

臺灣地區師範院校體育相關學系體育術科課程分析 Curriculum Analysis of Physical Subjects of Department of Physical Education in Normal Universities in Taiwan

周寶成 *Pao-Cheng Chou*

國立嘉義大學 體育與健康休閒學系 碩士

林瑜凰 *Yu-Huang Lin*

國立嘉義大學 體育與健康休閒學系 碩士

黃秀卿 *Hsiu-Chin Huang*

集美大學誠毅學院 體育與藝術系 教授

摘要

本研究在探討臺灣地區師範院校體育學系術科相關課程在必修及選修課程分佈情形。以 12 所大專院校師範院校為研究對象，針對各校網站公開資料進行蒐整，再由具相關專長的專家進行兩階段的問卷調查，進行 Aiken 信效度檢驗後，最後進行相關統計與分析，相關分析結果顯示如下：(1)必修課程以田徑及球類等 2 類課程開課門數比例最高。另各校均開設水上活動類、舞蹈類及其他類等 3 類課程。開設最少為戶外休閒類課程，僅國立嘉義大學及國立屏東大學等 2 所學校有開設。(2)因國立嘉義大學體育術科均為必修。選修課程部分其餘 11 校的課程以球類課程開課門數比例最高。課程開設最少為田徑類僅國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立清華大學及國立彰化師範大學等 5 所學校開設。(3)術科必修課程開課門數最多的學校為國立嘉義大學，針對田徑類、球類、技擊類、水上活動類、舞蹈類、戶外休閒類及其他類等 7 大類項目，總計開設有 15 門的相關課程。(4)術科選修相關課程開課門數最多的學校為國立高雄師範大學，針對球類、技擊類、水上活動類、舞蹈類、戶外休閒類及其他類等 6 大類項目開設課程，總計開設有 29 門的相關課程。

關鍵詞：必修、選修、Aiken 信效度

本文引用：周寶成、林瑜凰、黃秀卿 (2021)。臺灣地區師範院校體育相關學系體育術科課程分析。休閒運動健康評論，10(1)，31-42。

通訊作者：黃秀卿

聯絡地址：廈門市集美區集美大道 199 號

聯絡電話：0907-950883

E-mail：op5166@yahoo.com.tw

ABSTRACT

This study mainly focus on analysis required courses and optional courses in the physical activity programs of the department of physical education of 12 Taiwan Normal Univercities. We use Aiken's homogeneity reliability and computing content validity coefficient to analysis the currecurum. The results are : first, the required courses mainly focus on two major sports : track and field and ball games. All 12 Univercities have courses of water sports, dance sports and others. Only 2 Univercities, National Chiayi University and National Pingtung University, have outdoor sports in their required courses. Secondly, because all of the physical activity programs in National Chiayi University are required courses, only the other 11 Univercities have optional courses. The optional courses in other Univercities mostly are ball games. Track and field courses are the fewest one, only in 5 Universities, National Taiwan Normal University, National Taipei University of Education, University of Taipei, National Tsing Hua University, and National Changhua University of Education. Third, National Chiayi University has the most programs of required courses of the 12 Universities, focusing on all 7 types of sports. Forth, National Kaohsiung Normal University has the most programs of optional courses, focusing on 6 types : ball games, combat sports, water sports, dance sports, outdoor sports, others.

Key words: required courses, optional courses, Aiken.

壹、緒論

臺灣在清治時期各個村莊的武術為主且由父母帶領孩童拜師學藝以利強健體魄等原由學習所謂「武術」或是「拳腳功夫」等。19世紀末期後因日治時期而開始有系統地辦理各級學校並要求屆齡學童讀書就學後，體育相關的課程便應運而生。李君偉 (2017) 指出，1911年體育課的課外課程融入了柔道，更於1931年在中等學校課外課程中將柔道列為必修課程。張妙瑛等人 (2009) 指出，1919年臺灣的體育科 (體育課程) 以遊戲及普通體操為主，訓練學生的大小肌肉，培養學生體能等。直至1927年公布修正臺灣的「學校體育教授要目」，將教材區分為遊戲及競技、體操、教練等3大類項目。

自民國34年起，除原有的師範教育學校以外，更先後成立新竹、彰化、嘉義、臺南、高雄、屏東、花蓮、臺東等師範學院。早年有國立嘉義師範學院與國立嘉義技術學院合併成立國立嘉義大學。近年來，先後有臺北市立大學與臺北體育學院合併為臺北市立大學、國立新竹師範學院與國立清華大學合併為清華大學、國立花蓮師範學院與國立東華大學合併為國立東華大學、國立屏東師範學院與國立屏東商業技術學院合併更名為國立屏東大學等。

由於民國83年開始教育改革，通過「師資培育法」之後，各大專院校紛紛開立「師資培育班」，並降低師範大校公費生比例，改以自費生為主。此舉造成「考

上師範學院等同於鐵飯碗」的觀念開始更改。且間接造成師範學院學生人數逐漸減少，連帶地因為自費的緣故，有能力能夠考上師範學院的學子們會擇其他學校就讀，造成師範學院學生素質逐年降低(楊銀興、林政逸、劉健慧，2007)。

為因應時代的變遷，我國從一開始的師範大學、師範專科學校全面由國家公費的教育人才培養制度到民國 83 年應運而生的師資培育法，逐漸將全公費生的時代轉變為自費生。而為求教師多元化，亦開放其他大專院校申請師資培育班。在其他大學既能就讀師資班也能夠培養第二、甚至第三專長的招生誘因之下，師範大學的招生誘因「考上師範大學就等於擁有鐵飯碗---畢業就是分發為教師」已經逐漸褪去光環。因此，各師範大學大專院校也在 83 年師資培育法頒布後逐漸轉型。為了能夠增加學生人數並且拓寬學生們未來出路，各師範大專院校開始轉型，依據教師專業以及地域性的不同開課，培養學生第二專長。時至今日，各校開課除原有的師培體系基礎課程外，也增加了些許課程上的不同。

各校除原有的體育教學基礎以外，增加了技擊方面的專長訓練以留住優秀體育人才。而自從周休二日的實施，人們更加注重休閒方面的活動。另外，臺灣的老年人口逐漸增長，也些學校為了訓練及培養銀髮族運動相關領域，增加了銀髮族課程。各項臺灣目前環境的轉變都影響著學校開課的課程，因此需要分別探討各校的差異性，以便給有興趣就讀師範院校體育系的學子們建議與方向。

本研究主要目的是在研究 12 所大專院校體育相關學系在其體育術科方面的開課類別，分析各校近年來轉型後體育術科項目的所必修及選修課程領域分佈情形，以利提供諸學子們參考。

本研究將 12 所大專院校體育相關學系之課程地圖下載之後列出各校體育術科部份並進行初步問卷分析，列出各校的課程內容後做初步分類。共計分成七大類：田徑、球類、技擊、水上活動、舞蹈、戶外休閒以及其他等。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究以師範學院大專院校為主，選定 12 所大專院校，分別為：國立臺灣師範大學、臺北市立大學、國立臺北教育大學、國立清華大學(原國立新竹師範學院)、國立臺中教育大學、國立彰化師範大學、國立嘉義大學、國立臺南大學、國立高雄師範大學、國立屏東大學(原國立屏東教育大學)、國立東華大學(原國立花蓮師範學院)、臺東大學(原國立臺東師範學院)。以上述 12 所學校體育系學習地圖所註明之體育術科為主作分析研究。

表 1 師範體系大學院校之體育相關科系名稱及分析資料來源

| 學校 | 學系名稱 | 分析資料來源 |
|----------|-----------|---------------------------------|
| 國立臺灣師範大學 | 體育學系 | 國立臺灣師範大學體育學系 (2018a, 2018b) |
| 國立臺北教育大學 | 體育學系 | 國立臺北教育大學體育學系(2018a, 2018b) |
| 臺北市立大學 | 體育學系 | 臺北市立大學體育學系 (2018a, 2018b) |
| 國立清華大學 | 體育學系 | 國立清華大學體育學系 (2018a, 2018b) |
| 國立臺中教育大學 | 體育學系 | 國立臺中教育大學體育學系(2018a, 2018b) |
| 國立彰化師範大學 | 體育與運動科學系 | 國立彰化師範大學體育與運動科學系 (2018a, 2018b) |
| 國立嘉義大學 | 體育與健康休閒學系 | 國立嘉義大學體育與健康休閒學系 (2018a, 2018b) |
| 國立臺南大學 | 體育學系 | 國立臺南大學體育學系 (2018a, 2018b) |
| 國立高雄師範大學 | 體育學系 | 國立高雄師範大學體育學系(2018a, 2018b) |
| 國立屏東大學 | 體育學系 | 國立屏東大學體育學系 (2018a, 2018b) |
| 國立東華大學 | 體育學系 | 國立東華大學體育學系 (2018a, 2018b) |
| 國立臺東大學 | 體育學系 | 國立臺東大學體育學系 (2018a, 2018b) |

二、研究工具

本研究參考 2007 年之中文圖書分類法以及人文司學門架構中體育學分類，將體育術科區分為 7 大分類：田徑、球類、技擊、水上活動、舞蹈、戶外休閒、其他等項目。據此分類本研究進行 2 次的專家問卷調查，第 1 次問卷先由專家將各學校術科項目分類為上述 7 大類後，再以李克特 5 點量表進行第 2 次問卷分析 Aiken 信效度。

表 2 專家學者資料

| 編號 | 專長 | 職稱 | 性別 |
|----|--------------------------|------------|----|
| 01 | 游泳、羽球、運動組織與領導、運動生理學 | 教授 | 女 |
| 02 | 羽球、田徑、運動生理學 | 副教授 | 男 |
| 03 | 韻律有氧、體適能、樂齡體適能指導、運動管理學 | 教授兼副學務長 | 女 |
| 04 | 桌球、運動訓練法 | 教授兼體育室主任 | 男 |
| 05 | 運動科學概論，運動生理學專題研究，應用運動生理學 | 副教授 | 男 |
| 06 | 自行車運動休閒實務、運動休閒行銷、運動休閒管理 | 副教授 | 男 |
| 07 | 足球、運動哲學、運動美學、遊戲哲學、桌球 | 教授兼師範學院副院長 | 男 |

三、信效度分析

本研究是依據 Aiken (1980, 1985) 所指出的專家內容效度係數及專家同質性信度係數的統計處理方法，具以進行體育相關課程分類的效度及信度的統計分析。本研究計邀請 7 位大學副教授資格以上且具體育相關專長的學者，協助研究體育相關課程分類效度及信度的分析統計。

(一)效度

經過專家學者對於各研究所設定題項內容重要性的一致性程度，進行量化為一個係數值(V 值)，而係數值介於 0 與 1 的數值之間，數值愈大代表研究內容效度愈高，因此形成專家的內容效度。本研究將體育術科相關課程，進行 7 項分類的專家內容效度分析。透過 Aiken 所指出的統計考驗顯著性查核表，來檢視統計考驗顯著性($p < .05$)是否通過。當統計的 V 值係數是高於查表 $p < .05$ 的數值時，則表示符合專家內容效度要求 (Aiken, 1980, 1985)。

經體育相關 7 大類課程的調查統計，內容效度係數數值為介於 .86 至 1.00 之間，經查表對照後均已達顯著標準，顯示體育 7 大類的相關課程的每一個研究項目皆具有高層度的內容效度，而且平均的內容效度係數數值為 .952 也符合顯著水準的要求，亦表示體育相關課程的各項分類擁有相當高的內容效度。

(二)信度

專家同質性信度的係數值是經過專家學者對於研究相關課題評價是否具備一致性的程度，並具以進行量化而形成另一個係數值 (H 值)，該數值應介於 0 與 1 的數值之間，若專家同質性的信度愈高則須 H 值愈大來應證符合條件。本研究的專家同質性信度是將體育相關課程 7 項分類進行分析，透過 Aiken 所指出的統計考驗顯著性查核表，來檢視統計考驗顯著性($p < .05$)是否通過。當統計的 H 值係數是高於查表 $p < .05$ 的數值時，則表示研究內容符合專家同質性信度要求(Aiken,

1980, 1985)。

同質性信度係數的分析結果，本研究同質性信度係數(H 值)分佈於 .63 至 1.00 之間，經查表驗證後均達顯著標準，證明體育 7 大類的相關課程中的每一課程項目同質性信度均具備相當條件，且平均同質性信度係數 .850 也符合顯著標準，顯示體育課程的每一個分類項目都具有較高的同質性信度分析。

參、研究結果

本研究以 12 所師範大專院校學習地圖為主，在課程地圖中抽出體育術科分析。區分為 7 大類，對各校各類開課情形進行相關研究及分析。

一、師範體系大學院校體育相關科系術科必修開課分析

因為各校針對體育術科相關科目必學分規劃設計及術科開課門數均略有差異，據此本研究的分析統計以一門課為單位進行計算。分析各校體育術科必修科目開課情形分析結果如下：

- (一)田徑類：有開課計有國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立清華大學、國立彰化師範大學、國立嘉義大學、國立臺南大學、國立高雄師範大學、國立屏東大學、國立臺東大學、國立東華大學等 11 所學校。未開課計有國立臺中教育大學等 1 所學校。
- (二)球類：有開課學校計有國立彰化師範大學開設 9 門課程最多，其餘開課數依序為國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立臺灣師範大學、國立高雄師範大學、國立嘉義大學、國立臺南大學、國立屏東大學、國立臺東大學及國立臺中教育大學等 9 所學校。未開課學校計有國立清華大學及國立東華大學等 2 所學校。
- (三)技擊類：有開課學校計有國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、國立清華大學、國立臺中教育大學、國立彰化師範大學、國立嘉義大學及國立高雄師範大學等 7 所。未開課學校計有臺北市立大學、國立臺南大學、國立屏東大學、國立臺東大學及國立東華大學等 5 所學校。
- (四)水上活動類：除了臺北市立大學開設 2 門課程為最多外，其餘 11 所學校均有開課 1 門課程。
- (五)舞蹈：除了國立臺中教育大學及國立嘉義大學開設 2 門課程為最多外，其餘 10 所學校均有開課 1 門課程。
- (六)戶外休閒類：除了國立嘉義大學及國立屏東大學有開設課程外，其餘 10 所學校均未開設課程。
- (七)其他類：除了國立嘉義大學開設 3 門課程為最多，其次為國立臺中教育大學及國立臺南大學開設 2 門課程外，其餘 9 所學校均有開課 1 門課程。

表 3 師範體系大學院校之體育相關科系術科必修分類情形分析一覽表(單位：門)

| 學校名稱 | 類別 | 術科 (必修) | | | | | | | |
|----------|----|---------|-----|----|-----|-------|-----|-------|-----|
| | | 總計 | 田徑類 | 球類 | 技擊類 | 水上活動類 | 舞蹈類 | 戶外休閒類 | 其他類 |
| 國立臺灣師範大學 | | 12 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 國立臺北教育大學 | | 13 | 1 | 8 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 臺北市立大學 | | 13 | 1 | 8 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 國立清華大學 | | 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 國立臺中教育大學 | | 7 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| 國立彰化師範大學 | | 14 | 1 | 9 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 國立嘉義大學 | | 15 | 1 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 國立臺南大學 | | 10 | 1 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 國立高雄師範大學 | | 12 | 1 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 國立屏東大學 | | 9 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 國立東華大學 | | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 國立臺東大學 | | 7 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |

由此歸納可以得知，各校開課必修課程偏向田徑及球類 2 大類別且課程細項共同性質課程比例較高。12 所院校均有開設的課程有水上活動類、舞蹈類及其他類等 3 大類別，分別至少開設 1 門相關課程。而必修課程開設最少為戶外休閒類課程僅 2 所學校有開設相關課程。

二、師範體系大學院校體育相關科系術科選修開課分析

因各校培育目標有所差異，在選修課程的學分設計上也有不同方向的規劃，致開課門數也不盡相同，因此亦以單一學門為統計單位。本研究以術科選修課程 7 大分類分布情形進行分析及統計如下：

- (一)田徑類：有開課計有國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立清華大學及國立彰化師範大學等 5 所學校，其餘 7 所學校均未開課。
- (二)球類：有開課學校計有國立臺南大學開設 14 門相關課程最多，其餘開課數依序為國立臺中教育大學、國立高雄師範大學、國立屏東大學、國立臺灣師範大學、國立東華大學、國立清華大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立彰化師範大學及國立臺東大學等 10 所學校。未開課學校僅有國立嘉義大學等 1 所學校無相關選修課程。
- (三)技擊類：有開課學校計有國立彰化師範大學開設 5 門相關課程最多，其餘開課數依序為國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、國立高雄師範大學、臺北市立大學、國立清華大學、國立臺南大學、國立屏東大學及國立東華大學

等 8 所學校。未開課學校計有國立臺中教育大學、國立嘉義大學及國立臺東大學等 3 所學校無相關選修課程。

- (四)水上活動類：有開課程計有國立臺中教育大學及國立臺南大學等 2 所學校均開設 3 門課程為最多外，其餘開課數依序為國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立彰化師範大學、國立高雄師範大學、國立屏東大學及國立臺東大學等 7 所學校。未開課學校計有國立嘉義大學及國立東華大學等 2 所學校無相關選修課程。
- (五)舞蹈：有開課程計有國立屏東大學開設 5 門課程為最多外，其餘開課數依序為國立高雄師範大學、國立臺灣師範大學、國立彰化師範大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立清華大學、國立臺南大學、國立臺中教育大學及國立東華大學等 9 所學校。未開課學校計有國立嘉義大學及國立臺東大學等 2 所學校無相關選修課程。
- (六)戶外休閒類：有開課程計有國立高雄師範大學、國立臺東大學及國立東華大學等 3 所學校均開設 3 門課程為最多外，其餘開課數依序為臺北市立大學、國立屏東大學、國立臺北教育大學、國立臺中教育大學、國立彰化師範大學及國立臺南大學等 6 所學校。未開課學校計有國立臺灣師範大學、國立清華大學及國立嘉義大學等 3 所學校無相關選修課程。
- (七)其他類：有開課程計有國立臺南大學開設 7 門課程為最多外，其餘開課數依序為國立屏東大學、國立臺北教育大學、國立彰化師範大學、國立高雄師範大學、國立臺灣師範大學、國立清華大學、國立臺東大學、臺北市立大學、國立臺中教育大學及國立東華大學等 10 所學校。未開課學校計有國立嘉義大學等 1 所學校無相關選修課程。

由此歸納可以得知，各校開課選修課程偏向球類且課程細項共同性課程比例較高。12 所院校中除國立嘉義大學均無術科選修課程外，其餘 11 所學校均有開設的課程有球類及其他類等 2 大類別至少開設 1 門相關課程。而課程開設最少為田徑類僅 5 所學校有開設相關選修課程。

表 5 師範體系大學院校之體育相關科系術科選修分類情形分析一覽表

| 學校名稱 | 類別 | 術科 (選修) | | | | | | | |
|----------|----|---------|-----|----|-----|-------|-----|-------|-----|
| | | 總計 | 田徑類 | 球類 | 技擊類 | 水上活動類 | 舞蹈類 | 戶外休閒類 | 其他類 |
| 國立臺灣師範大學 | | 23 | 1 | 10 | 3 | 2 | 3 | 0 | 4 |
| 國立臺北教育大學 | | 21 | 1 | 8 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 臺北市立大學 | | 19 | 1 | 8 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 國立清華大學 | | 18 | 1 | 9 | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| 國立臺中教育大學 | | 19 | 0 | 12 | 0 | 3 | 1 | 1 | 2 |
| 國立彰化師範大學 | | 24 | 1 | 8 | 5 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 國立嘉義大學 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 國立臺南大學 | | 28 | 0 | 14 | 1 | 3 | 2 | 1 | 7 |
| 國立高雄師範大學 | | 29 | 0 | 12 | 2 | 2 | 4 | 3 | 6 |
| 國立屏東大學 | | 27 | 0 | 11 | 1 | 2 | 5 | 2 | 6 |
| 國立東華大學 | | 16 | 0 | 9 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 國立臺東大學 | | 12 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 | 4 |

單位：門

肆、結論與建議

一、結論

經資料歸納分析後提出以下相關結論：

- (一)研究發現 12 所學校所開設的必修課程以田徑及球類等 2 大類別相關課程門數比例最高。另 12 所院校均有開設的課程計有水上活動類、舞蹈類及其他類等 3 大類別，分別至少開設 1 門以上的相關課程。而必修課程開設最少的類別為戶外休閒類相關課程，僅國立嘉義大學及國立屏東大學等 2 所學校有開設相關課程。
- (二)研究發現 12 所學校開設的選修課程以球類相關課程開課門數比例最高。另 12 所院校中，除國立嘉義大學均無術科選修課程設計外，其餘 11 所學校均有開設的課程有球類及其他類等 2 大類別相關課程，分別至少開設 1 門以上相關課程。而課程開設最少的類別為田徑類僅國立臺灣師範大學、國立臺北教育大學、臺北市立大學、國立清華大學及國立彰化師範大學等 5 所學校有開設相關選修課程。
- (三)術科必修相關課程開課門數最多的學校為國立嘉義大學，針對田徑類、球類、技擊類、水上活動類、舞蹈類、戶外休閒類及其他類等 7 大類項目，均有開設課程，總計開設有 15 門的相關課程。

(四)術科選修相關課程開課門數最多的學校為國立高雄師範大學，針對球類、技擊類、水上活動類、舞蹈類、戶外休閒類及其他類等 6 大類項目開設課程，總計開設有 29 門的相關課程。另嘉義大學對術科選修部分均未開設相關課程。

二、建議

根據本研究的分析結果，對於有意選讀師範院校體育相關學系的學子及後續研究者有下列幾點建議。

(一)給學子之建議

各校規畫開課的重點仍然以教學為主要設計，因此對想要投入各學齡層的體育相關教學者，師範院校的大學體育相關系所依然是最佳選擇。而對於術科必修課程而言，田徑及球類 2 大類別相關課程開課比例最高，對專精於專項運動者有相當大的幫助，而水上活動類、舞蹈類及其他類等 3 大類別各校均有開設，對於希冀增加其他項目學能者，可以善用選課機會以儲備未來的工作機會。另對術科選修課程而言，球類相關課程開設比例最高，對球類運動有興趣者應多利用選課機會，多接觸不同的運動以加大接觸面，方便未來持續發展空間。

(二)給後續研究者之建議

現今體育變化將隨著時代趨勢而有所變化，所以建議未來研究者蒐集資料時特需注意趨勢改變情形。每年各校都會可能將相關課程進行小幅度修改，後續研究者應將各校修訂狀況納入分析修正。

參考文獻

- 李君偉 (2017)。戰後臺灣劍道發展之研究(1945-2015)(未出版碩士論文)。國立台中教育大學，台中市。
- 國立東華大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<https://pe.ndhu.edu.tw/>
- 國立東華大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<https://www.ndhu.edu.tw/files/11-1000-8810.php?Lang=zh-tw>
- 國立屏東大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://www.phy.nptu.edu.tw/bin/home.php>
- 國立屏東大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://www.nptu.edu.tw/files/11-1000-3310.php>
- 國立高雄師範大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<https://www.nknu.edu.tw/~pe/>
- 國立高雄師範大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<https://w3.nknu.edu.tw/zh/his>
- 國立清華大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://dpe.web.nthu.edu.tw/bin/home.php>

- 國立清華大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://archives.lib.nthu.edu.tw/history/timeline/timeline03.html>
- 國立嘉義大學體育與健康休閒學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：<http://www.ncyu.edu.tw/dpe/>
- 國立嘉義大學體育與健康休閒學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：http://www.ncyu.edu.tw/NewSite/content.aspx?site_content_sn=8353
- 國立彰化師範大學體育與運動科學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：<http://pe.ncue.edu.tw/>
- 國立彰化師範大學體育與運動科學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：<http://www.ncue.edu.tw/files/11-1000-145.php?Lang=zh-tw>
- 國立臺中教育大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：<http://pe.ntcu.edu.tw/>
- 國立臺中教育大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
http://www.ntcu.edu.tw/newweb/about_1.htm
- 國立臺北教育大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：<http://pe.ntue.edu.tw/main.php>
- 國立臺北教育大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://ntueinfo.ntue.edu.tw/5b7868216cbf9769>
- 國立臺東大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<https://wdpe.nttu.edu.tw/>
- 國立臺東大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://nweb.nttu.edu.tw/files/90-1000-6.php>
- 國立臺南大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://www.phyedu.nutn.edu.tw/>
- 國立臺南大學體育學系 (2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://www.nutn.edu.tw/history/>
- 國立臺灣師範大學體育學系 (2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://www.pe.ntnu.edu.tw/>
- 國立臺灣師範大學體育學系(2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
http://www.pe.ntnu.edu.tw/intro/super_pages.php?ID=intro1
- 張妙瑛、林政君、林建宇、張進枰、李炳昭、陳明坤、范春源、林明宏、蔡榮捷等(2009)。臺灣體育史。台北：五南圖書。
- 楊銀興、林政逸、劉健慧(2007)。我國多元化師資培育政策問題影響評估。教育理論與實踐學刊，16，1-21。
- 臺北市立大學體育學系(2018a)。課程地圖、科目冊。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://physical.utaipei.edu.tw/bin/home.php>
- 臺北市立大學體育學系(2018b)。歷史沿革。2018 年 01 月 28 日。取自：
<http://www.utaipei.edu.tw/files/11-1000-2691.php>

Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement, 40*, 955-959.

Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement, 45*, 131-142.