

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PGE1110007

學門專案分類/Division：通識(含體育)

執行期間/Funding Period：2022-08-01 到 2023-07-31

運動教育模式融入排球課程之評估
Evaluation of introducing Sport Education Model to volleyball course

配合課程：排球初級/ Beginning Volleyball

計畫主持人(Principal Investigator)：呂宛蓁

協同主持人(Co-Principal Investigator)：胡林煥

教學助理：胡凱婷

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：國立臺灣大學體育室

成果報告公開日期：

☐立即公開 ☒延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2023/08/01

運動教育模式融入排球課程之評估

摘要

本研究旨在探討運動教育模式對於排球課程學習成效之效果。研究以臺灣大學排球初級課程學生為對象，研究以自我導向學習、團隊合作問卷、運動熱情問卷，用以評估運動教育模式及傳統教學組導入排球課程之成效。研究以前、後測方式進行，於排球課程的開始與結束時實施調查。本研究結果顯示，運動教育模式組的學生在團隊合作、運動熱情之後測表現皆優於前測表現。而在兩組教學成效的比較上，接受運動教育模式組之學生，在團隊合作、運動熱情的得分顯著優於傳統教學組學生。研究支持運動教育模式的教學方式有助於提升學生團隊合作能力，且對於提升運動熱情亦有顯著效果，而研究結果也期盼能提供未來大學排球課程之參考。

關鍵字：團隊合作、運動熱情

Evaluation of introducing Sport Education Model to volleyball course

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of the Sport Education Model on learning effectiveness in a volleyball curriculum. The study focused on college students enrolled in beginner volleyball courses at National Taiwan University. Self-directed learning, team cooperation, and sports enthusiasm questionnaire were used to assess the effectiveness of the Sport Education Model and Traditional Teaching in the volleyball curriculum. Pretest and posttest surveys were conducted at the beginning and end of the volleyball course. The results of this study indicated that students in the Sport Education Model group showed improved performance in team cooperation and sports enthusiasm in the posttest compared to the pretest. Furthermore, when comparing the two instructional methods, students in the Sport Education Model group scored significantly higher in team cooperation and sports enthusiasm compared to those in the Traditional Teaching group. The findings support the effectiveness of the Sport Education Model in enhancing students' team cooperation skills and increasing their sports enthusiasm. The results of this study are expected to provide valuable insights for future college volleyball courses.

Keywords: team cooperation, sports enthusiasm.

一. 本文 Content

(一) 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

依據研究者教學現場所遇到的問題，如學習成效無法應用於比賽中、小組成員定位不明及團隊默契欠佳、對於運動熱情不足等現況，進行問題意識的澄清與思考。

為使體育教學隨時代進步，應改革沿襲多年的傳統體育課程教學模式，建立具有「以學生為本位」為特點的新型教學模式，意即申請者須提出可行的教學設計，例如尊重學生學習階段及個別差異，以運動教育模式角色分工與分組教學概念，鼓勵較具基礎的學生成為小組助教，幫忙初學者迅速適應課程；並運用運動教育模式中的運動季概念，將運動階段清楚劃分，並設計季末賽及慶祝活動使課程進入高潮，整體提升對運動之熱情。

(二) 文獻探討 Literature Review

1. 自我導向學習

自我導向是一種積極主動、具責任感且能下定決心，付諸行動的人格特質 (Boyd & Moore, 1980)。Knowles (1975) 認為每個人都具有自我導向學習之能力，並將其定義為「由個人自我引發，評斷自己的學習需求，而形成學習目標，並且尋求資源、選擇適當的學習策略，以及評鑑結果的過程。」國內外學者對自我導向學習有眾多面向的觀點與定義，黃富順 (2000) 綜合各學者的論點，提出自我導向學習的特色為學習者具有獨立的人格特質，雖然是自我教育，但並非是完全孤獨的行為。在學習的過程中，學生是學習主權的中心，符合獨立成長的需求，提高學習動機，教師的角色則是適時從旁給予協助，增進學生自我導向學習傾向，使學習達到更好的效果。

本研究主要依據 Grow (1991) 所提出的階段性自我導向學習模式來設計課程，該模式具有下述假設：(一) 教學目標為產生自我導向的終身學習者。(二) 良好的教學是隨情境與學習者的反應而變化的。(三) 自我導向學習傾向可能隨情境而改變，也可能與成熟的個人特質相關，一旦發展出來，便會出現在各種學習情境中。(四) 自我導向在大部份學習情境中是有利的，但是依賴亦非全然是錯誤的。(五) 自我導向學習傾向可以由學習而來。(六) 任何理論或模式並不一定是有用的，階段性自我導向學模式亦然 (陳一明，2006)。

階段性自我導向學習模式假設學習者依照自我導向學習傾向的高低具有四個階段，並且其階段性能隨著自我發展而增進，教師則可以增進或阻礙這種發展。良好的教學應配合學習者所處的自我導向學習傾向階段，扮演不同的角色給予適當的指導與協助，將有助於提高學習者的自我導向學習傾向。

隨著知識經濟時代的來臨，自我導向學習除了運用於終身學習，在教育領域或職能進修皆有許多相關研究，例如陳欣蘭、蔡正章 (2009)運用自我導向學習設計創作性戲劇教學，使學習者能自我規劃與負責完成活動，並且強化創造思考，發揮自我創新能力。又如陳盈珍 (2012)分析高階主管經營餐旅專業培訓課程後，在自我管理與自我掌握方面有顯著進步，亦探討影響自我導向學習之正負向因素。再者，陳毓凱、張賴妙理、楊坤原 (2014)發現學生在科學問題本位學習歷程的自我導向學習行為表現經過學習後，除了增進科學知識、激發學習動機之外，自我導向學習行為技能有所提升。

綜上所述，自我導向學習可以運用的領域相當廣泛，展現方式與增進面向亦十分多元，用以提升專業技能之餘，亦促進自我導向學習的能力增長。教學者視學習者的自我導向學習傾向提供個別化的促進，以培養主動求知、終身學習為最終目標。

2. 運動教育模式

運動教育模式 (sport education model) 由 Siedentop (2001)提出，理論以遊戲理論作為基礎，建立一套能夠提供學生在學習運動時有更高的專注力、更好的學習動機的模式，以供教學時可套用進行。相較於傳統式的教學法(直接教學法)，透過運動教育模式可以讓學生體會到更加真實、正式的運動情境，因此在學習上能夠獲得更佳的功效。並且逐步建立起運動教育模式的形式、系統和教學流程，而後亦進行實證研究，獲得良好效果。此模式預計可使學生在達成個人運動能力提升外，還可以讓學生在進行分組活動、競爭時，獲得運動團體的協調和經營經驗。

運動教育模式特徵可分為六大部分：運動季、團隊聯盟、正式競賽、記錄的保存、歡樂的慶典及高潮的決賽。

- (1) 運動季(Seasons)：運動季可視為運動教育模式的進行方式，將整門課程作為一種運動季，讓學生參與長時間且單一項目的運動季，目的在於使學生獲得完整的學習經驗、具有專一且明確的目標和學習動力。
- (2) 團隊聯盟(Affiliation)：將學生分為不同組別，其組成儘可能達成異質性，且因其並非是單次課堂臨時組成的小組，故在進行課程時，能更具有團隊意識、向心力與歸屬感。並且在分組時，可以進行角色扮演，透過扮演教練、裁判等身份，能夠了解不同角色在運動項目中如何運作，藉此對該運動有更好的理解，有助於學生的多元學習及發展。
- (3) 正式競賽(Formal Competition)：有別於一般或傳統體育教學課程進行的練習賽，運動教育模式正式將競賽作為課程中的一環。此正式競賽項目是別具意義的，學生會因此更具

有動力且更能良好地體驗較正式的運動文化。

- (4) 記錄的保存(Record Keeping)：主要可以作為一種學生學習成效的回饋，可以讓教師更好地掌控學習進度、及此模式下的施行成果，此外更可以作為學生的多元學習歷程。
- (5) 歡樂的慶典(Festivity)：賽季後期的競爭、頒獎構成慶典，此氣氛為相當愉快的。源自於遊戲理論的運動教育模式蘊含人人參與的概念，讓學生除了能在慶典時體驗到愉快且美好的運動經驗外，亦可以從中體會到每個人都有參與的權利的重要性。
- (6) 高潮的決賽(Culminating Even)此決賽的規模可大可小，大至全校，小則可以班為單位。作為賽季一大重點，學生將在決賽中全力以赴。務必注意在此競賽過程中，氣氛必須為歡快的，教師於此需花點心力。

(三) 研究問題 Research Question

根據上述研究架構，發展研究問題及假設如下：

假設一：接受傳統教學排球課程後，學生之自我導向、團隊合作與運動熱情之後測得分有顯著提升。

假設二：接受運動教育模式排球課程介入之學生，學生之自我導向、團隊合作與運動熱情之後測得分有顯著提升。

此外，為具體瞭解運動教育模式與傳統體育教學方法之差異，本研究將預先蒐集前一學期(計畫尚未通過前) 排球課程之各項問卷數據，以瞭解運動教育模式與傳統體育教學的方法，於上述各項之後測是否有差異，研究假設如下：

假設三：接受運動教育模式排球課程介入之學生，在自我導向、團隊合作與運動熱情之後測得分顯著優於傳統教學排球課之學生。

(四) 研究設計與方法 Research Methodology

1.教學設計與規劃說明

在整體課程方面，以排球初級課程為教學實踐計畫之研究實施場域，共進行為期 16 週的課程設計。由於本研究之場域為教學現場，基於教學及資源公平性，不宜將學生區分為實驗組與對照組，故本研究僅採前後組比較設計，瞭解運動教育模式導入排球教學對於角色分工、團隊合作、排球規則以及運動熱情的前後測差異情形。

在教學目標方面，課程在運動技能培養上，除了以排球運動的基本項目為授課重點，包括高手與低手傳球、發球、接發球、攻擊等，並透過運動教育模式之實施，使學生熟悉排球比賽的進行，以及各角色的分工、比賽規則的施行等。而在非技能性的情意知能培養上，則依據運動教育模式教學方式的介入，使學生將課堂所學應用於運動競賽中，並藉由運動教育模式的實施培養學生應用所學於比賽中，進而團隊合作、熟悉排球規則、提升運動熱情等面向的培養。

在教學方式方面，本課程採取運動教育模式之教學方式，課程設計乃依據模式中之三個階段進行設計，分別是季前期、練習期、競賽期與季後賽與頒獎(慶祝活動)等。

在作業設計方面，則是依據運動教育模式，要求學生將相關的比賽紀錄保存下來，以鼓勵及回饋小組成員，並加入小組討論的相關紀錄，期待建立起小組團隊的討論氛圍，並於課後上傳至教學平台，進行作業繳交。此外，亦將 109 年度教學實踐計畫之成果：排球多媒體教學影片放置在網路平台，請學生觀看並當作課前預習作業，開設討論區提供學生上傳個人動作影片，以提供具體動作指導。

在整體評量策略部分，本課程採取多元評量方式，依據學生的出席狀況、學習技能、自主學習以及課堂作業進行成績評量，其比重如下：期中考試 10%、期末考試各佔 30%、出席率佔 30%、比賽及小組討論紀錄佔 20%。教學大綱之單元主題及內容見下表所示：

表 3 排球初級教學大綱之單元主題及內容

週次	日期	單元主題
第 1 週	2/22	課程介紹、上課須知、基本資料填寫
第 2 週	3/1	低手對空擊球、低手發球基本動作介紹與演練 (第 1 組借球)
第 3 週	3/8	高手對空擊球基本動作介紹與演練 (第 2 組借球)
第 4 週	3/15	低手對傳技術介紹與演練 (第 3 組借球)
第 5 週	3/22	移位接球練習 (第 4 組借球)
第 6 週	3/29	綜合練習 (第 5 組借球)
第 7 週	4/5	清明連假放假一天
第 8 週	4/12	期中考-個人低手、高手對空傳球 (第 6 組借球)
第 9 週	4/19	接發球介紹與演練 (第 1 組借球)
第 10 週	4/26	高手發球介紹與演練 (第 2 組借球)

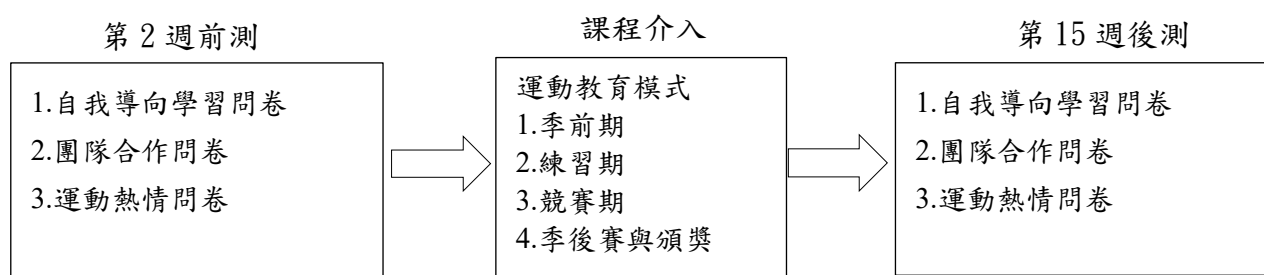
第 11 週	5/3	扣球動作介紹與演練(上) (第 3 組借球) ※上傳報告截止日※
第 12 週	5/10	扣球動作介紹與演練(下) (第 4 組借球)
第 13 週	5/17	期末考：高低手發球 (第 5 組借球)
第 14 週	5/24	期末總對抗賽 (第 6 組借球) ※上傳角色作業截止日※
第 15 週	5/31	期末補考
第 16 週	6/7	期末確認成績

2.研究方法與實施步驟說明

(1) 研究架構

本研究以問卷調查法進行教學方法介入的前測、後測考驗，以瞭解在施以運動教育模式之後，學生在自我導向學習、團隊合作、運動熱情等問卷之得分情形，並比較前測與後測之得分差異情形。整體進度規劃如圖 1 所示

圖 1 研究架構圖



(五) 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

1. 教學過程與成果

(1) 課程設計

A. 根據同學排球技術程度進行分組

本課程考量修課同學本身接觸排球時間與程度各有不同，依據學生不同程度進行分組，確保各小組中同時有對排球相對熟悉之同學以及初學者。

B. 進行角色分配與小組命名

各組成員確定後，讓小組成員互相自我介紹、熟悉彼此，並根據同學喜好或團隊需求分配角色並為小隊命名，確保後續課程個角色任務與小組運作順利執行。團隊角色共有以下六種角色：教練、隊長、活動長、文書長、裁判長、資訊長，以下將詳細分述各角色任務。

NTU 排球初級角色分工表 組別: 第六組 隊名: 第六組			
職稱	系統/姓名	工作內容	工作細則
教練	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
隊長	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
副隊長	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
隊員	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生
	系統: 謝國山 姓名: 謝國山	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生	1. 制定訓練計劃 2. 指導教練助理指導學生 3. 指導教練助理指導學生

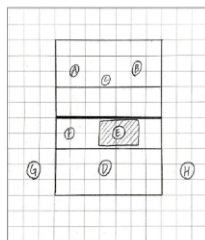
各組分組單，在熟悉組員後分配工作

C.課程執行與小組分工

(A) 教練

教練在課程中將扮演教師與助教外，在小組中執行教學的角色，除了在課程進行過程中觀察組員學習狀況、帶領小組成員進行老師指派的訓練項目外，在課程中更將負責設計一套完整的小組接發球菜單，有別於以往教師帶領學生統一進行相同的訓練模式，讓教練能夠更有彈性地根據小組需求，設計專屬菜單。

二、訓練分配



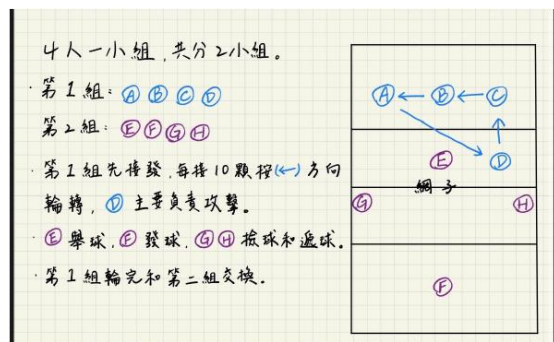
- A、B：負責發球給 D 接球
- C：將接回來的球分配給 A、B
- D：練習接發球
- E：舉球位，負責接續 B 的接發球（好球可舉給 F 做模擬攻擊）
- F：攻擊位，準備模擬攻擊
- G、H：負責接球並將球傳給 C

預計使用球數：3 顆

訓練目標

每人訓練 15 顆，練習過程中盡量接進好球帶（上圖斜線區域），接完之後換人。順序：A→B，B→C，C→D...以此類推。

四、訓練方式：



時間允許的話，盡量輪兩遍練習。

發球的人練習球，其他接球與遞球的人空間時看場上練習的人的跑位、姿勢、站位等有沒有可以改進的地方，並隨時提出意見與指導，順便學習。

各組視小組情形製作專屬訓練菜單範例

(B) 隊長

隊長在團隊中將負責小組的課前熱身，並協助教練實施訓練。在課程中需負責設計簡單的小組熱身，同樣給予學生更加彈性的模式來根據不同的同學需求進行暖身。

動靜熱身操流程：

靜態

- 轉頭（鬆脖子）：兩個八/一邊一組
- 手臂畫圈（鬆肩膀）：兩個八/向前向後各一組
- 壓手：兩個八/一邊一組
- 轉腰：兩個八/一邊一組
- 弓箭步：兩個八/一邊一組
- 高壓腿：兩個八/一邊一組
- 低壓腿：兩個八/一邊一組
- 右腳跨左腳/左腳跨右腳（拉屁股及大腿外側）：兩個八/一邊一組
- 模擬天組員情況補強其他部位

動態

- 開合跳 20 個
- 兩兩一組墊球

第 4 組 隊長

B09209011 大氣三 楊又丞

熱身操內容：

1. 靜態（每項不超過 15 秒，共 2 分鐘）

站姿抬頭前頭伸展 → 在場上需要長時間抬頭盯著球
肘後點背 → 發球、攻擊
橫向肩部伸展
踝腕旋轉
膝關節旋轉
側弓箭步
後勾點臂 → 蹲、跳
前抬腿

2. 動態球操（5 分鐘 ~ 全班集合）

因為大多時間需要發球、打 play
安排兩人一組 1 顆球

雙手上手丟球、砸地 各 3 次

左、右手分別上手丟球、砸地 各 3 次

背後拋球 3 次

低手墊球：基本上兩人直接對墊，初期如果不穩的話使用拋球
有餘裕的話高手墊球

隊長針對小組成員需求設計熱身菜單

(C) 活動長

活動長在小組中負責團隊的凝聚重責大任，同時管理小組同學的出缺席。在課程中，活動長須隨時注意組員狀況，並向教師回報小組出缺席，並透過設計團隊隊呼，在交流賽過程中維繫組內士氣，是不可或缺的角色。



活動長帶著大家在比賽開始前喊聲

(D) 文書長

文書長在課程中將學習排球比賽攻守數據紀錄，並負責記錄小組在交流賽進行過程中的所有數據，最後將比賽結果透過數據與小組成員進行賽後檢討，作為調整的重要依據。

初級 賽事分析紀錄表										組別：第 二 組 對手：第 三 組 比賽															
比賽		發球紀錄（次數以「正」字記）										接發球紀錄（次數以「正」字記）		攻擊紀錄（次數以「正」字記）											
隊員	得分	失分											隊員	得分	失分										
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	隊員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
隊員	1																								

(E) 裁判長

裁判長在課程中將學習排球比賽裁判的正確執法手勢與正式排球比賽規則，並在每場交流賽中輪流執行排球賽執法之實習，並將整個學期的執法心得記錄成執法手札，從實習過程中在過程中熟悉比賽執行過程以及得失分判定。

(F) 資訊長

資訊長負責以多媒體形式，記錄整學期課程中小組的成長，透過拍照、錄影等形式將小組學習、訓練以及比賽過程記錄下來，並在學期末將各式影像紀錄收錄後製成影片，為團隊留下成長的紀錄與紀念。



小組記錄團隊訓練過程、上課練習紀錄

(2) 課程期末成果

A. 小組團隊精神建立

歷經整個學期的團隊實現及各個角色的合作分工下，組員各司其職，從起初的陌生逐漸熟悉彼此，也培養出不錯的團隊氛圍，不僅共同為團隊的得分喝采，更有小組在學期末共同製作紀念衣留念。



小組自發性訂製隊服、賽前進行喊聲、賽後與對手致意

B. 課程期末成果—小組學期紀錄影片

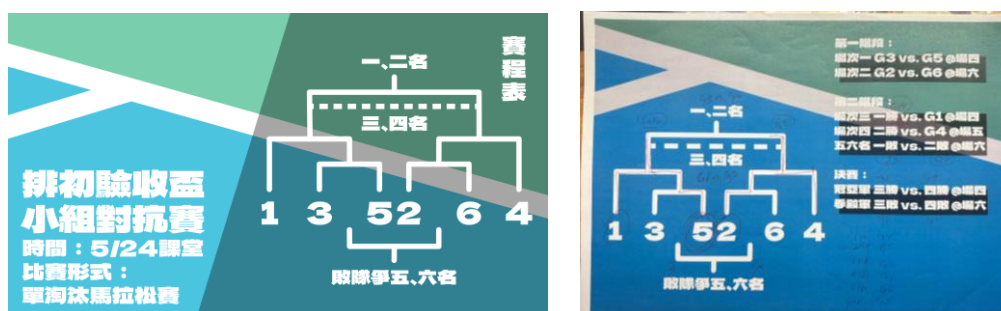
在 16 週課程的累積之下，各小組根據學期影像紀錄，製作創意影片，其中不僅記錄的訓練過程，也看到各個角色在小組其中扮演不同角色，創意十足。



學生記錄上課過程

C. 課程期末成果—驗收盃小組對抗賽

為了驗收各小隊在課程中所學，課堂在學期末舉行了驗收盃小組對抗賽，以馬拉松賽的形式進行小組對抗，不僅驗收學生在課堂中所學，也考驗小組成員間默契與團隊成長。



期末驗收盃對抗賽海報與現場戰績



對抗賽頒獎合照

D. 課程期末成果—問卷數據分析

擬依據所蒐集之問卷數據，進行研究假設一至三之統計分析。

(A) 學生背景變項分析

在性別比例而言，男生 43 人 (48.9%)、女生 45 人 (51.1%)；在排球經驗上，完全沒有經驗的 38 人 (43.2%)、高中以前曾參與排球社團/校隊的有 12 人 (13.6%)、參加大學排球系隊/院隊/校隊的有 38 人 (43.2%)。年級分布：大一 10 人 (11.4%)、大二 44 人 (50%)、大三 26 人 (29.5%)、大四 6 人 (6.8%)、研究所以上 2 人 (2.3%)。

(B) 傳統教學組在自我導向學習、團隊合作與運動熱情之前、後測差異分析

為瞭解學生經過傳統教學組之訓練後，在自我導向學習、團隊合作與運動熱情之得分是否有顯著提升，本研究採用相依樣本 *t* 檢定的方式來瞭解前、後測之得分差異，測驗數據如下：

表 1 傳統教學組在自我導向學習、團隊合作與運動熱情之前後測差異 *t* 檢定 ($N=47$)

向度	平均值 (標準差)		自由度	<i>t</i> 值	<i>p</i>
	前測得分	後測得分			
自我導向學習	4.06 (.438)	4.04 (.478)	27	.252	.803
團隊合作	3.90 (.599)	4.00 (.537)	27	-1.25	.219
運動熱情	3.49 (.530)	3.63 (.573)	27	-1.99	.057

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

以相依樣本 *t* 檢定分析發現，傳統教學組在「自我導向學習」之前測 ($M = 4.06$, $SD = 0.43$)、後測 ($M = 4.04$, $SD = 0.47$) 平均值沒有顯著差異，顯示學生接受傳統教學的課程後，其在自我導向學習的表現並無顯著提升。

而傳統教學組在「團隊合作」之前測 ($M = 3.90$, $SD = 0.599$)、後測 ($M = 4.00$, $SD = 0.537$) 平均值亦無顯著差異。顯示學生接受傳統教學的課程後，其在團隊合作的表現亦無顯著提升。

最後，傳統教學組在「運動熱情」之前測 ($M = 3.49$, $SD = 0.530$)、後測 ($M = 3.63$, $SD = 0.573$) 平均值亦無顯著差異。顯示學生接受傳統教學的課程後，其在運動熱情的表現亦無顯著提升。

從上述研究結果可知，研究結果不支持假設一，顯示傳統教學組在「自我導向學習」、「團隊合作」、「運動熱情」之後測得分均無顯著高於前測得分，顯示傳統教學模式，與提升學生之「自我導向學習」、「團隊合作」、「運動熱情」等能力無顯著關係。

(C) 運動教育模式自我導向學習、團隊合作與運動熱情之前、後測差異分析

為瞭解學生經過運動教育模式之訓練後，在自我導向學習、團隊合作與運動熱情之得分

是否有顯著提升，本研究採用相依樣本 t 檢定的方式來瞭解前、後測之得分差異，測驗數據如下：

表 2 運動教育模式組在自我導向學習、團隊合作與運動熱情之前後測差異 t 檢定 ($N=41$)

向度	平均值 (標準差)		自由度	t 值	p
	前測得分	後測得分			
自我導向學習	3.91 (.528)	3.96 (.569)	22	-.636	.531
團隊合作	3.88 (.502)	4.35 (.455)	22	-8.11	.000***
運動熱情	3.53 (.706)	4.06 (.717)	22	-6.815	.000***

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

以相依樣本 t 檢定分析發現，運動教育模式組在「自我導向學習」之前測 ($M = 3.91$, $SD = 0.528$)、後測 ($M = 3.96$, $SD = 0.569$) 平均值沒有顯著差異，顯示學生接受運動教育模式課程後，其在自我導向學習的表現並無顯著提升。

此外，運動教育模式組在「團隊合作」之前、後測平均值有顯著差異， $t(22) = -8.11$ ， $p = 0.000$ 。後測得分 ($M = 4.35$, $SD = 0.455$) 顯著大於前測得分 ($M = 3.88$, $SD = 0.502$)。顯示學生接受運動教育模式課程後，其在團隊合作的表現有顯著提升。

最後，運動教育模式組在「運動熱情」之前、後測平均值有顯著差異， $t(22) = -6.81$ ， $p = 0.000$ 。後測得分 ($M = 4.06$, $SD = 0.717$) 顯著大於前測得分 ($M = 3.53$, $SD = 0.706$)。顯示學生接受運動教育模式課程後，其在運動熱情的表現有顯著提升。

從上述研究結果可知，研究結果部分支持假設二，顯示運動教育模式組在「團隊合作」、「運動熱情」之後測得分均顯著高於前測得分，顯示運動教育模式組是有效的教學方式，確實可以提升學生之「團隊合作」、「運動熱情」等能力。

(D) 兩組在自我導向學習、團隊合作與運動熱情之後測差異分析

為瞭解兩組學生在經過傳統組及運動教育模式後的教學方式後，其自我導向學習、團隊合作與運動熱情之成效，本研究採用獨立樣本 t 檢定的方式來瞭解兩組同學之後測差異，研究結果分析如下：

表 3 兩組在自我導向學習、團隊合作與運動熱情後測得分上之 t 檢定

	平均值 (標準差)		自由度	t 值	p	效果量 (d)
	傳統教學組 ($N=47$)	運動教育模式 組($N=41$)				
自我導向學習	4.04 (.478)	3.96 (.569)	49	-.539	.593	0.151
團隊合作	4.00 (.537)	4.35 (.455)	49	2.48	.016*	-0.701
運動熱情	3.63 (.573)	4.06 (.717)	49	2.36	.022*	-0.664

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

以獨立樣本 t 檢定分析結果如表 3 所示，結果發現：進行傳統教學組以及運動教育模式組在「自我導向學習」後測得分上並無顯著差異， $t(49) = -0.53, p = 0.593, d = 0.151$ 。傳統教學後測的平均分 ($M = 4.04, SD = .478$) 與運動教育模式組後測的平均分 ($M = 3.96, SD = .569$) 無顯著差異。顯示接受運動教育模式的學生與接受傳統教學模式的學生在自我導向學習的表現並無顯著差異。

此外，進行傳統教學組以及運動教育模式組在「團隊合作」後測得分上並有顯著差異， $t(49) = 2.48, p = 0.016 (p < .05), d = -0.701$ 。運動教育模式組後測的平均分 ($M = 4.35, SD = .455$) 大於傳統教學組後測的平均分 ($M = 4.00, SD = .537$)。顯示接受運動教育模式的學生相較於接受傳統教學模式的學生，在團隊合作的表現上有顯著提升。

最後，進行傳統教學組以及運動教育模式組在「運動熱情」後測得分上並有顯著差異， $t(49) = 2.36, p = 0.022 (p < .05), d = -0.664$ 。運動教育模式組後測的平均分 ($M = 4.06, SD = .717$) 大於傳統教學組後測的平均分 ($M = 3.63, SD = .573$)。顯示接受運動教育模式的學生相較於接受傳統教學模式的學生，在運動熱情的表現上有顯著提升。

從上述研究結果可知，研究結果部分支持假設三，顯示運動教育模式組在「團隊合作」、「運動熱情」之後測得分均顯著高於傳統教學組。運動教育模式組比起傳統教育而言是更加有效的教學方式，確實可提升學生之「團隊合作」、「運動熱情」等能力。

(3) 教師教學反思

從研究結果可得知，歷經一個學期的課程後，不論是傳統教學或是運動教育模式學生，在運動熱情的後測皆高於前測，顯示此排球課程對於學生對於排球運動的熱情有所提升。而研究結果亦指出，運動教育模式之學生在團隊合作的後測顯著高於前測，而傳統教育模式學生則無顯著差異，更可以體現出運動教育模式在團隊精神與合作能力的培養上是有所幫助的。

此外，在後測分數的比較上，運動教育模式對於提升學生團隊合作與運動熱情，明顯優於傳統教學模式，體現了運動教育模式課程宗旨欲達到之目標，不僅提升學生的團隊合作精神，也促使學生對於排球運動本身產生熱情，對於學習效果來說十分不錯。

(4) 學生學習回饋

(1)

這學期的排初到目前為止我上的很開心，每個禮拜也會期待排球課的到來，而我認為其中之一很重要的原因是老師這學期開始實行的小組分工制，相比之前修過的排初（也是呂老師班），這次因為每個人在隊伍中扮演著不同角色，帶操、部分訓練也是由組員帶領，這樣更能凝聚彼此之間的意識，我們這組的感情也相當好，會打的人也會照顧較為初學的組員，我覺得相較於過去分組，這次上課模式更有一種「團隊」的感覺，而排球本身正是一門極需團隊合作的運動，個人能力固然重要，但就好比一位很強的攻擊手，如果二傳手沒有配好，那就會大幅減少攻擊時的流暢度及威力，然而若是隊員在一開始沒有接好第一球，那二傳手想要擊出好球的難度就會提升，因此可以看出，排球這項運動很吃團隊的默契，而我認為這學期的上課模式就像是以「團隊」為單位進行訓練，而非是個人，因此我覺得整體實力的提升是很明顯的。

(2)

之前我有修過其他的體育課，課程的進行方式都是老師先講解，然後再給學生練習，但本班的上課方式我覺得很有趣，首先是讓同學們分組並且各司其職，隊長就會帶大家暖身之類的，在練習時教練或是比較有經驗的同學就會教授一些技巧之類的，而裁判長、文書和活動長等也都有各自的工作內容，雖然一開始聽到覺得有必要那麼複雜嘛！但後來我覺得分工是還滿有用的，而且因為分組的關係能夠認識到別系的朋友或是原本野場比較不熟悉的球友，我覺得還滿有趣的。除此之外我覺得打 play 的環節超讚，因為必須藉由真正在場上實際操作過才能夠知道平時在練習的東西怎麼用出來，我算是隊裡經驗比較多的人，所以有時候看到隊友們犯了一些奇怪的錯誤會有點不解，但畢竟其他人可能是新手，所以也不能要求他們做出什麼高級的動作之類的，這也順便磨練我的心態吧，有時我打球會太急或是因為隊友失誤而不高興，但藉由與大家的相處我漸漸了解到如何去包容他人，並且保持正向的心態。

(3)

很喜歡老師的上課方式，不會讓程度不好的同學很有壓力，教學上也很清楚，讓整堂排初課相當有趣卻又不會沒學到東西。角色分工這個規則也讓大家都能夠各司其職，程度好的同學們擔任教練和隊長來設計練習菜單相當特別但又能夠因組制宜，是非常好的一個制度；同時也能夠讓其他同學能夠在裁判和排球規則更清楚，也能學會記錄排球比賽，整體而言收穫很多。講了這麼多，最棒的還是同組的組員，不會因為我打得沒那麼出色而擺臉色或是給壓力，總是能以鼓勵的方式帶動整個團隊，可以在不厲害的狀況下享受排球，是很棒的經驗！課程上的建議是可以開一整學年的課程，一個學期太短了：（，還想要和這個很棒的組別一起再打球，繼續上老師的排球課。非常謝謝老師和助教這學期用心的教導，很喜歡這堂課！

(六) 建議與省思 Recommendations and Reflections

從研究結果顯示，運動教育模式之成效是優於傳統教學模式的，不僅可以強化學生在課堂中與團隊合作的能力與意願，更能提升學生主動學習排球技能的積極性，也能顯著提升學生之運動熱情。同學能在小組中各司其職，並同時在課程中為了團隊的目標共同合作、互相扶持，更與組內成員感情更加融洽，同時也對於不同於以往的教學模式感到認同，更希望能持續以同樣的教學模式授課。因此，考量排球運動本身精神就在於團隊合作的重要性，未來也考慮逐步將課程方針調整為運動教育模式，使學生能夠在課程中不同角度學習到排球運動的內涵與樂趣，並分享教學經驗，使體育教學之教材及教學方法能日益精進。

二、參考文獻

國立臺灣大學體育成績評量參考手冊。國立臺灣大學，臺北市。

陳一明 (2006)。網路自學模式與傳統自學模式比較研究。全國博碩士論文資訊網，094NTNU5036035。

陳欣蘭、蔡正章(2009)。成人英語創作性戲劇教學對學習者之自我導向學習能力與創造力影響之研究。南開學報，6(1)，53-60。

陳盈珍 (2012)。餐旅專業培訓課程對自我導向學習能力影響之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學。

陳毓凱、張賴妙理、楊坤原(2014)。八年級學生在科學問題本位學習歷程的自我導向學習行為表現。科學教育學刊，21(3)，345-370。

黃富順 (2000)。成人心理與學習。台北市：師大書苑。

Boyd, R. D., & Moore, M. G. (1980). *Redefining the discipline of adult education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Grow, G. (1991). Teaching learners to be self- directed : A stage approach. *Adult Education Quarterly*, 41(3), 125-149.

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guild for leaders and teachers*. New York: Cambridge Association Press.

Siedentop, D. (2001). Sport education: A retrospective. *Journal of Teaching in Physical education*, 21(4), 409-418.

三、附件

無