$ ；並於教學實驗後，再次的對低技能組學生進行排球運動認知表現的研究後測，獲得後測成績平均數分別為  $76.25 \pm 11.65$ ，將資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析，得到之  $t$  值為  $-1.25$ ， $p < .05$ 。由研究結果得知低技能組學生排球認知表現之前後測驗成績皆有達顯著差異水準。

#### (二) 情意表現

本研究在探討理解式球類教學對低技能組學生情意學習效果，為瞭解教學前的情意表現是否具均質性，先進行低技能組排球情意表現的研究前測，獲得前測成績平均數分別為  $88.25 \pm 22.92$ ；並於教學實驗後，再次進行排球運動情意表現的研究後測，獲得後測

成績平均數分別為 $167.5 \pm 17.56$ ，資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析，得到之  $t$  值為  $-7.76$ ， $p < .05$ 。由研究結果得知低技能組學生排球運動情意表現之前後測驗成績皆有達顯著差異水準，高職女學生之低技能組學生經過理解式球類教學法後，對排球運動情意表現的學習效果是有顯著差異的。

### (三) 比賽表現

本研究在探討理解式球類教學對低技能組學生排球比賽表現學習之效果，為瞭解教學前的比賽表現是否具均質性，先對低技能組學生進行比賽表現的研究前測，獲得前測成績平均數分別 $62.71 \pm 1.85$ ，並於教學實驗後，再次地對低技能組學生進行排球運動比賽表現的研究後測，獲得後測成績平均數分別為 $75.62 \pm 5.33$ 將資料以相依樣本  $t$  考驗進行分析，得到之  $t$  值為  $-6.47$ ， $p < .05$ 。由研究結果得知低技能組學生排球運動比賽表現之前後測驗成績皆達顯著差異水準，表示低技能組學生經過理解式球類教學法後，對排球運動比賽表現的學習效果是有顯著差異性的。

本研究之低技能組測驗評量高職女學生排球學習的表現，由表五顯示結果所得知高職女學生在理解式排球教學前後，在低技能組之前、後測成績均達顯著水準，研究結果得知學生在學習理解式排球教學後，對於低技能表現皆有明顯的進步。本研究結果與郭世德(2000)、黃志成(2004)、許鴻文(2008)、陳建宏(2009)等學者的研究中所發現理解式球類教學認知教學效果與本研究結果相同。

## 第五章 結論與建議

本研究是探討理解式球類教學對高職一、二年級女學生排球的學習效果，並比較學生在理解式球類教學法後的學習效果差異情形。本章係第四章的研究結果與討論，加以綜合並歸納出結論與建議，有助於提供體育教師、體育師資培育機構與未來體育研究之參考。本章內容共分兩節，第一節為結論；第二節為建議。

### 第一節 結論

本節依據研究目的、研究問題，對應研究假設，歸納本研究結果與討論，理解式球類教學對學生的認知、情意與比賽表現學習效果，提出以下的結論。

#### 一、理解式球類教學法對高職女學生排球的學習效果

在實施理解式球類教學法後，高職女學生在認知、情意及比賽表現的學習上，在運動概念、規則、戰術運用、技能執行皆發現學生在排球學習上有顯著的效果。

#### 二、高、低技能高職女學生排球的學習效果

在實施理解式球類教學法後，能促進高、低技能學生排球的學習效果，在運動概念、規則、戰術運用、技能執行。

### 第二節 建議

本節依據本研究的過程及結果，針對學校體育教學發展與未來相關研究提出具體建議：

#### 一、對學校體育教學課程發展的建議

##### (一) 師資培育

本研究的結果發現，理解式球類教學能促進對高職一、二年級女學生之排球的認知、情意與比賽表現的學習效果，驗證理解式球類教學法為當今有效體育教學法之一。隨著現今世界各國積極推展建立學校運動的養成，在國內相關單位一再鼓吹學校體育要

求新求變的創意教學，理解式球類教學法是值得為體育師資培育的教學策略之一。建議將理解式球類教學法，列為國內體育師資培育機構的相關課程內容，並定期舉辦相關研習、研討會及體育教學觀摩，是有助於準備任職前體育教師與現任職體育教師，多元廣泛的推動理解式球類教學。

## (二) 課程設計

本研究結果發現理解式球類教學對高職一、二年級女學生的排球學習效果是值得肯定的。體育教師運用理解式球類教學法後，在設計課程時針對學生的個別差異及球場運動情境，設計簡易性遊戲或比賽，使學生在簡易排球比賽的情境中，理解相關的運動規則及運動概念，透過課堂中的同儕相互討論及老師適時回饋及提醒，發揮同儕間團隊動力的學習效益。

## 二、對未來相關研究的建議

### (一) 研究對象

可針對國小、高中、大專院校等不同階段的女學生為研究對象進行研究，亦可針對運動校隊與一般生的學習效果比較為研究對象，使研究結果更為多元性及客觀性，加強其研究的推論性。

### (二) 研究項目

建議未來可推演至的其他網牆性球類(壁球、網球)，亦可針對標的性的運動項目如法式滾球、木球、槌球及馬球等的研究項目的運動進行研究，以利探究理解式球類教學對於不同球類運動項目之學習效果的差異。

### (三) 研究時間

本研究時間為期 5 週，共 15 節排球體育課，每節 50 分鐘，是在有效教學研究中，授課時間是直接影響學生學習效果的主要因素之一；其中排球運動的授課節數為 11 節，前後測驗為 4 節；建議未來的相關研究可針對單一授課課程斟酌增減其節數，有助於探討授課時數多寡因素，是影響實施理解式球類教學對學生學習的效果。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王文科 (2003)。教育研究法(7版)。台北：五南。
- 呂秀美 (2006)。理解式球類教學法對國中巧固球學習效果之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 行政院體委會 (2010)。打造運動島計畫。台北市：行政院體委會。
- 林生傳 (1998)。建構主義的教學評析。課程與教學季刊，3(1)，頁 1-14。
- 林本源 (2002)。編製中小學學生體育態度量表之研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 林靜萍 (2006)。體育教學策略與評量簡介。高中體育暫行綱要進階研習。台北市：國立台灣師範大學體育研究與發展中心。
- 邱奕銓 (2005)。傳統式與理解式教學法對高中職學生籃球學習效果之研究。未出版碩士論文，國立體育學院體育，桃園縣。
- 周宏室、潘義祥 (2002)。運動教育學的課程理論。載於周宏室(主編)。運動教育學(頁 105-144)，台北市：師大學苑。
- 教育部 (1997)。學校體育教材教法與評量。台北市：教育部。
- 教育部 (2007)。快活計畫。台北市：教育部。
- 教育部 (2009)。運動普及年計畫。台北市：教育部。
- 國際排球規則 (2009-2012)。中華民國排球協會。台北市。
- 黃志成 (2004)。理解式球類教學對國小六年級學生羽球學習效果之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 吳其達 (2007)。理解式球類教學對國小五年級學生排球學習效果之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。

- 郭世德 (2000)。理解式球類教學在國小五年級學生足球學習效果的研究。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 許義雄 (1992)。樂趣化體育教學。台灣省學校體育雙月刊，2 (1)，4-5。
- 游淑霞 (2006)。理解式球類教學法對高中生合球學習效果之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 曾德裕 (2010)。理解式與傳統式教學對國小學童排球低手擊球學習之研究。未出版碩士論文，國立台北教育大學，台北市。
- 張春興 (1991)。張氏心理學辭典。台北：東華。
- 葉憲清 (1998)。體育教材教法。台北市：正中書局。
- 廖玉光 (2002)。球類教學—領會教學法。香港：香港教育學院。
- 廖國成 (2003)。體育課程發展模式對排球學習效果之影響-以五堵國小為例。未出版碩士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 蔡宗達、關月清 (2003)。逆向思維的新體育教學：理解式教學法(TGfU)。中華民國大專院校九十二年度體育學術研討會專刊(上)，(252-261 頁)，桃園縣。
- 蔡宗達 (2004)。理解式球類教學法與技能取向球類教學法比較研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 潘義祥 (2004)。國民小學健康與體育學習領域教師自我效能、教學承諾與教學實踐及其線性結構關係模式之研究。未出版博士論文，國立體育學院，桃園縣。
- 簡銘成 (2007)。理解式球類教學法對國中排球學習效果之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北市。
- 關月清、蔡宗達 (2003)。體育教學的新概念—遊戲比賽理解式教學法(TGfU)，載於黃金柱(主編)。體育教學設計理論與實務(頁 24-42)，台北縣：國立教育學院。
- 關月清、蔡宗達、黃志成 (2008)。理解式球類教學模式，載於關月清(主編)。理解式球類教學法(頁 21-39)，台北市：師大學苑。



## 二、英文部分

- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). *A model for the teaching of games in secondary schools*. *Bulletin of Physical Education*, 18(1), 5-8.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1986a). *Landmarks on our way to teaching for understanding*. In R. Thorpe, D. Bunker, & L. Almond (Eds.), *Rethinking games teaching*. Loughborough, England: University of Technology.
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1986b). The curriculum model. In R. Thorpe, D. Bunker, & L. Almond (Eds.), *Rethinking games teaching*(pp.7-10). Loughborough, England: University of Technology.
- Griffin, L. L., Mitchell, S. A., & Oslin, J. L. (1997). *Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.  
ce: Teaching Sport and Physical Education for Understanding, Melbourne, Australia.
- Keh, N. C., Tsai, T. D., & Huang, C. C. (2003). Teachers' Perceptions of and Attitudes towards Teaching Games for Understanding [Abstract]. *Book of Abstracts* (p.18). Melbourn, Australia: 2nd International Conference: Teaching Sport and Physical Education for understanding.
- Mitchell, S. A., & Oslin, J. L. (1999). *Assessment in games teaching. HASPE assessment senes*. Reston, VA: National Association of Sport and Physical Education.
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2003). *Sport foundations for elementary physical education : A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics. 354-365.
- Thorpe, R., & Bunker, D. (1986). *Landmarks on our way to teaching for understanding*. In R. Thorpe, D. Bunker, & L. Almond (Eds.), *Rethinking games teaching*. Loughborough, England: University of Technology.
- Turner, A. P. (1991). *A model for developing effective decision-making during gameparticipation*. Unpublished master thesis. North Carolina University, Greensboro.
- Turner, A. P. (1995). *An Investigation into teaching games for understanding*. Unpublished doctoral dissertation. North Carolina University, Greensboro.

## 附錄

### 附錄一 研究參與教師同意書

研究題目:理解式球類教學法對高職女學生排球之學習效果

學 校:國立台灣師範大學體育系研究所

指導教授:闕月清 博士

研 究 生:翁春琴

本人同意成為國立台灣師範大學體育系研究所學生翁春琴碩士論文「理解式球類教學法對高職女學生排球學習效果」之研究參與教師，並且同意研究者在保護個人隱私權下發表其研究結果。在研究的期間，本人將與研究者密切合作，充分溝通後共同設計教案，配合擬定研究之教案並進行 15 節課排球教學。在實施排球教學前後各一週，均對參與研究學生實施認知、情意與比賽表現測驗，此三項學習效果的前後測並不包含在 11 節排球教學期間之內。

.....

本人同意協助國立台灣師範大學體育系研究所學生翁春琴，擔任本研究之參與教師。

同意人:  簽章

中 華 民 國 101 年 3 月 16 日

## 附錄二 研究參與學生同意書

研究題目:理解式球類教學法對高職女學生排球之學習效果

學 校:國立台灣師範大學體育系研究所

指導教授:闕月清 博士

研 究 生:翁春琴

.....

這是一項 15 節理解式球類教學法的排球課程教學研究，旨在了解高職女學生經過理解式球類教學後的學習效果及其差異。在施行本研究時間的測驗及比賽表現結果為提供研究資料參考，不會影響你在校體育成績及表現評量；本研究很高興有你的參與及協助，若同意參與本研究，勞請在「同意人」處簽章，並將本研究之同意書攜帶回家給予家長簽章。萬分感謝你的配合及參與。

預定實施日期:民國 100 年 月 日至 100 年 月 日

地點:本校排球場及綜合球場

.....

參與學生:\_\_\_\_\_簽章

參與學生家長:\_\_\_\_\_簽章

中 華 民 國 100 年 月 日

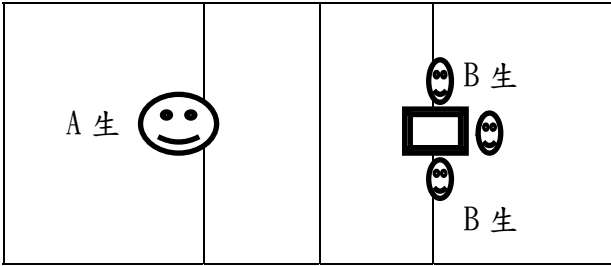
## 附錄三-1 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第一節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	透過排球認知、情意測驗了解學生的排球整體概念					
戰術	施測排球認知、情意測驗卷一份					
教學資源	教室					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動					解說活動概要	5 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:排球認知、情意測驗</p> <p>活動說明:每人一分測驗卷，依照過去所學之排球運動經驗作答。</p> <p>測驗規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作答時有任何疑問請舉手發問。</li> <li>2. 作答時不可詢問同學相關試題。</li> <li>3. 作答時請用桌上銀光筆畫記答案。</li> <li>4. 請於 45 分鐘之內完成作答。</li> </ol>				講解 觀察 記錄	45 分鐘

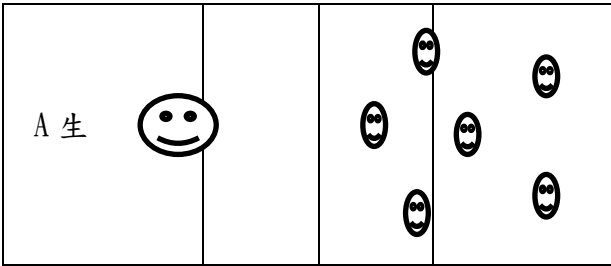
### 附錄三-2 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第二節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴
教學目標	透過排球技能測驗了解學生的排球整體技能水準				
戰術	施測排球技能前測				
技能	高、低手傳球、扣球、發球、攔網				
教學資源	排球場、排球				
教學活動內容				師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟			解說活動概要	10 分鐘
發展活動	教學名稱:排球技能前測 活動說明:六人一組，分組進行技能前測。 比賽規則: 1. 師:計時十分鐘。 生:六人一組合力完成排球全場比賽測驗。			講解 觀察 記錄	30 分鐘
綜合活動	問題與討論 師:如何將過網排球有效的接住? 師:如何預測排球在有效區內? 生:			提問 回饋 討論 記錄	10 分鐘

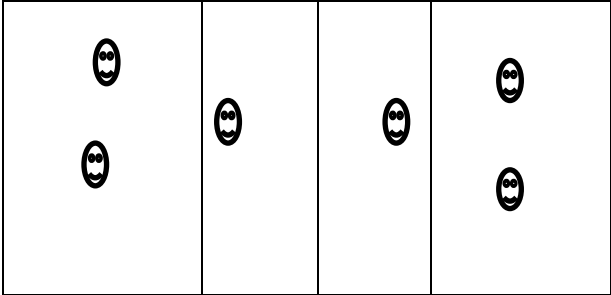
### 附錄三-3 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第三節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用排球場地導入空間位移概念					
戰術	空間概念運用					
技能	熟悉排球場地位移空間感					
教學資源	排球場、排球、哨子、記分板					
教 學 活 動 內 容					師生 行為	時間 分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動 概要	10 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:不落地的貢丸</p> <p>活動說明:三人一組，分組進行積分比賽。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 師:隔網雙手高拋排球過網至學生預備接球有效半場區域內。 生:三人一組合力將高拋過網的排球接在體操軟墊中，不使球落地於在己方場地內。</li> <li>2. 師:一組高拋過網有效排球十顆。 生:在排球落地前有效接住球在體操軟墊中於區域內。</li> <li>3. 使球落地於己方有效區域內者，失一分。</li> <li>4. 使球接住在體操軟墊中者，得一分。</li> <li>5. 積分越多者為優勝。</li> </ol>				講解 觀察 記錄 回饋	35 分鐘
						
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師:1. 如何將排球有效的接住在軟墊裡? 2. 如何有效合作一起移動?</p> <p>生:</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘

### 附錄三-4 高職女學生理解式排球教學計畫

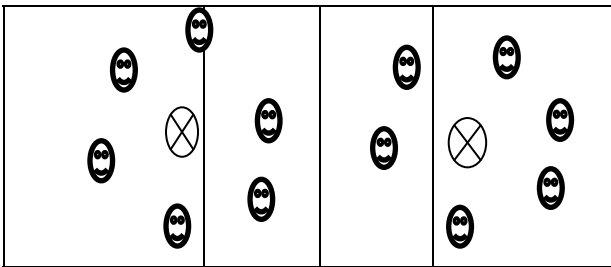
節次	第四節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴
教學目標	運用排球場地導入空間位移概念				
戰術	空間概念運用				
技能	低手傳球				
教學資源	排球場、哨子、記分板				
教學活動內容				師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟			解說活動概要	10 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:飄洋過海</p> <p>活動說明:六人一組，分組進行練習及積分比賽。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>師:隔網雙手高拋排球過網。 生:六人一組合力將高拋過網的排球，不限傳接球次數，回擊球至對方有效球場內，並不使球落地於在己方場地內。</li> <li>師:高拋過網有效排球十顆。 生:排球落地前有效接球到對方球場內。</li> <li>若使球落地於己方球場內則失一分。</li> <li>使球傳接至對方有效區域內者，得一分。</li> <li>積分越多者為優勝組。</li> </ol>			講解 觀察 記錄 回饋	35 分鐘
					
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師: 1. 如何將高拋排球有效的回擊? 2. 如何在跑動間合作擊球?</p> <p>生:</p>			提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘

## 附錄三-5 高職女學生理解式排球教學計劃

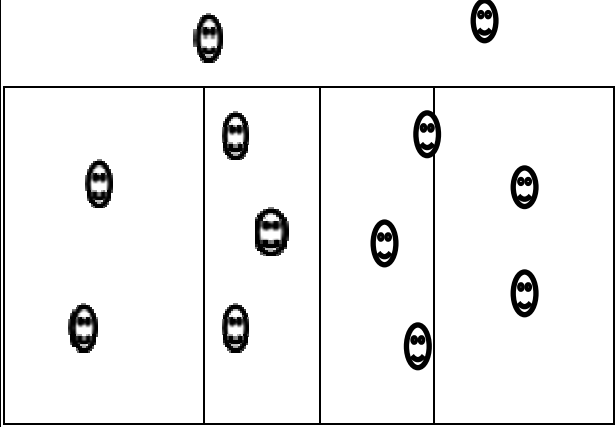
節次	第五節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	空間概念運用					
戰術	技能執行的運用					
技能	高手傳球					
教學資源	多功能球場、排球、哨子、記分板					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動概要	10 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:合作愉快</p> <p>活動說明:三人一組，先由教師示範低手傳球擊高手托球動作要領，在各組自行演練十分鐘。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 由前場學生將室內排球拋至對方前場內。</li> <li>2. 前場球員只能用高手托球，後場球員只能用低手傳球作有效回擊球技能動作。</li> <li>3. 使球落地於己方球場內者，失一分。</li> <li>4. 使球落地於對方球場內者，得一分。</li> <li>5. 積分至七分者為優勝組。</li> </ol> 				講解 觀察 記錄 回饋	35 分鐘
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師: 1. 如何將排球有效的回擊? 2. 思考如何預測球的落點?</p> <p>生:</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘



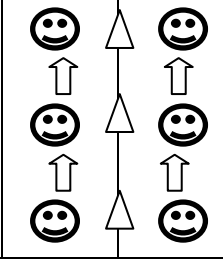
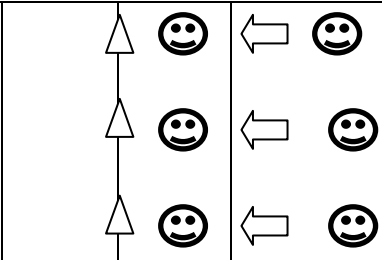
## 附錄三-6 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第六節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	基本概念					
戰術	基本位移的概念學習					
技能	位移					
教學資源	多功能球場、排球網、排球、哨子、網球拍、記分板					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟			解說活動 概要	10 分鐘	
發展活動	<p>教學名稱:排球接龍</p> <p>活動說明:12 人一組,分組進行練習及積分比賽。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生 6 人一組分成 4 小組,依序唱號後圍成一圈於排球半場之內。</li> <li>2. 先以網球拍代替排球以便熟悉活動過程。</li> <li>3. 在中心點依序號碼跑出接木棒後退回原位。</li> <li>4. 師:隨意唱號開始分組比賽。 生:在中心點依序順號跑出接球後退回原位。 球落地時,失一分。</li> <li>4. 全體完成依序接球一組,得一分。</li> <li>5. 積分越多者為優勝。</li> </ol> 			講解 觀察 記錄 回饋	35 分鐘	
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師:1. 如何在移動至中心點接球? 2. 如何有效將排球擊在中心點上方內?</p> <p>生:</p>			提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘	

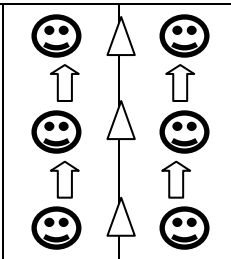
附錄三-7 高職女學生理解式排球教學進度表

節次	第七節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用排球場地了解空間補位概念					
戰術	空間概念運用					
技能	補位					
教學資源	多功能球場、排球網、哨子、記分板、三角錐					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟			解說活動概要	10 分鐘	
發展活動	<p>教學名稱:飄洋過海二</p> <p>活動說明:六人一組，分組進行練習及積分比賽。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 隔網雙手高拋球過網至對方預備接球有效球場區域內。</li> <li>2. 聽唱號其中一人跑到界外區等候。五人一組合力不限傳接球次數，回擊球至對方球內。</li> <li>3. 使球落地於己方有效區域內者，失一分。</li> <li>4. 使球傳接至對方有效區域內者，得一分。</li> <li>5. 運用補位概念有效降低搶球情形。</li> <li>5. 積分至五分組別為優勝組。</li> </ol> 			講解 觀察 記錄 回饋	35 分鐘	
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師: 1. 如何同時補位擊球? 2. 補位時如何確定是誰接球?</p> <p>生:</p>			提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘	

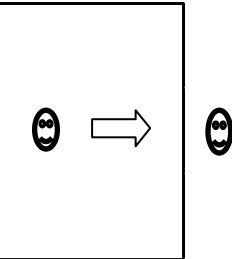
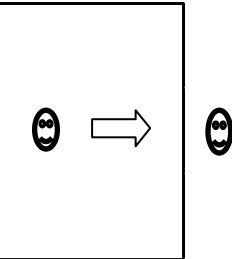
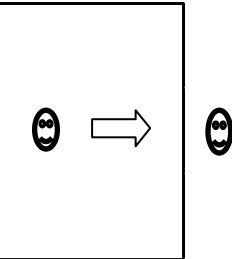
## 附錄三-8 高職女學生理解式排球教學計

節次	第八節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用排球場的網前攻擊的基本概念					
戰術	網前攻擊的概念學習					
技能	扣球					
教學資源	排球場、排球網、排球、哨子、教學三角錐、記分板					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動概要	7 分鐘
發展活動	<p>教學名稱：一起來擊掌</p> <p>活動說明：兩人一組，分組進行練習及積分比賽。</p> <p>比賽規則：</p> <p>1. 師：將排球網放低約 200CM 成水平直線。 生：兩人一組同時跳起單手擊掌，由 A 點至 B 點到 C 點，擊掌且無觸網者，為得一分。</p> <p>2. 積分越多者為優勝。</p>				講解 觀察 記錄 回饋	38 分鐘
			C B A			
	<p>3. 師：將排球網放低約 200CM 的高度。 生：每人對拋球由 A、B、C 後場三步起跳將球扣入對方球場且無觸網者，為得一分。</p> <p>4. 積分越多者為優勝。</p>					
						
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師：1. 有效扣球的動作要領？ 2. 如何有效擊掌且不會觸網？</p> <p>生：</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘

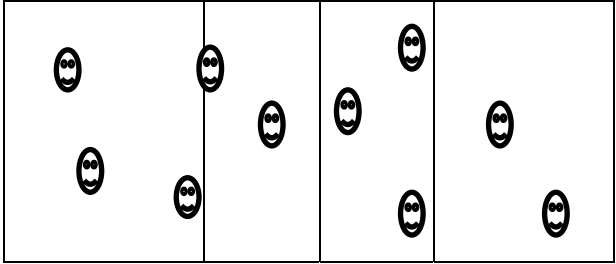
### 附錄三-9 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第九節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用排球場地網前了解攻防的基本概念					
戰術	網前攻防的基本概念					
技能	攔網					
教學資源	排球場、排球網、排球、哨子、教學三角錐、記分板					
教 學 活 動 內 容					師生 行為	時間 分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動 概要	7 分鐘
發展活動	<p>教學名稱：一起來擊掌(二)</p> <p>活動說明：兩人一組，分組進行練習及積分比賽。</p> <p>比賽規則：</p> <p>1. 師：將排球網放低約 200CM 成水平直線。 生：兩人一組同時跳起雙手擊掌，由 A 點至 B 點到 C 點，擊掌且無觸網者，為得一分。</p> <p>2. 積分越多者為優勝。</p>				講解 觀察 記錄 回饋	38 分鐘
			C B A			
	<p>1. 師：將排球網放低約 200CM 的高度。 生：對拋球由 A、B、C 後場三步起跳將球攔回對方球場且無觸網者，為得一分。</p> <p>2. 積分越多者為優勝。</p>					
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師：1. 如何將球有效攔回對方球場？ 2. 如何雙手擊掌且不會觸網？</p> <p>生：</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘

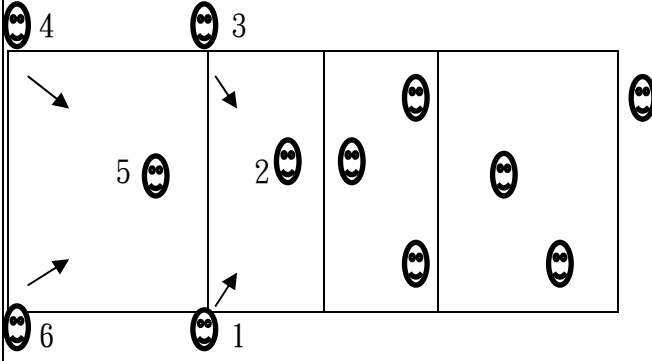
### 附錄三-10 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第十節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴											
教學目標	運用排球場地了解發球策略的概念															
戰術	學習發球落點策略															
技能	發球															
教學資源	排球場、排球網、排球、哨子															
教 學 活 動 內 容					師 生 行 為	時 間 分 配										
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動 概要	10 分鐘										
發展活動	<p>教學名稱:百發百中</p> <p>活動說明:兩人一組各站球場中線，先由教師示範發球的動作要領，各組再自行開始發球，由中線延伸至底線演練五分鐘，後由老師統一吹哨發球並給予適時的提醒。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將球發入對方九宮格有效球場內。</li> <li>2. 發球落地於有效區域之內者，依位置給分。</li> <li>3. 發球時，球有過網但出界則不計分。</li> <li>4. 積分越多者為優勝。</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">2</td> <td rowspan="3" style="border: none; padding: 0 10px;">  </td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">2</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px;">2</td> </tr> </table> </div>				2	1	2		2	1	2	2	1	2	講解 觀察 記錄 回饋	35 分鐘
2	1	2														
2	1	2														
2	1	2														
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師: 1. 發球的準備動作為何? 2. 如何預測發球落地點?</p> <p>生:</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘										

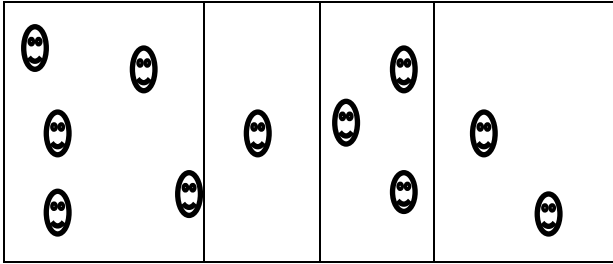
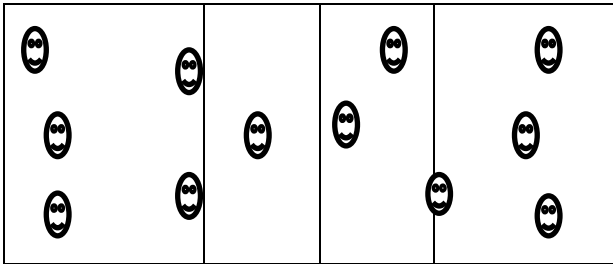
### 附錄三-11 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第十一節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用排球場地導入補位判斷概念					
戰術	學習快速補位判斷					
技能	快速補位					
教學資源	多功能球場、排球網、排球、哨子、記分板					
教 學 活 動 內 容					師生 行為	時間 分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動 概要	7 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:你家就是我家，我家就是大家。</p> <p>活動說明:六人一組。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 當敵方發球時，老師會隨機唱號，守方球員之一名隊員需跑出球場。</li> <li>2. 其餘五名隊員須補入適當位置接球。</li> <li>3. 隊形保持一定位置。</li> <li>4. 使球落地於敵方有效區內者，得一分。</li> <li>5. 得分至十分者為優勝組。</li> </ol> 				講解 觀察 記錄 回饋	38 分鐘
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師:1. 如何作有效的補位接球?</p> <p>2. 快速補位的合作有哪些策略?</p> <p>生:</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘

## 附錄三-12 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第十二節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用排球場地導入位移判斷概念					
戰術	學習移位判斷					
技能	快速位移					
教學資源	排球場、排球網、排球、哨子					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動 概要	7 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:你家就是我家，我家就是大家。</p> <p>活動說明:六人一組。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 當敵方發球時，己方球員之 1、3、4、6 四名球需從編線跑入場接球。</li> <li>2.</li> <li>3. 使球落地於己方有效區域內者，失一分。</li> <li>4. 使球落地於敵方有效區內者，得一分。</li> <li>5. 得分至七分者為優勝組。</li> </ol> 				講解 觀察 記錄 回饋	38 分鐘
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師:如何作有效又迅速的跑入場內接球?</p> <p>生:</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘

### 附錄三-13 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第十三節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	運用組合技能概念融入比賽					
戰術	學習適當反應能力					
技能	組合隊形					
教學資源	多功能球場、排球網、排球、哨子、記分板					
教 學 活 動 內 容					師生 行為	時間 分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟				解說活動 概要	7 分鐘
發展活動	<p>教學名稱:合作無間</p> <p>活動說明:六人一組，迷你比賽，教師從旁適時提供隊形變化提醒。</p> <p>比賽規則:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以發球開始比賽。</li> <li>2. 以不限擊球數回擊球。</li> <li>3. 使球落地於己方有效區域內者，失一分。</li> <li>4. 使球落地於有效區域之外者，得一分。</li> <li>5. 積分至七分者為優勝組。</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>				講解 觀察 記錄 回饋	38 分鐘
綜合活動	<p>問題與討論</p> <p>師: 1.如何將球有效的回擊至空檔位置? 2.如何預測來球在有效區內?</p> <p>生:</p>				提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘



## 附錄三-14 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第十四節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴
教學目標	透過理解式排球教學後測驗學生認知、情意的排球整體概念				
戰術	施測排球認知測驗卷一份				
教學資源	原班教室進行後測				
教學活動內容				師生行為	時間分配
準備活動				解說活動概要	5 分鐘
發展活動	教學名稱:排球認知測驗 活動說明:每人一分測驗卷，依照過去所學之排球運動經驗作答。 測驗規則: 1 作答時有任何疑問請舉手發問。 2. 作答時不可詢問同學相關試題。 3. 請於 45 分鐘之內完成作答。			講解 觀察 記錄	45 分鐘

## 附錄三-15 高職女學生理解式排球教學計劃

節次	第十五節	教學時間	50 分鐘	教學者	翁春琴	
教學目標	透過排球技能後測了解學生經理解式排球教學的整體技能水準					
戰術	施測排球技能後測					
技能	高、低手傳球、扣球、發球、攔網					
教學資源	排球場、排球					
教學活動內容					師生行為	時間分配
準備活動	分組、器材規劃 依排球場地，底線、端線、中央線 S 型慢跑兩趟			解說活動 概要	5 分鐘	
發展活動	教學名稱:排球技能後測 活動說明:六人一組，分組進行技能前測。 比賽規則: 1. 師:計時十分鐘。 生:六人一組合力完成排球全場比賽測驗。			講解 觀察 記錄	30 分鐘	
綜合活動	問題與討論 師: 1. 如何有效的擊球? 2. 如何運用接球技能作有效回擊? 生:			提問 回饋 討論 記錄	5 分鐘	

附錄四 理解式排球教學教師行為檢核表

教師：	觀察員：	日期：	
檢 核 項 目		符合 要求	不符合 要求
授課方式以簡易性的遊戲或比賽開始。			
教師觀察檢視學生在活動中所產生的問題。			
師生共同研討比賽戰術策略及技能問題。			
進行教學時鼓勵並提供學生作決定的機會與時機。			
學生在運動情境中進行技能練習及操作模擬。			
教學過程是由戰術策略教學延伸到技能教學。			
教師運用學生在遊戲或比賽活動時帶入戰術策略問與答。			
教學活動的主角是學習者，教師則是輔佐者的角色。			
大部分授課時間，學生是在進行遊戲或比賽。			
授課發展活動以遊戲或比賽結束。			

## 附錄五 排球運動認知測驗預試試題

1. ( ) 排球運動項目由何人發明？  
(1) 威廉彼得 (2) 威廉強生 (3) 威廉查爾 (4) 威廉摩根。
2. ( ) 排球比賽以何種賽制方式得分？  
(1) 落地得分 (2) 觸網得分 (3) 界外得分 (4) 界內得分。
3. ( ) 排球比賽場地大小為？  
(1) 9x19 (2) 9x18 (3) 9x20 (4) 9x21。
4. ( ) 排球運動的發源地是那一個國家？  
(1) 台灣 (2) 美國 (3) 日本 (4) 英國。
5. ( ) 排球比賽發球時，裁判鳴笛幾秒內需將球發出？  
(1) 5 秒 (2) 6 秒 (3) 7 秒 (4) 8 秒。
6. ( ) 排球比賽時，各隊上場人數為？  
(1) 6 人 (2) 7 人 (3) 8 人 (4) 9 人。
7. ( ) 在排球比賽中當對方球對犯規時，我方可得幾分？  
(1) 1 分 (2) 2 分 (3) 3 分 (4) 4 分。
8. ( ) 排球落點在靠外側界線上之三分之一，此球應判為？  
(1) 得分 (2) 失分 (3) 重新發球 (4) 猜拳決定。
9. ( ) 在排球比賽時，同一人連續擊球應判定為何？  
(1) 連擊犯規 (2) 持球犯規 (3) 比賽繼續進行 (4) 以上皆是。
10. ( ) 排球比賽時，以頭部觸球回擊應判定為何？  
(1) 頭部擊球犯規 (2) 持球犯規 (3) 比賽繼續進行 (4) 以上皆是。
11. ( ) 排球比賽作何種傳球技巧有助於我方攻擊？  
(1) 扣球 (2) 舉球 (3) 下手接球 (4) 以上皆是。
12. ( ) 體育課的熱身運動，主要是為了？  
(1) 增加運動時間 (2) 減肥的效果 (3) 使肌肉變僵硬 (4) 減少運動傷害。
13. ( ) 為了避免運動傷害，伸展操的動作應該要維持幾秒？才比較有熱身的效果。  
(1) 5 (2) 8 (3) 10 (4) 15 秒。
14. ( ) 排球比賽時，何者球服與同隊對友不同？  
(1) 副隊長 (2) 自由球員 (3) 攻擊手 (4) 隊長。
15. ( ) 關於排球發球規則下列何者為是？  
(1) 等教練下指令才可發球 (2) 準備好就可發球 (3) 等隊友就定位才可發球  
(4) 需等裁判鳴笛後才可發球。
16. ( ) 在排球比賽時，將球停留在手臂中過久為何種犯規？  
(1) 發球犯規 (2) 扣球犯規 (3) 連擊犯規 (4) 持球犯規。
17. ( ) 下列何者是排球擊球犯規？  
(1) 用腳部擊球 (2) 過網擊球 (3) 發球時刻意將球打高 (4) 手背部擊球。
18. ( ) 排球發球時，我方發球員腳踩外線應判為？  
(1) 不犯規但由對方發球 (2) 判我方犯規由我方重新發球 (3) 繼續進行比賽  
(4) 判我方犯規由對方發球。
19. ( ) 下列何者不屬排球犯規動作？  
(1) 持球 (2) 連擊 (3) 從界外跑入擊球 (4) 以上皆是。

20. ( ) 在排球規則中，每一局得幾分為勝？  
(1) 15 分 (2) 20 分 (3) 25 分 (4) 30 分。
21. ( ) 在排球比賽規則中，回擊球不得超過幾次？  
(1) 二次 (2) 三次 (3) 四次 (4) 五次。
22. ( ) 下列哪一項是屬排球犯規動作？  
(1) 回擊球時頭髮觸網 (2) 兩人同時擊球 (3) 單手擊球 (4) 以上皆是。
23. ( ) 排球比賽時，至多有幾人可同時攔網？  
(1) 1 人 (2) 2 人 (3) 3 人 (4) 無限制。
24. ( ) 排球比賽時，每局可以要求幾次暫停？  
(1) 1 次 (2) 2 次 (3) 3 次 (4) 無限制。
25. ( ) 排球比賽時，每局暫停有幾分鐘？  
(1) 1 分 (2) 2 分 (3) 3 分 (4) 不限制。
26. ( ) 排球之下手傳球動作，手部最佳觸球點為？  
(1) 拳頭部位 (2) 手腕上 10 公分部位 (3) 接近手肘部 (4) 以上皆是。
27. ( ) 排球高手接球動作要領何者為非？  
(1) 手掌接球 (2) 兩眼注視來球 (3) 手指節接觸來球 (4) 手腕放輕鬆。
28. ( ) 在排球比賽時，防止對方扣球得分的最佳防守動作為？  
(1) 持球 (2) 下手接球 (3) 舉球 (4) 攔網。
29. ( ) 排球扣球動作，應用手部的哪一部位？  
(1) 手掌 (2) 手指 (3) 手腕 (4) 任何一個位置都可以。
30. ( ) 在排球比賽時，若有任何疑問由場上何者代表向裁判提出質疑？  
(1) 教練 (2) 隊長 (3) 攻擊手 (4) 任何球員。
31. ( ) 排球比賽由何種方式開始？  
(1) 擲銅板 (2) 猜拳 (3) 以上皆非 (4) 以上皆是。
32. ( ) 在排球比賽中，球權交換時輪轉方式為？  
(1) 順時鐘 (2) 逆時鐘 (3) 以上皆 (4) 以上皆是。
33. ( ) 排球之下手接球動作要領為？  
(1) 手臂伸直觸球 (2) 放低重心 (3) 在兩膝間接球 (4) 以上皆是。
34. ( ) 高女組排球球網柱高度為？  
(1) 200 公分 (2) 210 公分 (3) 224 公分 (4) 244 公分。
35. ( ) 在排球比賽時，可要求幾次換人？  
(1) 1 次 (2) 2 次 (3) 3 次 (4) 不限制。
36. ( ) 關於自由球員何者為是？  
(1) 不可輪轉 (2) 不可攔網 (3) 不可發球 (4) 以上皆是。
37. ( ) 若球員受傷，無合法或例外方式替補，則給予該球員幾分鐘恢復時間？  
(1) 2 分鐘 (2) 3 分鐘 (3) 4 分鐘 (4) 5 分鐘
38. ( ) 續 37 題作答，但同球員在該場中，有幾次恢復時間機會？  
(1) 一次 (2) 兩次 (3) 三次 (4) 無限制。
39. ( ) 排球比賽時，若比數為 24:24 時至少領先幾分為勝一局？  
(1) 5 分 (2) 4 分 (3) 3 分 (4) 2 分
40. ( ) 排球比賽中球隊發生輪轉錯誤時，會有何種罰則？  
(1) 球權交換 (2) 球權交換並對方得分 (3) 比賽繼續進行  
(4) 以上皆是。

## 附錄六 排球運動認知測驗正試試題

1. ( ) 排球比賽以何種賽制方式得分？  
(1) 落地得分 (2) 觸網得分 (3) 界外得分 (4) 界內得分。
2. ( ) 排球運動的發源地是那一個國家？  
(1) 台灣 (2) 美國 (3) 日本 (4) 英國。
3. ( ) 在排球比賽中當對方球對犯規時，我方可得幾分？  
(1) 1分 (2) 2分 (3) 3分 (4) 4分。
4. ( ) 排球落點在靠外側界線上之三分之一，此球應判為？  
(1) 得分 (2) 失分 (3) 重新發球 (4) 猜拳決定。
5. ( ) 在排球比賽時，同一人連續擊球應判定為何？  
(1) 連擊犯規 (2) 持球犯規 (3) 比賽繼續進行 (4) 以上皆是。
6. ( ) 排球比賽時以頭部觸球回擊應判定為何？  
(1) 頭部擊球犯規 (2) 持球犯規 (3) 比賽繼續進行 (4) 以上皆是。
7. ( ) 排球比賽時，何者球服與同隊對友不同？  
(1) 副隊長 (2) 自由球員 (3) 攻擊手 (4) 隊長。
8. ( ) 關於排球發球規則下列何者為是？  
(1) 等教練下達指令後才可發球 (2) 隨時準備好就可以發球  
(3) 等隊友就定位才可發球 (4) 需等裁判鳴笛後才可發球。
9. ( ) 在排球比賽時，將球停留在手臂中過久為何種犯規？  
(1) 發球犯規 (2) 扣球犯規 (3) 連擊犯規 (4) 持球犯規。
10. ( ) 下列何者是排球擊球犯規？  
(1) 用腳部擊球 (2) 過網擊球 (3) 發球時刻意將球打高 (4) 手背部擊球。
11. ( ) 下列何者不屬排球犯規動作？  
(1) 持球 (2) 連擊 (3) 從界外跑入擊球 (4) 以上皆是。
12. ( ) 在排球比賽規則中，回擊球不得超過幾次？  
(1) 二次 (2) 三次 (3) 四次 (4) 五次。
13. ( ) 下列哪一項是屬排球犯規動作？  
(1) 回擊球時頭髮觸網 (2) 兩人同時擊球 (3) 單手擊球 (4) 以上皆是。
14. ( ) 排球之下手傳球動作，手部最佳觸球點為？  
(1) 拳頭部位 (2) 手腕上 10 公分左右部位 (3) 接近手肘部 (4) 以上皆是。
15. ( ) 在排球比賽時，防止對方扣球得分的最佳防守動作為？  
(1) 持球 (2) 下手接球 (3) 舉球 (4) 攔網。
16. ( ) 排球扣球動作，應用手部的哪一部位？  
(1) 手掌 (2) 手指 (3) 手腕 (4) 任何一個位置都可以。
17. ( ) 在排球比賽中，球權交換時輪轉方式為？  
(1) 順時鐘 (2) 逆時鐘 (3) 以上皆非 (4) 以上皆是。
18. ( ) 排球之下手接球動作要領為？  
(1) 手臂伸直觸球 (2) 放低重心 (3) 在兩膝間接球 (4) 以上皆是。
19. ( ) 關於自由球員何者為是？  
(1) 不可輪轉 (2) 不可攔網 (3) 不可發球 (4) 以上皆是。
20. ( ) 排球比賽時，若比數為 24:24 時至少領先幾分為勝一局？  
(1) 5分 (2) 4分 (3) 3分 (4) 2分

附錄七 排球認知測驗預試試題難易度與鑑別度分佈表  
(N=91)

原題號	正式題本編號	難 度	鑑 別 度	題 目 刪 除
1		.10	-0.08	刪除
2	1	.02	.26	
3		.20	.13	刪除
4	2	.26	.39	
5		.18	.08	刪除
6		.45	.04	刪除
7	3	.42	.17	
8	4	.23	.60	
9	5	.34	.47	
10	6	.18	.52	
11		.12	-.08	刪除
12		.44	.08	刪除
13		.16	.08	刪除
14	7	.30	.47	
15	8	.36	.39	
16	9	.37	.34	
17	10	.22	.47	
18		.27	-.17	刪除
19	11	.23	.69	
20		.17	.04	刪除
21	12	.30	.21	
22	13	.16	.52	
23		.07	-.13	刪除
24		.28	-.04	刪除
25		.13	-.21	刪除
26	14	.31	.52	
27		.06	-.08	刪除

(續)附錄七

28	15	.28	.56	
29	16	.17	.39	
30		.14	.08	刪除
31		.10	.17	刪除
32	17	.41	.21	
33	18	.32	.39	
34		.15	.04	刪除
35		.21	-.08	刪除
36	19	.29	.08	
37		.18	-.08	刪除
38		.16	.00	刪除
39	20	.27	.60	
40		.23	.00	刪除



## 附錄八 體育課情意量表使用同意書

研究題目：理解式球類教學法對高職女學生排球之學習效果

學校：國立台灣師範大學體育系研究所

指導教授：闕月清 博士

研究生：翁春琴


林本源先生您好：

您在 2002 年所發表「台灣地區中小學學生體育態度量表」的論文，編制內容甚為完備，其撰述之研究結果對後學體育界教學者貢獻深遠，且勘為後學之楷模。

因本人所研修的論文是以理解式球類教學法探討高職女學生對排球運動學習效果為研究目的，並進行高、低技能排球教學，以觀察高職女生排球學習效果顯著差異情形；您所提出的論文適用於本人研究對象，故此本研究懇切需要您的支持與協助，期盼您同意本研究能使用您編製之體育態度量表，作為學生情意表現之評量工具。您若同意提供本研究使用，請您在同意人處簽名蓋章。非常感謝您的盛情相助！

.....

本人同意國立台灣師範大學體育研究所學生翁春琴，採用本人編製之體育課情意量表，作為其研究主題：理解式球類教學法對高職女學生排球之學習效果碩士論文之體育課情意量表測驗工具。

同意人： 林本源 簽章 

中華民國 100 年 11 月 28 日

## 附錄九 體育課情意量表

同學你好：

這份體育課情意量表是用來瞭解你對於體育課的感覺和感受。請你依據過去幾個星期以來，上體育課時的情形與感覺，如果實際上課的感覺與情形「非常同意」體育課情意量表上所描述的情形，請你在 4 的下面□內打√，「有點同意」請你在 3 的下面□內打√，「有點不同意」請你在 2 的□內打√，「非常不同意」請你在 1 的□內打√。作答時，請你先看清楚每一個題目的意思，再按照真實的情形來勾選答案，每一題只勾選一個答案，如果有不明白的地方請你舉手發言，老師會為你解釋。最後謝謝你填寫此份體育課情意量表！

4	3	2	1
非常同意	有點同意	有點不同意	非常不同意

1. 上體育課可以瞭解運動的方法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 上體育課能夠建立正確的運動觀念	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 上體育課可以了解自己的運動能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 上體育課能夠學習新的運動技術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 上體育課能夠學習運動比賽中的技術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 上體育課可以增進運動能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 上體育課能夠增進身體健康	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 上體育課能夠發現自己的運動潛能與專長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 上體育課能夠增進某個項目的運動技術	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 上體育課能夠了解運動規則，培養守法精神	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 上體育課能夠豐富運動學習的經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 上體育課能夠幫助身體的發展	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 上體育課可以了解運動對健康的重要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 上體育課可以學習公平競賽（比賽）的精神	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 上體育課能夠增進體育知識	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 上體育課可以增進體能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 上體育課能夠學習欣賞各種運動競賽	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 上體育課可以增加運動的機會	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 上體育課能夠發現運動能力優異的學生	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 在體育課的動作練習時，我希望能有比較好的表現	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 非常不同意  
2 有點不同意  
3 有點同意  
4 非常同意

21. 上體育課可以促進身心均衡的發展	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 上體育課可以讓我學習如何與他人合作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 上體育課時我的心情是愉快的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 我喜歡上體育課	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 上體育課可以讓我放鬆心情，減輕壓力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 上體育課時可以讓我感覺到心裡是暖和、放鬆的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. 我很期待上每一節體育課	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. 我希望每天都可以上一節體育課	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. 上體育課能夠減輕身心的壓力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. 上體育課能夠讓我獲得友誼	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. 上體育課能夠讓我體驗運動的樂趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. 體育課中可以有更多時間與好朋友相處	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. 上體育課能夠增進我和同學之間的互動與感情	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. 體育課能夠增加我和其他同學相處的機會	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. 上體育課可以增進人際關係	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. 上體育課能夠應增進心理健康	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. 上體育課能夠滿足我運動的興趣與需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. 體育課和其他課一樣重要	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. 上體育課時我希望老師能夠叫我示範動作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. 我會主動蒐集和體育課上課有關的資料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. 上體育課時我希望能夠當老師的助手	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. 上體育課時我希望成為同學的小教練	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. 上體育課時我會主動回答老師的問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. 遇到體育課分組比賽時，我都會事先加以練習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. 上體育課時我會迫不及待的想表現自己	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. 上體育課時我會主動指導我熟練的動作給其他同學	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. 如果不熟練體育課所教的動作技能，我會想利用課餘時間練習	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. 我會主動參與和體育課上課有關的課外活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. 如果以後學校沒有安排體育課，我還是會養成每天運動的習慣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. 我會主動觀看和體育課上課有關的電視節目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. 我平時的運動項目會隨著體育課所教的項目而變化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

感謝你對這份體育情意量表的支持與幫助，體育的未來更需你的肯定與熱情支持!

### 附錄十 排球運動比賽表現評量記錄

比賽場次：

評量日期： 年 月 日

評分人員：

類目 編號	做 決 定		技 能 執 行		補 位 配 合		比 賽 表 現
	適 當	不 適 當	適 當	不 適 當	適 當	不 適 當	(A+B+C)/3
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							