

## 教育部教學實踐研究計畫成果報告

計畫編號/Project Number：PGE1121497

學門專案分類/Division：通識(含體育)

執行期間/Funding Period：112/8/1-113/7/31

探究式教學導入體育系學生對學習責任感與自我效能之實踐研究  
Practical research on learning responsibility and self-efficacy of students in the Department of  
Physical Education by introducing inquiry-based teaching  
(配合課程名稱/運動心理學 Sports Psychology)

計畫主持人(Principal Investigator)：邱逸翔/Yi-Hsiang, Chiu

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：中國文化大學體育學系

成果報告公開日期： 立即公開  延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024/7/30

# 探究式教學導入體育系學生對學習責任感 與自我效能之實踐研究

## 摘要

探究式教學法是以學生為主體的一種教學形式，目的是期望學生透過主動參與、探索、解釋等歷程來達到問題解決。藉由學習內容引導學生的興趣，積極參與學習活動，進而獲得解決問題的過程技能，與願意自行思考，以解決問題的習慣和態度。過去也談到責任感是一個職涯與生活技能相當重要的發展目標，可見培育學生的學習責任感，不但是教育發展的重要課題，更是學生未來成功就業所必備的指標。本研究以運動心理學課程班級 48 名學生，男生 35 位，女生 13 位，平均年齡為 19.81 歲，主要以大二學生為研究對象，以探究式教學介入，採用單組前後測實驗法，分別為前 8 週傳統教學，後 8 週為實驗介入，共有前中後 3 階段測驗，每階段檢驗學生的學習責任感與自我效能。另再輔以回饋單撰寫以及專題內容與影片做為評估方式。結果顯示學習責任與學習自我效能皆於實驗介入後測顯著優於前測與中測，符合研究假設。學生於實驗週所填寫之回饋單與運動心理技能策略小組專題皆有豐富的內容。因此，本結論認為探究式教學法能有效提升學生的學習責任與學習自我效能。

**關鍵詞:** 學生運動員、學習態度、心理技巧

# 小組討論與實作教學改善體育系大學生學習動機及學習成效之實踐研究

## 壹、研究背景與動機

本系為體育學系，多數學生皆屬於專項運動員，從國小、國中在體育班開始一路練習到上大學，過程中可能較少學習運動心理學的相關專業內容。從體育班的 108 年領綱內容中也經過改革加入運動心理學的內容，可見運動心理學對運動員是非常需要的一項知識內容。教育部 112 年 5 項施政方針裡面，其中一項也談到強化各級運動選手培育體系，也希望培育國家高階科學技術人才等方針。而本人所開設之運動心理學實務課程，主要目的是讓學生習得各項運動心理技巧，可幫助自己及他人提升心理素質的一堂課程，對於運動心理學知識的汲取也具有實質幫助。課程中會導入部分運動心理學研究議題討論，也目標讓學生主動探索運動心理學的科學幫助，對於學生的科學知識也能有所提升。

再者，目前國家教育政策改革，期望未來學生能從學校培養出自發主動的學習，課程目標也定調為啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任等四項。而探究式教學法是以學生為主體的一種教學形式，目的是期望學生透過主動參與、探索、解釋等歷程來達到問題解決。藉由學習內容引導學生的興趣，積極參與學習活動，進而獲得解決問題的過程技能，與願意自行思考，以解決問題的習慣和態度，也廣受教育研究者及專家的支持(李榮彬, 2011)。因此，透過探究式教學法來引發學生自發主動的學習，並且從課程中獲取相關能力，或者發現自己的才能有其必要性。

另一方面，學生運動員或體育生而言，過去的刻板印象都認為不愛讀書才去讀體育。本人也曾遇過普通科系的家長認為體育就是一個不需要太認真的課程，經過多次的溝通後才認同。但真的是不愛讀書嗎?還是因為對於自我效能的不足才導致不愛念書?許多運動員對於自己的專項運動表現非常的有自信，面對一般學生也非常有自信，主要是由於運動專項是自己擅長的能力，但在讀書學習上就會顯得畏縮。過去針對體育班研究的學者也提到部分運動員自認學力不如一般學生，不太敢追求自己理想的學系，而遵循過去學長姊的求學經驗，選擇就讀體育相關科系，影響其學業之自我效能的關鍵就在於過去的學習經驗(陳怡帆、程瑞福, 2013)。過去研究也顯示探究式學習會影響學生的自我效能感(Fernandez, 2017; Şen & Sezen Vekli, 2016; Sulistiyo & Wijaya, 2020)，但過去研究大多是聚焦在國小到高中階段，較少針對大學生進一步探究，尤其是體育學生。因此，針對體育系大學生實施探究式教學對自我效能感的影響為本研究目的之一。

美國心理學會之心理與教育專案小組認為，學生的學習責任感是二十一世紀相當重要的一個教育目標(Sternberg, 2002)。Trilling 與 Fadel (2009) 也談到責任感是一個職涯與生活技能相當重要的發展目標，可見培育學生的學習責任感，不但是教育發展的重要課題，更是學生未來成功就業所必備的指標。本人所開設課程為大四學生，也是即將就業的學生，因此，培養學生具有責任感對學生是一大幫助。過去研究也確定了具有自我效能感的人，相對有較高的責任感(Zimmerman & Kitsantas, 2005)。而有較佳的責任感與自我控制也有正向關聯(Bacon, 1993)。然而，在大學課程中，有些課程使用講述法教學，看到學生多數心不在焉，因此，可能會叫學生抄筆記，讓學生有些事情做，在體育系中情況可能更嚴重。但這可能會導致學生只會敷衍了事，對學習可能沒有太大幫助。探究式教學法以學生為主體，讓學生主動探索求知，透過此方法讓學生覺察自我效能進而引起學習責任感可能是一項可行策略。

本研究目的主要為了透過探究式教學，讓學生從被動學習到主動學習，藉以提升學生學習自我效能，以及學習責任感的培養。因此，本研究目的為探究式教學方法讓學生運動員能夠提升學習責任感以及學習自我效能。

## 貳、文獻探討

學習責任感曾出現在組織行為理論中 (Anderson & Williams, 1996)，可被區分為個人責任與社會責任 (何英奇, 1988)，但從 Erikson 的青年自我統整危機理論認為兩者並非對立，而是具有互動關係，最主要的核心理念即在於責任。何英奇 (1988)認為學校有責任提供學生自由探索的學習環境與機會，避免限制與壓抑學生；而學生有責任透過此自由的學習環境，進行價值探索與定向，對學習有所承諾與投入，進而肯定學習責任的意義。因此學習責任感可被定義為學生在學校的學習情境中，對其學習行為表現所應負起責任的程度 (邱紹一、洪福源、黃志灯, 2020)。邱紹一等 (2020)根據 Zimmerman 與 Kitsantas (2005)以及 Bacon (1993) 的責任感內涵做歸納，研究者也針對本校學生做開放式問卷收集相關資料，最後總共分為五個因素，包含課堂外學習行為、課堂間的學習行為、遵守規則、嘗試與努力、學習態度等。而根據因素分析後，最後定調學習責任感共有三個因素，分別為良好的學習態度、嘗試學習與遵守規則、課堂間的學習行為。而邱紹一等 (2020)的研究也發現學習責任感也與學生自我效能具有中等程度的相關。

從 Bandura (1993) 的社會認知理論談到人們的行為會透過認知、行為、環境三者間的交互作用影響，而這三者間的歷程最重要的動機性信念即是自我效能。自我效能是指個人對於自己組織、行動以達成既定目標的能力信念 (Bandura, 1997)。而學生學習自我效能即是學生對於自我管理已具備的知識、技能與能力等資源，因而提高學業成就的能力信念 (洪福源, 2008)。Bandura 認為有六種因素會影響一個人的自我效能，包含表現成就、替代性經驗、替身經驗、口語說服、生理激發、情緒狀態等。除此之外，過去也有相關研究顯示任務的困難度可調節學生自我效能，任務越困難會產生較低的自我效能，若任務越簡單則越能產生較高的自我效能 (Chen & Zimmerman, 2007)。另外，目標的可接近性也會影響學生自我效能，包含目標的具體性，如清晰地說明任務成功條件、目標困難度等 (Pintrich & Schunk, 2002)。

探究式教學法是從科學課程開始產生 (Bybee & DeBore, 1993)，其概念來自 Bruner (1961) 發現學習理論、Ausubel (1968) 有意義學習理論，以及建構主義的內涵 (Metzler, 2011)。Suchman 於 1968 年提出發現式探究教學法，開始出現許多探究式教學的內容。探究教學是一種定義及研究問題的過程，學習者運用探究的方法，探索相關的訊息，以確立問題、構思假設、尋求解決方法 (Trowbridge & Bybee, 1968)。Metzler (2011) 從建構主義中提出關於探究式教學在教學者與學習者的相關原則，關於教學者的原則包含五項：1.較學者的主要教學功能是刺激學生思考，並導往技能領域發展；2.問題是教師對學生最主要的談話類型；3.教師促進學生學習，用以增進學生探索力與創造力的問題督促學生；4.教師的問題應符合學生智力；5.教師的角色結合了直接與間接教學法。當教師進行規劃並引導學生參與特定內容時，是直接的。但當教師督促學生思考並探索問題的解答時，則是間接的。另一方面，學習者的原則包含 5 點，1.當學習活動對學生而言具備個人意義時，最能發生學習；2.學習者帶著不同的先備知識進入活動，他們會用這些先備知識建構新知識與產生意義；3.認知的學習優於技能的學習；4.本質上，學習是解決問題的過程，學習者在這個過程中，使用先備知識與意義，創造出可以透過口頭或身體動作表達的解決方法；5.和其他所有的學習一樣，當問題解決任務的複雜度，與學習者的發展能力緊密符合時，最能產生認知發展。從原則中可以發現主要圍繞著問題解決的過程，

透過問題解決引發學習，Tillotson (1970) 提出 5 個問題解決步驟，包含確定問題、講解問題、問題的引導探索、確定與精緻解決方法、及示範分析、評價與討論。確定問題是指教師知道學生需要學習的概念，以及引導學生完善規劃具程序的問題。講解問題是指教師向學生提出一或多個問句，這些問句架構了學習任務與相關的問題。問題的引導探索是指學生嘗試解決問題時，教師在一旁觀察，提供線索、回饋及催化性問題。確定與精緻解決方案是指教師運用這些線索、回饋與催化性問題精鍊學生的思考，並引導他們找出一或多個可能的解決方案。示範分析、評價與討論是指學生以制定問題解決方案完成任務之後，向全班示範他們的解決方案，讓班上其他同學從示範同學的思考與動作中受益及反思。探究式教學整體是以問題解決的方式，教師透過提問來讓學生進行解決問題做學習的一環。

過去也有許多相關探究式教學的研究產生，白佩宜與許瑛瑄 (2011) 針對高一生進行準實驗研究探究結構式、引導式、開放式三種探究教學，結果顯示三種方式對整體科學能力沒有顯著差異，但在提出問題與假說上有明顯進步，低探究能力者也有顯著提升探究能力，但此實驗由於沒有設計控制組，因此無法顯見探究教學是否對傳統組是否有顯著差異。林美君、陳欣珏與張俊彥 (2022) 針對國小生探討探究式教學對自我效能感、表情符與科學概念理解，結果顯示探究活動後學生的自我效能感能顯著提升，也能顯著提升學業成就感。王佳琪 (2022) 將探究式教學融入教育心理學課程的行動研究，對象為師資生，研究中結果顯示能提高學生的學習投入。林巧敏與張儷馨 (2022) 針對國中體育班歷史課程融入檔案和探究式教學對於學習動機及成效的影響，結果顯示檔案加上探究式教學比傳統講述法的學生學習動機高，但學習成效不明顯。過去也有許多探究式教學在許多領域的研究都產生成效。

從上述的相關研究中可以發現多數研究針對國小、國中、高中生為對象，但大學生僅有一篇，而此篇所採用的是行動研究，無法明確看出探究式教學對某些表現的實際影響。再者，從有關體育班學生融入探究式教學，確實是對學習動機有部分成效，可見，探究式教學能多少幫助體育生的學習情況。過去研究也顯示探究式教學能夠提升自我效能感，但綜觀探究式教學的研究，確實缺乏探究式教學對學習責任感的相關研究，但從學習責任感的三個核心概念良好的學習態度、嘗試學習與遵守規則、課堂間的學習行為進一步解釋，過去研究顯示探究式創意實驗教學方案能有效提升 8 年級學生在自然領域學習態度的表現 (鄒玉鈿、張景媛, 2012)。

綜上所述，根據探究式教學的目標即是一種定義及研究問題的過程，學習者運用探究的方法，探索相關的訊息，以確立問題、構思假設、尋求解決方法，透過問題解決讓學生主動學習。過去也有許多研究證實在探究式教學上對自我效能、學習態度、學習成就、學習動機等議題有幫助，但對於體育系大學生的介入實證研究較少，對探究式教學是否能夠提升學生學習責任感也較缺乏。因此，本研究主要針對探究式教學對體育系學生在學科課程中的自我效能與學習責任感的影響。

## 貳、研究設計與方法

### 一、教學設計與規劃說明

1. 研究設計說明請依據研究主題進行研究設計的詳述，內容包含教學目標、教學方法、成績考核方式、各週課程進度、學習成效評量工具等。

(1) 教學目標：

a. 本研究教學目標主要透過探究式教學提升學生學習責任感與自我效能。

b. 學生能了解運動心理學應用知識。

c.學生能習得運動心理學介入方法。

d.學生能應用心理技巧幫助運動員。

(2)教學方法：

a.本研究應用探究式教學，透過問題解決的方式，由小組確認問題、探索、解決、精緻過程，教師評量回饋，完成課程內容。

(3)成績考核方式

a.小組口頭報告-考核運動心理學介入方法。

b.小組影片內容-考核應用心理技巧。

c.回饋單評量-考核探究式教學成效

d.期中檔案評量-考核運動心理學應用知識

(4)每週課程進度：

本研究主要透過探究式教學，藉以提升學習責任感與自我效能感，因此本研究課程大綱如下

週次 (堂次)	課程主題	內容說明	備註
1	課程進度講解及介紹	講解本學期上課內容與場地規劃、分組、課程進度	前測學習責任感、自我效能
2	運動心理學介紹	介紹運動心理學的基礎知識	教師講授
3	心理諮商的技巧介紹	講解心理諮商的技巧與基礎知識	教師講授
4	運動心理技巧訓練介紹 1	教學運動心理技巧內容-意象訓練、自我對話	學生小組心智圖
5	運動心理技巧訓練介紹 2	教學運動心理技巧內容-壓力調解、正念、目標設定	學生小組心智圖
6	運動心理技巧練習 1	練習撰寫意象訓練、正念腳本與應用練習	學生小組心智圖
7	運動心理技巧練習 2	練習發展自我對話語言、目標設定、放鬆訓練	學生小組心智圖
8	運動心理學意象訓練研究探討	導讀運動心理學意象研究，由小組確認問題、探索、解釋、分享討論	填寫回饋單-評量
9	運動心理學自我對話研究探討	導讀運動心理學自我對話研究，由小組確認問題、探索、解釋、分享討論	填寫回饋單-評量
10	運動心理學目標設定研究探討	導讀運動心理學目標設定研究，由小組確認問題、探索、解釋、分享討論	填寫回饋單-評量
11	運動心理學壓力調解研究探討	導讀運動心理學壓力調解研究，由小組確認問題、探索、解釋、分享討論	填寫回饋單-評量
12	運動心理學正念訓練研究探討	導讀運動心理學正念訓練研究，由小組確認問題、探索、解釋、分享討論	填寫回饋單-評量
13	小組訂定議題-專題	小組討論欲執行與待解決的問題，學生須確認個案或團隊	學生討論需應用確認問題、探索、解釋、精緻內容
14	議題撰寫討論	小組報告專題撰寫進度，教師給予回饋	學生討論需應用確認問題、探索、解釋、精緻內容

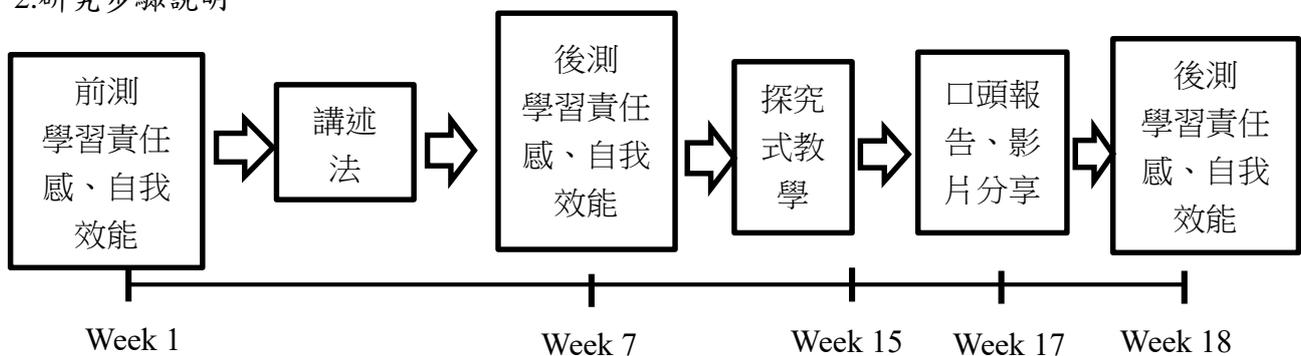
15	議題撰寫討論	小組報告專題撰寫進度，教師給予回饋	學生討論需應用確認問題、探索、解釋、精緻內容
16	小組報告	小組分享專題的結果內容，並透過影片展現執行過程	
17	小組報告	小組分享專題的結果內容，並透過影片展現執行過程	
18	後測	後測學習責任感、自我效能	

### (5)學習成效評量工具

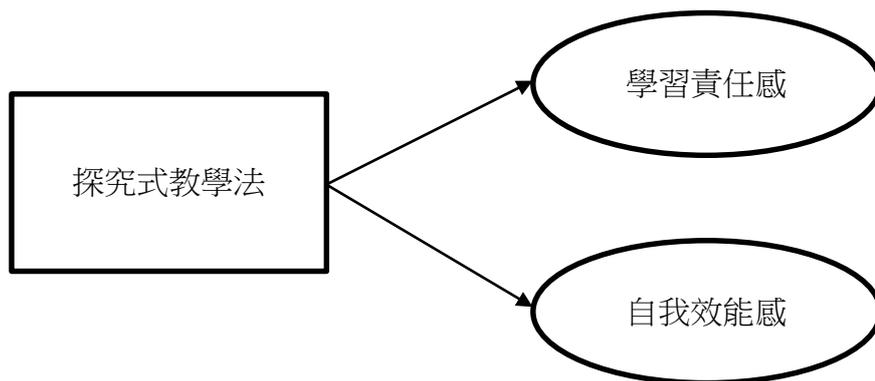
a.形成性評量：回饋單填寫、心智圖內容

b.總結性評量：學期總成績，主要依據出席率(30%)、報告內容(20%)、影片(30%)、回饋單(20%)。

## 2.研究步驟說明



(1)研究架構：本研究為期一個學期，學期開始前先蒐集學生的學習責任感與自我效能分數，7週教師使用講述法，教學課程所需知識內容，7週後再次測驗學習責任感與自我效能分數，接著進行8週探究式教學，討論內容，3週口頭報告並分享影片，完成後學習責任感與自我效能分數後測。



## 3.研究假設

(1)研究假設 1：探究式教學介入後，學習責任感前中後測具有顯著差異，後測優於前中測。

(2)研究假設 2：探究式教學介入後，自我效能感前後測具有顯著差異，後測優於前中測。

## 4.研究範圍

本研究的範圍僅包含選修健康與體育概論之學生，評量方式由計劃主持人與研究助理施測與評量，評量工具都以客觀工具施測才可進行分析，主觀評量方式不在分析範圍內。

## 5.研究對象

本研究預計進行一個班級課室教學，以計畫主持人所授運動心理學實務 48 人。

## 6. 研究方法與工具

本研究採用 A-B 實驗法，為期一學期，包含前測、中測、後測、回饋單評估。工具包含學習責任感量表、學生自我效能量表、回饋單。

(1)學習責任感量表：本研究使用邱紹一、洪福源、黃志灯 (2020)所編製之大學生學習責任感量表 (如附件一)。本量表主要測量學生在學校的學習情境中，對其學習行為表現所應擔負起責任的程度。量表包含良好的學習態度 (5題)、嘗試學習與遵守規則 (4題)、課堂間的學習行為 (3題)等三個因素，總共12題。施測時間參與者，對於每一題可以負起多少責任，若可以全部付出則為100%，故本量表採用反應量尺，0%~100%，再依百分比給予Likert 6點量尺計分(0%=0分，100%=5分)。平均得分4分以上代表高程度、2-4分之間代表中程度、0-2分代表低程度。本量表具有良好的信度與效度，Cronbach's  $\alpha=.79-.88$ ，總解釋變異量為66.80%。

(2)學生自我效能量表：本研究採用洪福源 (2008) 參考多位學者所編製之學生自我效能量表 (如附件二)。本量表目的在測量學生學習的自我效能，包含努力 (4題)、堅持度 (4題)、學習方法 (5題)、能力 (5題)等四個因素，共18題。努力是指學生對於自己可以努力學習的信心判斷；堅持度是指學生對於自己遭遇困境、阻礙時堅持學習的信心判斷；學習方法是指學生對於自己可以運用各種學習方法協助自己學習的信心判斷；能力是指學生對於自己學習能力、學業表現的信心判斷。本量表採用Likert 6點量尺1為大多不符合，6為完全符合。本量表具有良好的信度與效度，Cronbach's  $\alpha=.84-.94$ ，總解釋變異量為68.87%

(4)回饋單：主要是學生學習的產出 (如附件三)，包含課堂中學習的內容、學習或報告的想法、課堂內容的難易度、個人省思報告等。

## 7. 資料處理與分析

本研究採用以下方法進行分析

(1)進行重複量數檢定，分析學生前中後學習責任感與自我效能是否有顯著差異。

(2)回饋單內容等資料，透過詳實的記載與陳述，提供合理之解釋，提高研究之可信度與遷移性。

## 肆、教學暨研究成果

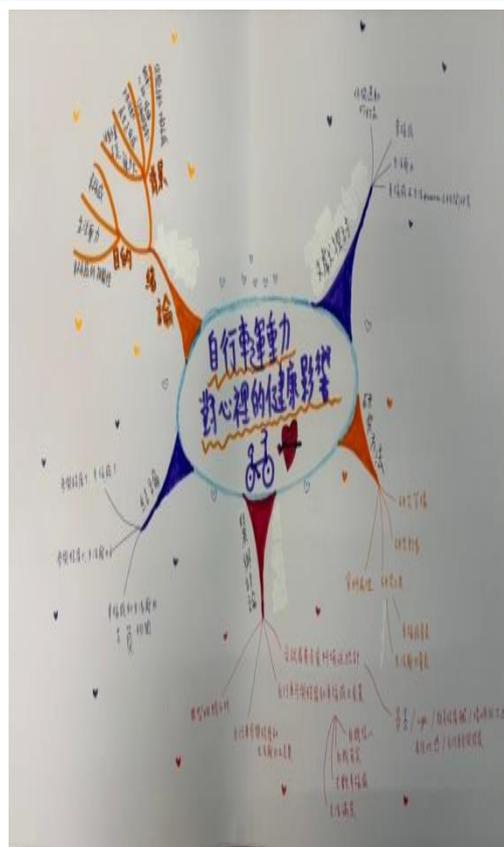
### 一、學生在實驗課堂中介紹情形

實驗課程開始時皆由教師教學課程設計的方法以及教學法的介紹，學生了解探究式的五個因素內涵。實驗課程後八周每次上課會預留 40 分鐘，前面 60 分鐘會介紹一個運動心理技巧的內涵，例如意象訓練的介紹，再透過一篇相關研究介紹內容，提出為何要透過文獻的使用、以及解釋結果，並讓學生透過思考來提問你認為結果會是如何，為何是這樣的結果，提出自己的想法。在最後 40 分鐘讓學生以小組的方式去討論出自己在運動場域中所遇到的問題，依據探究式教學的五個內涵去建構解決方式。下列圖示皆是學生在課堂中所完成的作品，從作品內容可以看出，學生們討論積極，且能基本的採用探究式五個元素內涵來呈現。以下呈現課堂中操作的內容畫面：

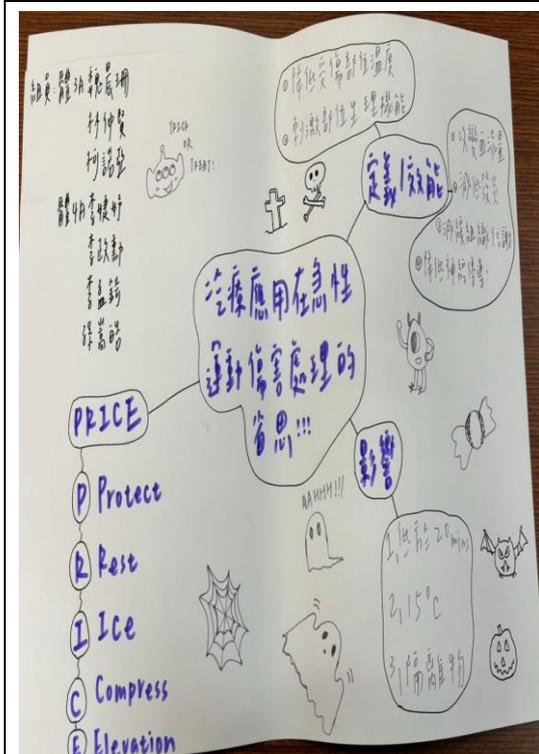
目標：減骨脂 (3%)  
 長其月：(養成運動習慣(每週3次) 維持骨脂 25%以下)  
 短期月：(減少) 有糖飲料 (一週1次以下)  
 表現：紀錄飲食狀況  
 過程：(同上)  
 策略：跑步、律動、瑜珈、游泳、跳繩、階梯運動、重訓  
 動機：自體健康、想瘦 → 2週一次  
 承諾：買衣服!!! 吃一咪咪好吃的...  
 支持：±增加多巴胺，自我價值感↑ 規律進食  
 找朋友一起! → 人際連結

第二組  
 A9207509 蔡薇安  
 B0411677 蔡文龍  
 A7244101 蔡昱廷  
 B1226711 林若瑀

描述圖[1]



描述圖[2]



描述圖[3]

第二組

跑步速度無法有突破

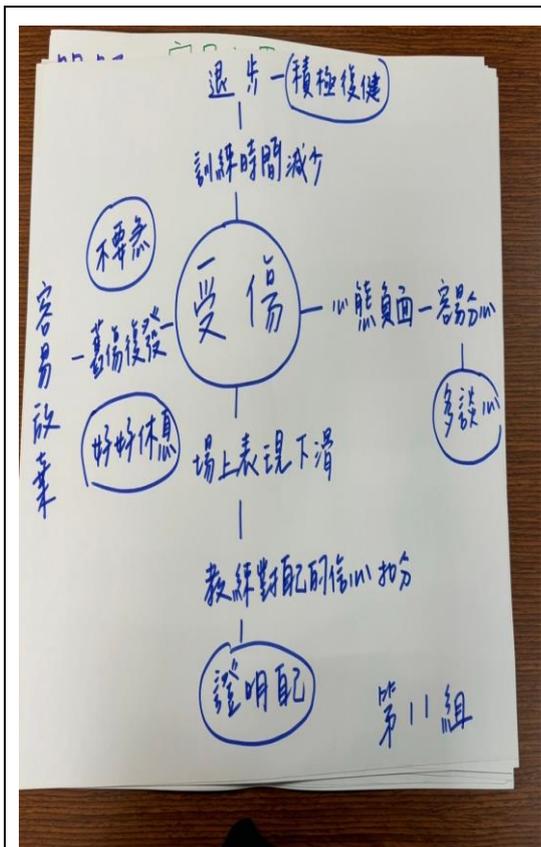
Before: 自我激勵: 「再撐一下就結束了!」  
 (成語且詞: 「喝!」)

補充營養, 多喝水 ← 身體無法負荷  
 → 可以多撐一回合, 體力上升

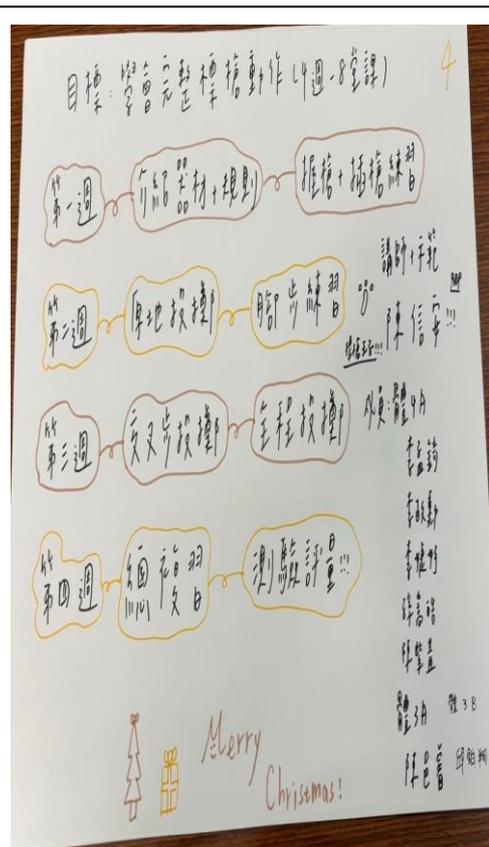
心理支持: 將感受寄託於物品上  
 (ex: 鞋子在陪伴自己)  
 → 更加投入, 提高專注力, 運動表現變好, 秒數減少

After: 意象訓練: 想像自己是楷模或崇拜的人物  
 賽前看「正向」激勵語錄 → 增加自信

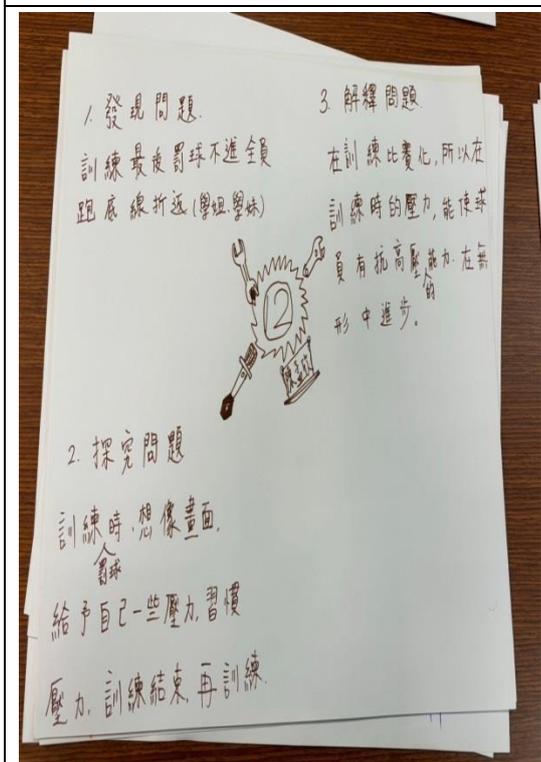
描述圖[4]



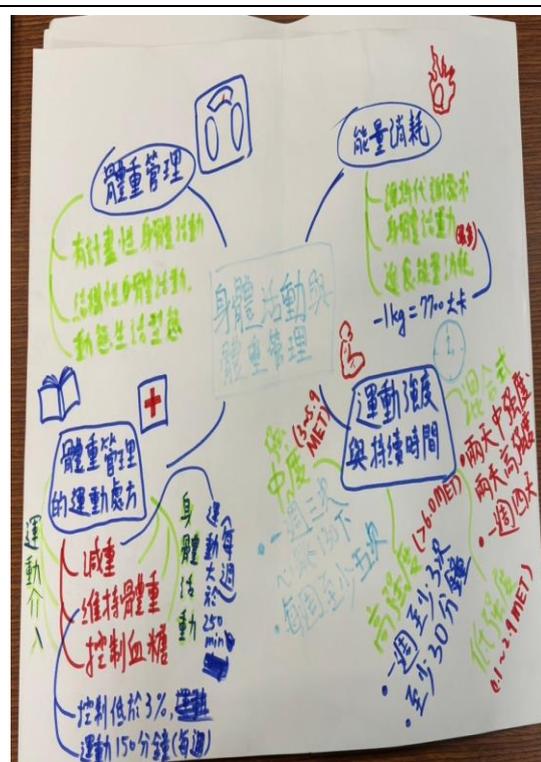
描述圖[5]



描述圖[6]



描述圖[7]



描述圖[8]

二、學生的個人回饋單

學生於實驗課程 8 周的每次課堂後預留 20 分鐘，根據當天的教學內容，並依照自己在過去當選手時所遭遇的困難去撰寫，從內容中皆可看出學生可以將上課所學的內容清楚描述，並運用在自己的遭遇中。

回饋單  
姓名: 徐薇安 系級: 心輔4 學號: A120707 日期: 11/6

一、你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
吃飯 吃不下 吃太多 反胃 嘔吐  
吞嚥打噴 喉嚨很緊 吃很慢

二、選擇上述一個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒?或運動表現?  
吃不下 1. 怕白體 4. 總是過飽和  
2. 吃飽後食物 進食困難  
3. 營養大 消化 解難

三、你曾經用哪些方法來解決?  
看醫生 躲到外邊吃飯  
自帶打包餐盒

四、如果採用意象訓練，你可以怎麼透過意象引導自己去練習?  
想像自己和朋友吃邊聊天的快樂氛圍  
想像自己大口吃，在拍吃播的樣子 (津津有味)  
想像咀嚼食物的過程 想像快樂聚餐吃飯的正面空間

五、你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
在進食的過程中是否能夠享受，食物的美味  
焦慮感是否減低  
食量是否增加 速度是否變快

六、最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
我需要有人跟我分享  
吃東西的快樂 QwQ



回饋表[1]

回饋單  
姓名: 李鈞晴 系級: 體育4 學號: 22007 日期: 11/6

一、你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
才氣不好 心情感到疲勞  
設定日期的訓練目標 未達到今日心理目標

二、選擇上述一個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒?或運動表現?  
運動表現 努力不足

三、你曾經用哪些方法來解決?  
開教練如何培訓自己 休息一天不碰球做自己舒服的動作  
腳踏車訓練 休息也是很重要的

四、如果採用意象訓練，你可以怎麼透過意象引導自己去練習?  
在場上閉眼想像一下左手是否穩定 心情是否穩定 設定今日目標  
腳踏車訓練專注 觀察 聽身 殺人訓練著中

五、你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
快速轉柄 注意力在球上  
不管今日訓練好壞 心情都保持穩定  
不輕易受外界打擾

六、最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
靜下心來就能把事情做好  
腳踏車地做好每天訓練  
不期不待不要受傷害 面對自己的實力



回饋表[2]

回饋單  
姓名: 徐薇安 系級: 心輔4 學號: A120707 日期: 11/13

一、你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
害怕比賽 不敢開下去 事情堆積如山 拖延  
排很多行程 把時間塞滿

二、選擇上述一個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒?或運動表現?  
難免自我對話的內容 請選擇上述一個你認為可以用自我對話改善的困難，並先寫下這個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒?或運動表現?  
事情堆積如山 → 焦慮 踟躕 → 繼續拖延  
厭倦 疲度 壓線趕工

三、你曾經用哪些方法來解決?  
排行程表 在 keep 中列出待辦事宜 找朋友  
許諾 改變

四、如果採用自我對話，你可以怎麼透過自我對話引導自己去練習?  
「慢慢做，不要急，當開始做時，會發現其實沒有想像中這麼困難」「我是有能力完成這些事的。」  
「會拖延代表很想把事情做到完美，很重視這件事 態度很好」

五、你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
事情是否順利完成 (如期)

六、最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
面對和處理拖延最好的方法，  
就是直接去做!



回饋表[3]

回饋單  
姓名: 徐薇安 系級: 心輔4 學號: A120707 日期: 11/6

一、你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
假期過於嗜睡 影響到日常生活規劃。

二、難免目標設定的內容，請選擇上述一個你認為可以用目標設定改善的困難，並先寫下這個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒?或運動表現?  
困難: 失眠 容易整天 精神不振  
情緒: 低落 憂鬱 焦慮 厭倦 神經衰弱  
表達: 無法維持生動力 喘不過氣

三、你曾經用哪些方法來解決?  
吃藥 笑(發瘋) 抖拍(抖開)

四、如果採用目標設定，你可以怎麼設計目標設定方向引導自己去練習?  
規劃) 生活作息 排外出行程 增加生活豐富度  
創造自我價值 (做有主見的 40+ 手作)  
總結: 離開家裡的同時把事情做!!!

五、你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
事情有如期完成 生動力增加  
吃的飯有變多 不吃太早(!!)  
有想與人互動的動力

六、最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
有時候影響自己身心狀態的，  
不僅是自己的內在因素和動機，  
有很多來自無意不可控的外在因素  
因此「自我修正」也不一定要局限於自我  
內在的改變，有時把目標設定在離  
開外在的有毒環境 也很重要!



回饋表[4]

回饋單  
姓名: 簡序珊 系級: 教育三學級: 102501 日期: 11/6

- 你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
心理壓力、焦慮、慢性傷害或受傷有無法好好訓練、跟教練的關係
- 選擇上述一個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒或運動表現?  
因為長期訓練以上於腳跟骨頭一直被壓迫，所以無法全力訓練，更引發之前心理壓力更重不帶。
- 你曾經用哪些方法來解決?  
定期看復健(物理)，貼肌貼，鬆身熱是避免受傷，帶鬆軟的東西，把鞋子換大等...
- 如果採用意象訓練，你可以怎麼透過意象引導自己去練習?  
眼睛閉著時，想像自己將腳中的腳感，應該怎麼踩怎麼感，由腳底壓力，入髖關節跟膝關節的腳骨，並在感覺變實際在場上再次感覺自己所熱到的內容。
- 你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
能讓我更投入在其中，在沒有訓練時，也能好好思考自己應該怎麼做更好，並一遍一遍的在腦中訓練思考，讓自己在實際操作時更熟悉的感覺。  
(就像人在做事情緒有在場中熱感再想)
- 最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
覺得每一次的訓練都要帶著會一直改變的  
(訓練要改)  
還有容易焦慮的心態要改。

回饋表[5]

回饋單  
姓名: 洪和勇 系級: 體育二學級: 101706 日期: 11/6

- 你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
剛上大學還在適應打球跟身體強度。
- 選擇上述一個困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒或運動表現?  
上大學轉型，從防守技術轉進攻技術，在打球上跟心態會不自覺，使自己的情緒受影響，覺得過勞工作疲乏。
- 你曾經用哪些方法來解決?  
去請教打那個位置的學長，問他在場上換什麼什麼，平年訓練並往哪個方向加強，場上如何有效的去勝任它。
- 如果採用意象訓練，你可以怎麼透過意象引導自己去練習?  
可以透過平年訓練在場上會發生的狀況，如：反應速度防守怎麼沒被穿，有效的去處理球，遇到場上的節奏，用甚麼訓練去思慮如現在場上我方有什麼優勢，可以有什麼戰術去執行它。想怎麼防守怎麼壓迫，要怎麼解決。
- 你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
要平年訓練熟記戰術，加強自己受壓迫時處理球的穩定性，強迫自己多觀察場上的主要狀況。
- 最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
要有正向的思維方向自己才能往好的方向進步，不要否定自我。

回饋表[6]

回饋單  
姓名: 蘇昱堯 系級: 運體四 學號: A723974 日期: 11.11.20

- 你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
找不到訓練的動機，打不出成績。
- 聽完目標設定的內容，請選擇上述一個你認為可以用目標設定改善的困難，並先寫下這困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒或運動表現?  
Emotional Damage 低落，開始擔心未來人生，然後就一直拿不出成績，沒成績對教練感到愧疚，因為會影響隊友，壓力就很大。
- 你曾經用哪些方法來解決?  
找父母溝通，自己躲房間打掃情緒，找教練舉例觀察。
- 如果採用目標設定，你可以怎麼設計目標設定方向引導自己去練習?  
(目) 1. 能夠盡自己所能打出一場對得起自己的比賽(無關成績)  
(途) 2. 開始利用休閒時間做額外肌力訓練以及爬山  
(途) 3. 跟夥伴出去兜風排解對方的壓力  
(動) 4. 能夠為自己感到驕傲，接受自己。
- 你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
我能夠釋懷自己，每場比賽不在乎分數，而是開始知道該在下場比賽準備什麼。  
能修正並重燃熱度。
- 最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
自信這點我認為是人生必修的課程，時常看影片說永遠的敵人永遠都是自己，時常保自己自我懷疑的一直是自己，唯有對自己接受才能超越，但以現在的自己來說，我還有路要走。

回饋表[7]

回饋單  
姓名: 許嘉琪 系級: 觀光組 學號: A721048 日期: 11/6

- 你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?  
這課時不興奮，沒有辦法訓練的問題
- 聽完目標設定的內容，請選擇上述一個你認為可以用目標設定改善的困難，並先寫下這困難讓你曾經發生哪些事情，例如自己的情緒或運動表現?  
會訓練時間好難看，分數好難，重點起飛，訓練後覺得很累。
- 你曾經用哪些方法來解決?  
設定好訓練時間有做什麼，讓配起來做覺得更有興趣了。
- 如果採用目標設定，你可以怎麼設計目標設定方向引導自己去練習?  
長期: 有固定的規律作息  
短期: 一週規劃改善進度  
訴: 睡前想好明天要怎麼起床，然後做什麼做什麼
- 你要如何判斷上述的內容可以改善你的表現?  
每一天都有好好利用時間，不再訓練懶懶
- 最後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法要跟同學分享?  
改善的專注度，以及平時起床的習慣慢，就跟上班一樣不能遲到，起床後好好清醒，準備好今天的訓練心情，並聽到配樂時的態度。

回饋表[8]

### 三、心理技巧策略運用

本課程期末階段進行小組專題設計，並透過探究式的五個內涵去做問題解決，學生們都能找出一個主題，並透過五的因素內涵去完成期末的運動心理學策略，包含文獻、評估方式、個案、訪談、結果分析，最後得出結論。雖然無法與完整的小組專題作比擬，但內容架構已具備完整性。下列為某一組同學的作品，由於篇幅共有 30 頁，因此僅提供部分內容以供參考。學生還能夠去借用 HRV 紓壓儀去幫助個案了解自己。

#### 112 學年度 運動心理學第二組：期末專題研究實作報告

「運動員之心理調適技能，  
以自我暗示放鬆訓練、自我意象訓練為介入技能。  
—以跆拳道與划船運動員為例」



#### 組員：

心輔系四 陳慧瑩 B0416083

心輔系四 徐薇安 A9209509

運健系四 林昱憲 A7244501

運健系四 高尉倫 B0411677

體育系三A 鄭宇辰 B1412821

體育系二A 林芳瑀 B1226911

授課老師：邱逸翔 教授

## 目錄

壹、議題發生歷程.....	03
貳、議題理論分析與探討.....	06
參、預防策略.....	11
肆、評估方法.....	14
伍、結果分享.....	15
陸、反思.....	23
柒、參考文獻.....	24
捌、附件區：受測對象量表分數、分工表	

## 壹、議題發生歷程

### 一、個案 A 資料

1. 化名：個案 A（運健系）
2. 專業項目：跆拳道（品勢）
3. 背景資料：

個案 A 目前僅專攻跆拳道品勢項目。學習跆拳道的動機，一部分來自於父母所給予的期望，另一部分則是在於跆拳道不僅可以保護自己，也可以保護家人，這兩項因素使個案 A 在跆拳道運動上產生了堅持下去的動力。另外，個案 A 也特別強調自己並非屬於好勝心強的類型，比起贏得比賽項目，其心中所想更多的，反而是對自身代表隊的不自信。個案 A 近期最大的一場比賽，是其大一時期所參加的大專盃競賽，現在則主要於幕後擔任國小生的助教，未來也想要從事與幕後指導相關的工作。

自國小二年級開始至今，個案 A 在賽前都會出現緊張、焦慮的情形，這樣的預期性焦慮大約於賽前的前三週就會逐漸產生，導致個案 A 出現了睡眠品質不好、對自己不自信、自我懷疑、想逃避…等生活方面與心理層面的困擾，也進而對日後的訓練狀態造成負面影響。在就讀國中期間，個案 A 由於課業因素與疲憊期的關係，因此並沒有再持續接觸跆拳道，直到升上高中才有了繼續練習的機會；個案 A 提到國中之所以會出現疲憊期，是源於自身步調與當時教練的帶領方式彼此難以配合，才出現了排斥心理。

一直以來，個案 A 在面對自身的比賽焦慮時，大多採用「逼迫、勉強」自己的方式來應對；若是已身處在賽場上，則會透過調整呼吸、對自我信心喊話的方式來處理焦慮情緒，直至比賽結束。

#### 4. 主訴議題：賽前之緊張焦慮情緒

對於許多運動選手——尤其是非頂尖的運動選手來說，多數人在賽前都會出現緊張的狀態，這樣的緊張狀態很有可能影響選手的日常生活品質以及運動表現；輕度的焦慮可能會呈現在賽前二、三日的生理不舒服上，較嚴重的焦慮表徵則甚至能影響該選手長達一個月以上的身心不適。

為避免選手因過度的焦慮情緒而失去對運動項目的熱忱與自身的心理健康，小組希望能從個案 A——個案 A 的訓練動機以及其過去運動經驗方面著手，結合量表（運動意象能力量表、三向度焦慮量表）、

### 參、預防策略

1. 說明施測流程：5 分鐘

向受測者說明施測程序，以及意象訓練與放鬆呼吸之內涵、使用方式、時機。

2. 實施前測問卷：5 分鐘

填寫兩份前測問卷：(1)運動意象能力量表、(2)三向度焦慮量表。

3. 穿戴生理回饋儀：5 分鐘

將生理回饋儀一端夾在受測者的耳垂上，觀察其焦慮程度的變化與呼吸規律程度。

4. 進行自我暗示肌肉放鬆法，並以生理回饋儀為評估工具：10 分鐘

指導語：「首先請你將眼睛閉上，調整你的姿勢，感受自己的額頭和肩膀是不是緊繃的，慢慢地放鬆它，將雙手放在大腿上，不要出力，讓自己感覺是舒服的。接下來…(1)請你將注意力轉移到你的心跳，試著去感受你的心跳，感覺你的心…(2)好，現在你再把注意力轉移到你的呼吸，慢慢地吸氣，慢慢地呼出去。自然地吸進來，慢慢地呼出去…(3)請你將注意力放在你的額頭上，然後讓你額頭上的肌肉慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(4)現在再慢慢地移到你眼睛的周圍，讓你眼睛周圍的肌肉都漸漸地放鬆開來…再放鬆…更放鬆…(5)接著是你的臉頰，請你讓你臉頰的肌肉慢慢地放鬆開來…再放鬆…更放鬆(6)請你將你的注意力放在你的頸部，然後讓你頸部的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(7)接著請將注意力移到你的肩膀上，然後讓你肩膀上的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(8)再來再慢慢地移到你的雙手，然後讓你的手臂、手指上的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(9)接著請將注意力移到你的胸部，然後讓你胸部的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(10)再來是你的腹部，請讓你腹部的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(11)接著是你的背部，請讓你背部的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(12)再來是你的大腿，請讓你大腿上的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(13)最後是你的小腿和你的雙腳，請讓你的小腿和雙腳的肌肉都慢慢地放鬆下來…再放鬆…更放鬆…(14)現在，請你再大略地感受一下你身體的各個部位，只要察覺到有任何緊繃的地方，都請你讓它慢慢地放鬆下來…現在請你輕輕地張開眼睛，輕輕地把身體動一動。你是在一個很安靜的狀態。所以，請你不要做太大的動作，或是太突然的動作，將身體輕輕的

## 6. 填寫後測

再次請受測者填寫兩份後測問卷——運動意象能力量表；三向度焦慮量表。

## 7. 進行訪談

- (1)你認為意象訓練是否讓自己的意象能力變好？
- (2)你認為此一項訓練對你焦慮的管理是否具有幫助？
- (3)意象訓練對你運動表現是否有所改進？
- (4)未來是否願意接受相關之意象課程
- (5)是否推薦意象訓練給其他人
- (6)有無其他建議

## 肆、評估方法

### 1. 運動意象能力量表

採用林孟採用林孟嶽(2014)翻譯 Williams 與 Cumming(2011)之 (Sport Imagery Ability Questionnaire; SIAQ)而來,用來測量想像與運動比賽相關之心理與情境之難易程度。

此量表包含 5 個向度,分別為:「策略(strategy)意象」,意指選手想像戰術演練;「技巧(skill)意象」,意指選手想像特定技巧演練,「情緒(affect)意象」意指選手想像從事運動時帶來的壓力與放鬆等其他情緒;「精熟(mastery)意象」,意指選手想像自己具備自信等;「目標(goal)意象」,意指選手想像達成特定目標。計分方式為李克特氏 7 點量表,從非常困難(1 分)到非常容易(7 分)。

本量表因素負荷量介於.46 至 .82 之間;Cronbach' s a 係數介於.82 至.85 之間,具有可接受的信效度。

### 2. 三向度焦慮量表

本研究使用 Cheng 等(2009)所編製之三向度焦慮量表,可用來測量運動競賽前常見的各種焦慮之身心狀況,共包含三個向度,分別為:認知焦慮、身體焦慮、知覺控制感,計分方式為李克特氏 5 點量表,從不如此(1 分)到總是如此(5 分)。此量表因素負荷量介於 .79 至.85,有 80%的題目都超過.50。Cronbach' s a 信度係數為 .86 至.75,故顯示此量表具有良好信效度。

### 3. 耳垂式生理回饋儀

以生理回饋儀檢測自我暗示放鬆訓練與自我意象訓練是否能夠有效降低焦慮指數。

4. 分析上述量表前後測差異分數，並以此瞭解此次介入是否在降低焦慮與增進意象訓練能力上是否有改善。

## 伍、結果分享

### (一)運動意象能力量表結果分析：A個案-跆拳道品勢選手

圖 1. A 個案運動意象能力前後測：數列 1 前測、數列 2 後測



該運動意象能力量表，為李克特氏七點量表，分數越高意象能力就越好，藍色為前測分數、橘色為後測分數。

意象訓練在介入該位 A 個案跆拳道品勢選手後，後測分數一致提高，其中「我想像自己能修正運動技術上的缺點。」、「我想像比賽計畫的每個細節(例如進攻與防守、快慢節奏等...)」、「我想像自己贏得一面獎牌。」更是提高了三分，可見運動意象訓練對該個案是有幫助的。-完整題目前後測數值詳見附件 1。-

### (三)A 個案心理技能介入後測訪談心得

訪談題目	A 個案回答
(1)你認為意象訓練是否讓自己的意象能力變好？	我覺得有一定程度上的變好，也更能用另外一種角度思考事情，就好比如答案原本你以為不是 A 就是 B，但其實有 A、B、C…好幾種這樣，其他更多的可能性。還有在訓練的模式上，和看待比賽的態度上也有不同；以前小時候會覺得比賽很簡單，但上大學後就會感受到專業上的困難。
(2)你認為此一項訓練對你焦慮的管理是否具有幫助？	有一定的幫助，不管是對練習方面的體能還是技術想像都有幫助，這能幫助我產生信心，並且感覺獲得到旁人的肯定。
(3)意象訓練對你運動表現是否有所改進？	有一定的改進。
(4)未來是否願意接受相關之意象課程	視情況參與。
(5)是否推薦意象訓練給其他人	會，但也不會強迫對方。無論是不是體育專長的人都有可能推薦意象訓練，但要看負責寫指導語的人如何修改情境問題。推薦的話術可能會是：「我接受了一個心理測驗，是有關於運動員的意象訓練，既然你也是運動員，也不妨去檢視一下自己的內心如何？」
(6)有無其他建議	目前對放鬆訓練有一些想法和感受：要專注於呼吸、屏除一切雜念，比較能專注在當下——這是平常比較不容易做到的部分，而回溯記憶也是。

## 捌、附件區

### 1. A 個案運動能力量表分數

題目	前測	後測	差異分數 (後-前)
我想像自己能修正運動技術上的缺點。	3	6	<u>3</u>
我想像讓自己的運動技術更加純熟	4	6	<u>2</u>
我想像自己修正肢體動作的技巧	4	6	<u>2</u>
我想像成功地執行一項技巧	4	6	<u>2</u>
我在腦中想像新的戰術	5	6	<u>1</u>
為了預防戰術失效,我可以想像替代的策略	4	6	<u>2</u>
我想像擬定未來的比賽計畫	4	6	<u>2</u>
我想像比賽計畫的每個細節(例如進攻與防守、快慢節奏等…)	3	6	<u>3</u>
我想像自己贏得一面獎牌	3	6	<u>3</u>
我想像自己上台領獎	4	6	<u>2</u>
我想像在比賽中贏得勝利	4	6	<u>2</u>
我想像其他運動員因為我的好表現而鼓勵我	4	6	<u>2</u>
我想像從事自己擅長的運動時,會產生正面情緒	4	6	<u>2</u>
我想像從事擅長的運動時,會感到期待與興奮	5	6	<u>1</u>
我想像在運動表現時感到興奮	5	6	<u>1</u>
我想像有好表現時的心情	5	6	<u>1</u>
我想像即使在比賽進行得不順利,仍舊付出100%的努力	5	6	<u>1</u>
我想像自己在遭遇挫折後,依然能保持正面態度	5	7	<u>2</u>
我想像在艱難的情境中保持自信	5	7	<u>2</u>
我想像自己是堅強的	5	7	<u>2</u>
<b>總分</b>	85	123	<u>38</u>
<b>平均</b>	4.25	6.15	<u>1.9</u>

## 四、學生錄製個案影片

學生根據小組的主題去拍攝影片，個案訪談與介入的過程，評估個案的過程以影片呈

現，影片內容都有呈現個案訪談與介入的過程。

#### (一)影片網址

<https://youtu.be/jTfL5Ct0tSI>

<https://youtu.be/ID1A7TUOrUw?si=PvD2B3hwaAQy1mma>

<https://youtu.be/PeAdMVgLzUg>

<https://youtu.be/giBMkYaZLFw>

#### 五、學習動機與學習滿意度前後測差異

本次課程參與人數總共 48 位，男生 35 位，女生 13 位，平均年齡為 19.81 歲 (SD=1.10)，各變項描述統計如表所示。經重複量數檢定顯示學習責任具有顯著差異(F(2, 94)=4.251, p=.017,  $\eta^2=0.083$ )，進一步採用 Bonferroni 事後比較結果顯示前測與中測無顯著差異(p>.05)，但後測與前測具有顯著差異(p=.043)，表示實驗介入後學生學習責任顯著。重複量數檢定顯示學習自我效能具有顯著差異(F(2, 94)=7.692, p=.001,  $\eta^2=0.141$ )，進一步採用 Bonferroni 事後比較結果顯示前測與中測無顯著差異(p>.05)，但後測與前測、中測具有顯著差異(p=.003、.016)，表示實驗介入後學生學習自我效能顯著高於學期初與學期中。

變項	測驗時段	平均數	標準差
學習責任	前測	4.22	0.86
	中測	4.26	0.60
	後測	4.47	0.89
自我效能	前測	3.87	0.84
	中測	3.95	0.73
	後測	4.16	0.87

#### 四、教師教學反思

其實在整個教學過程中，深怕學生對於課業的負荷量太重而導致中途退出的人太多，教師在課堂中一直給予鼓勵與關心，並一一指導才能讓學生免於中途退出，令我出乎意料的是有些學生變得非常積極。所以，在教學過程中，有給予正確的內容、正向的鼓勵，學生未必會反對。而我也給予很大的自主空間，會在過程中給予選擇，或者給予較多的幫助，例如由學生選擇試教演示的呈現方式，繪製心智圖的內容也不會苛責他們，反而以鼓勵居多。而透過探究式教學法確實略見成效，在學生學習自我效能上確實能帶給學生學習的自信與能力，學生也在學期末更具備學習責任。

#### 五、學生學習回饋

從整個教學成效來看，其實學生整體的學習滿意度都有提升，整體的學習動機皆有提升，此次的課程內容效果可說較為成功。學校教學問卷調查也顯示敬業精神與師生關係為 22.8 分、授課方法 22.9 分、教材內容教學內容 22.9 分、教學效果與學習心得為 22.8 分，總

評分為 91.4 分。此分數高於院平均分(89.01)以及全校平均分數(89.52)。

## 伍、建議與省思

第一，教學過程中，介入實驗課程由於要小組討論，學生開始彼此不太熟悉，需要教師進一步引導，給予一些題目，他們才容易討論。另外，回饋單與小組討論的繪製也需要提點並且給予建議。第二，由於課程內容實作部分負荷量相對較大，且多數學生對探究式五個因素內涵沒有概念，需要在課堂中給予多一點時間給學生操作，並細心的指導。第三，在課堂上建議可以多增加異質性分組，讓每一組人的能力平均分配，達到提升學習成效的目的。第四，在研究上，建議可以增加團隊氣氛的問卷，可進一步了解小組情感狀態。最後，在課堂中盡量以鼓勵的方式進行活動內容，建議未來研究也可以加入教師正向回饋的影響。

## (六) 參考文獻

- 王佳琪 (2022)。探究式教學融入教育心理學課程之行動研究。師資培育與教師專業發展期刊，15(2)，1-34。Doi:10.53106/207136492022081502001。
- 王佳琪、宋世祥 (2019)。設計思考融入職前師資培育課程之實施與成效：以適性教學為例。教育科學研究期刊，64(4)，145-173。doi:10.6209/JORIES.201912\_64(4).0006
- 白佩宜、許瑛珺 (2011)。探討不同探究式教學法對高一生科學探究能力與學習環境觀感之影響。課程與教學，14(3)，123-156。Doi:10.6384/CIQ.201107.0124。
- 何英奇 (1988)。大專學生之責任感與自我統整：艾立克森青年自我統整理論之倫理分析。教育心理學報，21，77-98。
- 李榮彬 (2011)。提升學童批判思考能力之 5E 探究式教學 (未出版博士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 林美君、陳欣珏、張俊彥 (2022)。國小生在探究式學習中自我效能感、表情符與科學概念理解之初探。科學教育學刊，30(1)，27-48。Doi:10.6173/CJSE.202203\_30(1).0002。
- 林巧敏、張麗馨 (2022)。國中體育班歷史課程融入檔案和探究式教學對於學習動機及成效之影響。圖書資訊學研究，16(2)，1-37。Doi:10.30177/JLISR.202206\_16(2).0001。
- 邱紹一、洪福源、黃志灯 (2020)。「大學生學習責任感量表」的發展與效度分析之研究。測驗學刊，67(2)，95-118。
- 洪福源 (2008)。高中教師與學生自我效能、集體效能及相關因素之研究 (未出版之博士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣
- 陳怡帆、程瑞福 (2013)。以生態系統管點析論高中體育班學生學習與升學進路。體育學報，46(4)，443-458。DOI: 10.6222/pej.4604.201312.1311
- 鄒玉鈿、張景媛 (2012)。「探究式創意實驗教學」對八年級學生自然領域學習表現之影響。慈濟大學教育研究學刊，8，53-90。Doi:10.6754/TCUJ.201205.0053。
- Anderson, S. E., & Williams, L. J. (1996). Interpersonal, job, and individual factors related to

- helping processes at work. *Journal of Applied Psychology*, 81(3), 282-296.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston: New York.
- Bacon, C. S. (1993). Student responsibility for learning. *Adolescence*, 28, 199-212.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bloom, B. S. (1978). New views of the learners: Implications for instruction and curriculum. *Educational Leadership*, 35, 563-576.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bybee, R. W., & DeBoer, G. (1993). Goals for the Science Curriculum. In *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. Washington, DC: National Science Teachers Association.
- Chen, P., & Zimmerman, B. (2007). A cross-national comparison study on the accuracy of self-efficacy beliefs of middle-school mathematics students. *The Journal of Experimental Education*, 75(3), 221-244.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674 -681.
- Fernandez, F. B. (2017). Action research in the physics classroom: The impact of authentic, inquiry based learning or instruction on the learning of thermal physics. *Asia-Pacific Science Education*, 3(3). <https://doi.org/10.1186/s41029-017-0014-z>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. N.Y.: Basic Books.
- Hellison, D. (2011). Teaching personal and social responsibility in physical education. *Student learning in physical education*. (3th ed). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lickona, T. (1996). Teaching respect and responsibility: Reclaiming children and youth. *Journal of Emotional and Behavioral Problems*, 5(3), 143-151.
- Metzler, M. W. (2011). *Instructional models for physical education*. Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2<sup>nd</sup> ed.). Columbus, OH: Merrill-Prentice Hall.
- Şen, C., & Sezen Vekli, G. (2016). The impact of inquiry based instruction on science process skills and self-efficacy perceptions of pre-service science teachers at a university level biology laboratory. *Universal Journal of Educational Research*, 4(3), 603-612. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040319>
- Sternberg, R. J. (2002). *Minutes of the Presidential task force on psychology and education*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sulistiyo, M. A. S., & Wijaya, A. (2020). The effectiveness of inquiry-based learning on computational thinking skills and self-efficacy of high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012046>
- Tillotson, J. (1970). Problem-solving. In R. T. Sweeney (Ed.), *Selected readings in movement education* (pp. 130-135). Reading, MA: Addison-Wesley.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Trowbridge, L. W., & Bybee R. W. (1986). *Becoming a secondary school science teacher*. Columbus, Ohio: Merrill.

Wang, M. C. (1992). *Adaptive education strategies: Building on diversity*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.

Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 397-417.

附件一：學生學習責任感量表

對於每一題可以負起多少責任，若可以全部付出則為 100%								
	題號	題目	0%	20%	40%	60%	80%	100%
良好的學習態度	1	努力準備考試	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	2	良好的學習態度	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	3	為學習付出更多的努力	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	4	努力學習	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	5	用心撰寫課堂作業	0%	20%	40%	60%	80%	100%
嘗試學習與遵守規則	6	不被當	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	7	試著學會老師所教的課程	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	8	遇到困難的課業，也要想辦法理解透徹	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	9	準時上下課	0%	20%	40%	60%	80%	100%
課堂間的學習行為	10	上課不閒聊	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	11	上課不睡覺	0%	20%	40%	60%	80%	100%
	12	上課專心聽講，不做課堂以外的事	0%	20%	40%	60%	80%	100%

附件二：學生自我效能量表

			完全 不符 合	大 多 不 符 合	有 點 不 符 合	有 點 符 合	大 多 符 合	完 全 符 合
能 力	1	我認為自己能有不錯的學業表現	1	2	3	4	5	6
	2	我認為自己的考試成績可以表現良好	1	2	3	4	5	6
	3	我認為自己具有學習學校課業的能力	1	2	3	4	5	6
	4	我認為自己的學校成績可以表現得很好	1	2	3	4	5	6
	5	我認為自己可以將學校課業學好	1	2	3	4	5	6
學 習 方 法	6	我認為自己能在期限內完成指定的作業	1	2	3	4	5	6
	7	我認為自己能把課堂的筆記做得很好	1	2	3	4	5	6
	8	我認為自己可以有效地將學習課業的方法加以規劃	1	2	3	4	5	6
	9	我認為自己在學習時能夠用心、專注，而不太容易受到外界事物的影響	1	2	3	4	5	6
	10	我認為自己在念書時，能盡量靜下心來	1	2	3	4	5	6
堅 持	11	我覺得自己即使在很大的學習壓力下，也不輕言放棄	1	2	3	4	5	6
	12	我認為自己在遇到阻礙時仍能堅持學習	1	2	3	4	5	6
	13	即使課業壓力很大，我認為自己堅持到最後一刻，盡力學習	1	2	3	4	5	6
努 力	14	即使學習環境不理想，我認為自己能夠，我認為自己仍然能夠用心學習	1	2	3	4	5	6
	15	我認為自己能夠努力不懈的學習	1	2	3	4	5	6
	16	我認為自己能夠花費相當多的時間努力念書	1	2	3	4	5	6
	17	我認為自己能夠孜孜不倦地學習學校的課業	1	2	3	4	5	6
	18	我認為自己能夠用心探討、學習學校的學業	1	2	3	4	5	6

附件三：意象訓練回饋單(範例)

回饋單

姓名：

系級：

學號：

一、你比賽或訓練時會遇到哪些讓你困擾的問題?

二、這些困難讓你發生哪些事情，例如自己的情緒?或運動表現?

三、這些事情你可以用哪些方法來解決?

四、如果採用意象訓練，你可以怎麼透過意象引導自己去練習?

五、請你寫下能引導你的意象指導語。

六、最後，你與同學練習一次之後，你覺得有哪些需要改變的或者你有甚麼想法?



## 參考文獻

- 吳木崑 (2009)。杜威經驗哲學對課程與教學的啟示。 *台北市立教育大學學報*，40(1)，35-54。
- 林信宏、黃美瑤、石國棟、周建智 (2006)。國小學童動作技能表現、運動技能概念與學習動機之關聯。 *大專體育學刊*，8(1)，47-58。
- 林書安、曾季秀、楊明蓁、王文宜 (2013)。國中生知覺體育教師教學風格偏好與學科教學知識之研究。 *臺灣運動教育學報*，8(1)，31-44 頁。doi:10.6580/JTSP.2013.8(1).03
- 洪寶蓮 (2001)。影響大學生學業學習之因素探討。 *通識教育年刊*，3，7-27。
- 涂馨友、周建智、張思敏 (2014)。合作式概念構圖教學對學童批判思考能力與動作技能之影響。 *體育學報*，47(2)，291-301 頁。doi:10.6222/pej.4702.201406.1211
- 陳榮章 (2012)。合作學習融入理解式教學法對不同動作技能難度、學習成效與動機之研究。 *嘉大體育健康休閒期刊*，11(2)，166-176。
- 黃芳進、黃清雲 (2011)。精熟融入合作學習策略對不同能力學生桌球學習成就與動機之研究。 *台灣運動教育學報*，5(2)，15-28。
- 葉秀煌 (2011)。同儕互動回饋策略在合作學習情境下對木球學習成效與動機之研究。 *體育學報*，44(1)，93-104。
- 詹俊成、陳素青 (2011)。臺北市高中職學生體育課班級氣氛與學習動機對學習滿意度之影響。 *體育學報*，44(3)，437-458。
- 鄭金昌、王宗進 (2003)。合作學習與傳統教學在排球技能學習效果比較之研究。 *中華體育季刊*，17(2)，20-27。
- 盧秋如、石國棟、陳嘉弘、何國龍 (2006)。比較多媒體輔助教學與傳統教學對大學生學習動機之探討。 *北體學報*，14，48-59。
- Dewey, J. (1944). *Democracy and education*. New York: The Free Press.
- Keller, J. M. (1996). Motivational design and multimedia: beyond the novelty effect. Paper presented at the International Symposium on New Technologies of Instruction 1996, Taipei, Taiwan.
- Wikipedia (2013). Learning by teaching. [https://en.wikipedia.org/wiki/Learning\\_by\\_teaching](https://en.wikipedia.org/wiki/Learning_by_teaching)