

省思原因在適應體育之應用研究- 以台東大學師培機構為例

程鈺雄

國立台東大學

摘要

本論文透過教學省思札記等因素，以瞭解師院生到國小啟智班進行適應體育教學後的教學省思歷程或教學感受，並進一步探討影響其教學省思或修正教學的介入因素，以作為修正教學設計之參考依據。以國立台東大學師範學院選修適應體育課程的體育學系和特教學程學生為對象，進行一學年維持各四週一對一、二對一或一對二的試教活動，試教後撰寫省思札記。課堂中進行訪談和課後的團體檢討，再以內容分析法分析以及系統觀察法統計試教前後和試教組別不同的省思教學札記後內容之分析，並因應研究的需要，使用皮爾森積差相關分析，描述統計，卡方獨立性考驗分析以及質的分析處理之。研究結果如下：(一)就師院生個人背景變項而言，除系班別變項和學生人數與教學省思效果有關外，其他變項如性別、實際年級和省思訓練有無等在省思效果內容上並無關聯。就背景變項而言得知，除了系班別變項與教學省思要素有關，其他變項如性別、實際年級、學生人數和省思訓練有無等在省思要素上並無關聯。(二)影響省思的重要因素：以試教時的原班導師影響最大，其他如師院生的特教背景與醫療專業知識、罕見疾病的啟智班學生、學校的經費限制、天候的影響、啟智班學生的興趣亦有關聯。(三)修正教學的介入因素，師院生同儕的經驗分享以及教授的指導遊戲化的教學活動的設計較能滿足啟智班學生的需求，並且能提高其學生學習的動機，使師院生具較高的教學成就感。

關鍵詞：省思原因、師院生、適應體育、師資培育

緒論

國內師資的培育是目前最迫切需要關注的特殊教育問題，因為在學校範圍內有各種教育安置模式和硬體的設備，讓身心障礙學生在

最少限制的環境中適性發展，若沒有經過專業訓練的合格師資，學生就無法受到經由特殊教育而獲得全人發展的機會。為落實各級學校身心障礙學生的特殊教育教學，吾人應重視教育部在「改進特殊教育教學實施計畫」(教育部體

育司, 1995)中的實施內容第四要項「加強適應體育教學之師資培育及進修」之研究。本論文的著眼點亦即在於此。

目前適應體育師資人數不足的現象與問題, 逐漸受到各界人士的關心, 目前各級學校中的適應體育教學, 多由特殊教育教師或一般體育教師負責。惟特殊教育教師對適應體育課程的認識有限; 而一般體育教師對特殊教育的基本知識亦稍嫌不足, 因此, 要能在各級學校中正常實施有效的適應體育教學, 發揮其應有的教育功能, 實為困難。此現象嚴重影響身心障礙學生藉助體育學習促進身心發展的效果, 以致無法達到適應體育的教學目標, 因此及早規劃師資培育事宜是刻不容緩之事(闕月清, 1996)。

嘗試解決目前適應體育師資不足的問題, 就長程觀點而言, 國內各大學院校體育相關系所應該開設「適應體育」等相關課程, 以長期培育適應體育師資, 此外, 適應體育課程亦宜於在普通班中服務身心障礙的學生或是特殊需求的學生施教, 以改善有缺陷的正常學生或是各類型身心障礙學生的心理動作問題, 以利其個別達成短程學習目標與自我完成的工作態度, 並建立正向、活潑以及自動自發的生活步調。

在適應體育教學中, 筆者認為「省思」教學, 應是最重要的成分之一, 但以目前師資培育機構的課程設計中普遍未加以重視, 因此教學省思應納入相關課程教學中, 以提昇師院生在教學專業上的技能是為上策, 教學「省思的能力」能促進職前教師的思考能力, 並能在複雜的教學情境中, 更能充分表達自己解決問題的策略(Cruickshank, 1985)。因此, 本研究期能瞭解師院生在適應體育試教之情形, 是為本研究動機之一。國外有關適應體育師資培育省思盛行, 但在國內此領域的研究稍嫌不足, 是本研究動機之二。再者, 個人服務於師資培育機

構, 並擔任適應體育教學課程。所以期望藉此研究瞭解「省思教學」, 尤其是「省思札記」在適應體育師資培育之應用情形, 進而探討師院生試教後省思的層次、效果、要素、階段和方法, 以做為修改師資培育機構在適應體育課程教學之參考, 亦可提昇師院生在教學技能「批判和思考」方面之能力。

本研究的主要動機在於明瞭師院生「省思札記」應用在適應體育試教之情形, 進而探討影響適應體育省思教學的原因, 以瞭解試教後的省思層次、省思效果、省思要素、省思階段以及省思方法作為改進師資培育在適應體育課程與教學的參考依據, 並提升師院生教學素質使其具有問題解決和省思教學之技能。

文獻探討

一、省思教學之意涵與淵源

(一)萌芽期

杜威(Dewey)指出提升省思能力就是專業教學發展的方法。他認為批判省思是維持一個優良教師的原動力, 因為它衝擊到學校和教學的品質以及教學技能的轉變(Dewey, 1916)。Dewey(1933)研究報告說明當老師正在省思(Speculate)、推理(Reason)和沉思(Contemplate)時, 最經常使用虛心(Open-mindedness)、專心(Wholeheartedness)以及責任心(Responsibility), 然後教師深謀遠慮有計畫的教學, 而不是以傳統或一時的念頭來教學。

(二)興起期

省思教學概念的興起為Schon(1987)極力推展任何活動的行動反省, 並且提倡另一種新的實踐認識論(Epistemology)。他強調任何類型的專業人員, 思維與行動是同時進行的, 一種看似極其簡單的例行事務, 原則上都含蓋「行動中體認」(Knowing-in-Action)。Schon堅持「行動中體認」來自兩種型態的省思。一是行動

中的省思(Reflection-in-Action)與行動後的省思(Reflection-on-Action)。雖然行動中的省思與行動後的省思有著不同的方法、時間與過程，但著眼點都是指行動在實踐的歷練中，獲得經歷重整，使得工作做得比以前更佳。因此，在此架構中完成教師專業的省思後，吾人不難看出省思者是屬於主動、積極且善於問題的解決，並能改善自己專業與實務上的不足。

(三)轉變期

Hole和McEntee(1999)說明省思可以反省平日的教學經驗和教學實務上的動力。Clark(1995)研究建議一個好老師導因於持續省思事務、訓練、經驗、閱讀以及前後關係上的貢獻。Osterman(1990)認為省思是一種重要學習的歷程，因為它使得經驗引出讓它更有意義。庫伯Cooper(1999)相信“省思是一種具系統方式之決定”，也就是會加諸內心知識的使用以作為未來之決定。換言之，是藉由批判分析的決定來評鑑三種教學功能中(計畫、執行和評量)等是否作有效地處理。在國內教學研究上亦是引進上述專家學者之論點，掀起省思師資培育理論之風潮(湯雅玲，1996)。洪福財(1997)也強調師範院校所培育之師資生應在教學中加入省思的方法，其可針對教學之適切性與正當性進行批判性之省思。陳聖謨(1999)也指出教學省思乃指教師在教學過程所產生之內在省思的歷程，以修正或維持教師專業素養及觀念。

綜合上述之省思方法，吾人可以從Dewey(1933)一開始使用省思方法的理論來解決問題，進而藉由省思的結果來提供解決問題的方法，並知道如何去做推論，因此吾人認為Dewey是省思方法的鼻祖，亦是研究者教學省思重要參考的依據。而Hole & McEntree(1999)更是用藝術的教學導向，來影響最後教學省思，其對身心障礙人士在適應體育的教學上有莫大的貢獻。

(略)

研究設計與實施步驟

本研究內容陳述不同的研究方法所蒐集的資料，而採用A、B、C三種不同的研究架構。在研究對象上，以國立台東大學體育學系二年級及特殊教育學程學生共143名學生做為量的研究對象，時間共一學年，上下學期共8週，課程內容包括試教前的參訪、教學觀摩以及適應體育課程與教學，並以台東縣某國小啟智班為研究對象。

以「師院生省思層次、效果、要素、階段和方法之類目定義和舉例說明」的類目規則，進行教學省思札記之內容分析的工具。以研究者和各種資料交叉檢核，來進行參與觀察和檢討會訪談的探討。最後，因應研究的需要，使用皮爾森積差相關分析、內容分析法、描述統計、卡方獨立性考驗分析以及質的分析處理之。

一、研究架構

研究者在研究過程中，為了達到研究目的及研究問題，設計如圖1之研究架構圖，所示圖中A的架構主要是採用質的研究，藉由在師院上課的基礎訓練，以及成就本位課程與師院生省思變項(省思層次、效果、方法、要素和階段)之相關資料的獲得。

圖中B架構主要是質和量的方法，透過試教省思札記之內容分析方式，來探討師院生試教後教學省思之變項，再進階研究教學省思札記之內涵。

圖中的C架構，主要還是質的研究延續，針對師院生試教完後檢討會之訪談，以深入瞭解師院生試教前後期的面對的問題，以及整個教學省思歷程的議題分享，並立即給予修正教學之建議。

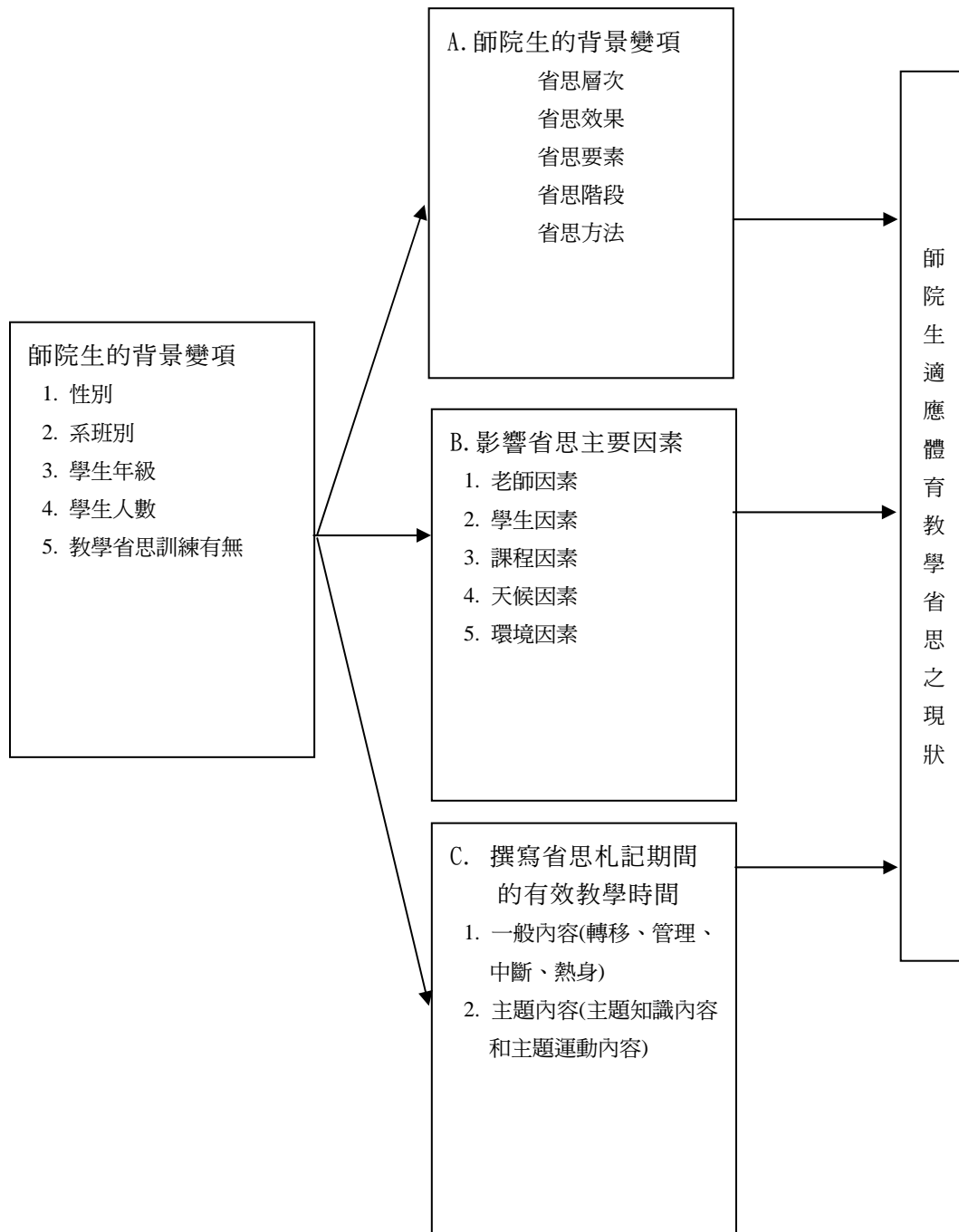


圖1 研究架構圖

二、研究對象

本研究以國立台東大學之師院生選修適應體育之體育學系和特教教育學程學生共143名，進行課程與教學的省思研究。試教對象為台東縣某國小啟智班學生(一年級至五年級)。另外本研究為深入瞭解試教時師院生的省思歷程，立意取樣五位師院生做為觀察的對象，並以ALT-PE系統觀察，為減少此研究所產生的變數，教學內容均採球類為主題單元的項目，試教均採一對一教學型態，且試教對象都是啟智班學生，其基本資料如表1：

表1 研究對象基本資料表

試教者	小張 (甲1)	小吳 (甲2)	小君 (乙1)	小華 (乙2)	小敏 (丙1)
性別	男	男	女	女	女
試教經驗	無	無	無	無	無
系班別	體育系 甲班	體育系 乙班	體育系 乙班	體育系 乙班	特教 學程
試教班級	啟智班 一年級	啟智班 二年級	啟智班 三年級	啟智班 四年級	啟智班 五年級
教學人數	1對1	1對1	1對1	1對1	1對1
教學內容	籃球(矮 籃擲準)	籃球(矮 籃擲準)	足球	足球	大龍球

三、研究方法

本研究在質的研究方法，使用內容分析(content analysis)和半結構性訪談(semi-structured interview)的檢討會方式；在量的研究方法，使用內容分析系統觀察法來進行資料之蒐集，其方法如下：

(一)內容分析法：為比較分析教學者在每次試教後其教學日誌中陳敘的自評、反省等看法之相似性和差異性；以及比較分析適應體育學

系學生擔任教學者與特教學程學生擔任教學者間，其對課程設計看法的異同。因此，在方法上使用質的比較分析(comparative analysis)。

(二)半結構性訪談法：利用檢討會檢討每次試教的異同及各別困難處，同時訪談其對適應體育課程設計的優缺點、改進之處以及適當與否等看法，以作為修正課程之參考。鑒於無結構性訪談可能失諸高度主觀及費時，且結構性問題無法深入瞭解問題的癥結所在。因此，在方法上使用半結構性訪談法的檢討會方式。

(三)系統觀察法：本研究在有效教學分析方面，採用ALT-PE系統觀察法(Academic Learning Time—Physical Education)，記錄適應體育教學過程中，學生參與動作學習的時間，亦即有效的學習時間。觀察者擔任試教前，以適應體育課教師行為觀察系統作為觀察工具，先行觀察試教者試教一節四十分鐘的教學過程，再統計試教者各種教學行為的次數或頻率，最後分析其優缺並回饋予試教者。

四、研究工具

依據研究方法，所使用的研究工具如下：

(一)省思札記部份

撰寫省思札記是為蒐集教學省思質的資料，轉為量的資料所使用的策略。因此，本研究使用「師院生試教適應體育的省思札記之省思層次效果、要素、階段和方法之類目定義和舉例說明」的類目規則來作為內容分析之工具，以便將教學省思札記中質的文字資料轉為量的資料。

(二)系統觀察、訪談部分

本研究針對試教後省思札記之師院生於教學期間時間運用情形，採用ALT-PE (Academic Learning Time-Physical Education)系統觀察法，在ALT-PE有效教學時間系統觀察法中，將所有教學行為歸類為兩大類之教學內容，第一類稱之為一般內容，其類目包括：轉移

(Transition)、管理(Management)、中斷(Break)以及熱身(Warm Up)，第二大類教學行為稱為主題內容，其中又可細分為主題知識內容與主題運動內容，主題知識內容之類目包括：技術(Technique)、策略(Stratgy)、規則(Rules)、社交行為(Social Behavior)以及背景(Background)；主題運動內容之類目包括：技術練習(SkillPratcice)、練習賽(Scrimmage)、比賽(Game)與體適能(Fitness)。

採用ALT-PE觀察系統作為觀察工具，可細分為兩個層面：一為情境層面(Context Level)為團體的學習情境；另一為學習者投入層面(Learner Involvement Level)，著重的是個別的學習況。本研究僅探討前者，即情境層面。情境層面之內容包含兩類：一般內容(General Content)與主題內容(Subject Matter Content)。主題內容又可細分為主題知識內容(Subject Matter Knowledge Content)與主題運動內(Subject Matter Motor Content)兩類，其類目名稱、代號、簡稱與定義。

五、實施過程

(一)蒐集國內外研究論文、期刊上有關適應體育師資培育課程之文獻，以作為本研究之參考依據。

(二)蒐集國內大學體育學系和特教學系開設適應體育課程名稱、課程內容設計及擔任適應體育課程教師，以作為本研究之參考依據。

(三)本課程設計除參照國內各大學開課教師之授課內容外，亦請教相關專家學者。因此，在課程設計上採用以成就本位的課程(Achievement-Based Curriculum)，簡稱ABC課程。因其執行五步驟為評量、處方、教學、評鑑和計畫修正，且此課程特色強調評估學生的現況與目前能力，評量學生學習前後功能性能力的變化，課程教材中有200多種學生表現目標來做質的評量、處方教學、評鑑、學生報告以

及電腦管理系統等。

(四)應體育的理論(前十週)：包括課程內容簡介、適應體育的定義與發展、適應體育的基本理念、各類失能學童的特質、各類失能學童的基本動作能力及體適能、個別化教學方案設計、適應體育的教學策略、系統觀察法介紹等。適應體育的實務(後六週)：參觀適應體育教學實況、基本動作能力及檢測、試教等安排之教學活動。試教後團體檢討會：

- 1.要求每位師院生刺激回憶省思。
- 2.針對身心障礙學生棘手的問題來討論。
- 3.師院教授來做經驗傳承與提供問題解決策略。
- 4.提供省思札記說明的初步引導。

(五)觀察方面的實施過程

1.瞭解類目的意義

觀察員先相互討論並確定各種行為所屬之類目，研究者與觀察員(甲1、甲2、乙1、乙2與丙1)對照師生行為之類目，切實瞭解類目之意義後，個別做觀察記錄練習，開會討論觀察時之困難與意見，共同建立觀察之規則。

2.信度考驗

信度考驗適用相關原理，以史考特(Scott's)信度係數計算，其步驟如下：

- (1)計算五位觀察員各類目之次數。
- (2)五位觀察員各類目的次數除以總數，算出百分比。
- (3)將五位觀察員各類目之百分比相減，可得兩者百分比之差。
- (4)分別將兩觀察員各類目百分比的平均數平方，得到一總數為看法一致的期望比例。
- (5)應用下列公式計算：

$$(\text{信度係數}) = \frac{(\text{看法一致的比例}) - (\text{看法一致的期望比例})}{100 - (\text{看法一致的期望比例})}$$

上。

2. 實施過程

(1) 取得受試者同意並聯絡拍攝事宜

選擇受試對象後聯繫受試對象，說明本研究之進行方式與目的，請受試者以自然狀態下進行教學，並知會校方，約定時間進行錄影。

六、資料處理

本研究經由試教後省思札記內容分析、參與觀察和訪談等研究方法，所得的資料，其處理方式如下：

(一) 內容分析方面

1. 次數百分比統計：將279篇省思札記，依省思層次、效果、要素、階段和方法等類目統計次數和計算百分比以及皮爾森(Pearson)積差相關分析。

2. 以卡方獨立性考驗分析：考驗省思變項的百分比與個人背景變項等變項的關連性。

3. 依各省思變項作舉例性的內容描述。

(二) 系統觀察方面

ALT-PE系統觀察工具所得資料：觀察時將觀察所得之資料記錄在預先設計好之記錄單上，最後計算各類目行為出現之時間總和與所有行為出現之時間之總和，並計算各類目之百分比。

結果與討論

首先呈現師院生試教適應體育後省思札記的省思變項之次數，爾後陳述師院生背景變項和省思變項的卡方獨立性考驗之結果；最後

壹、師院生試教適應體育後省思札記的省思層次之次數分析

一、總次數方面

分析師院生試教適應體育後省思札記之反省層次之次數，各篇的數據結果如附錄八。省思層次的次類目可分為規避型、技術型、改良型以及批判型共四種層次。各層次的次數和百分比統計如表2：四個層次中，以規避型層次為最多(133篇，佔47.7%)，技術型層次居第二(110篇，佔39.4%)，改良型層次居第三(36篇，佔12.9%)，和批判型(0篇，佔0%)居殿後。

表2 試教後省思層次的次數、百分比和排序

省思層次	規避型	技術型	改良型	批判型
總數	133	110	36	0
百分比	47.7%	39.4%	12.9%	0%
排序	1	2	3	4

二、師院生試教適應體育後性別對省思層次之次數分析

由圖2顯示，男師院生與女師院生在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，而批判型的方式卻乏人問津一個人也沒有。在Manen(1977)證實對性別在省思層次中，對性別的影響是有差別，女性在省思層次中較為仔細且用心，而男性則對省思層次比較推萎，大而化之。

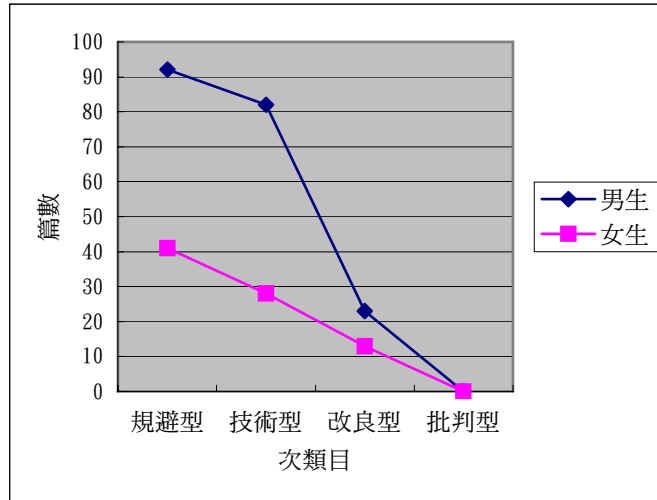


圖2 師院生試教適應體育後系班別對省思層次之次數變化

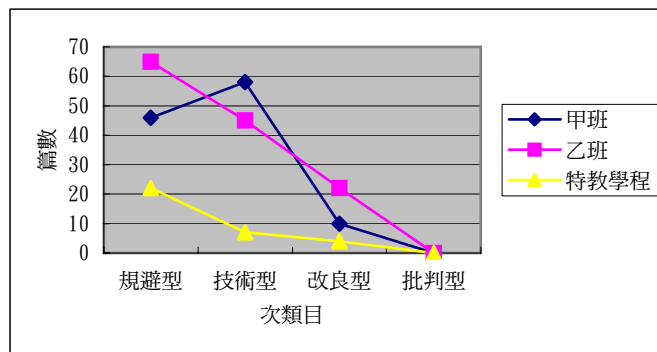


圖3 師院生試教適應體育後系班別對省思層次之次數變化

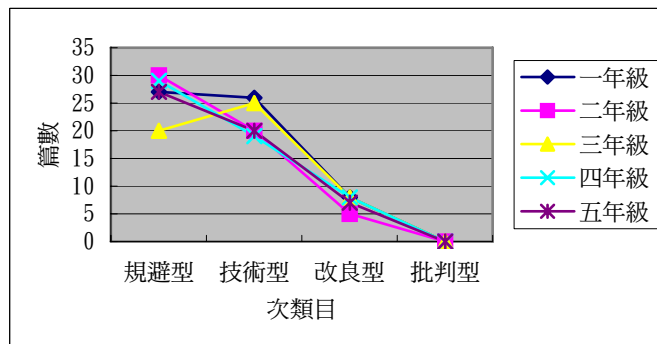


圖4 師院生試教適應體育後實際年級對省思層次之次數變化

三、師院生試教適應體育後其系班別對省思層次之次數分析

圖3顯示，師院生系班別在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，可見一般師院生在實習階段比較傾向逃避問題，可喜的是乙班同學技術型稍微有多篇的省思。Brunenu(1989)和陳玉枝(2003)指出省思層次乃是對任何行動後所產生的描述，對任何類型的背景變項會產生不同的結果，此結果與本圖4-1-2分析出來的數據雷同。因此吾人可從此圖中發現甲乙兩班體育學系學生的省思層次之次類目，均在首要層次中採取規避型的層次，且比特教學程的學生所寫的篇數還多。

四、師院生試教適應體育後實際年級對省思層次之次數分析

圖4顯示，師院生試教不同年級的學生在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中均有逐漸遞減之現象，可見愈高年級並沒有跟其他年級有什麼相異，換句話說，啟智班學生學習成長的

過程，並沒有跟著年紀有很大的出入。Manen(1977)和吳和堂(2000)在省思層次的重點著重在學校的教育背景以及學習議題上，這與本圖所交叉顯示各年級的數據具有相雷同的結果，不難看出啟智班的年級變化是會影響學生學習議題的需求。

五、師院生試教適應體育後學生人數對省思層次之次數分析

圖5顯示，師院生所教的人數比率在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象學生人數，多寡會影響教學省思，學生省思層次，仍為規避型的方式居多。吳和堂(2000)在省思層次的研究指出，教師在教學過程中，對人數的多寡會有不同的教學結果，亦會影響教學的品質，這與此圖5所呈現之結果有相同之處，吾人亦可發現在一對二教學，師院生的省思層次所用的次類目並不多，也可證實對初次試教啟智班學生，在省思層次之運用屬於較難。

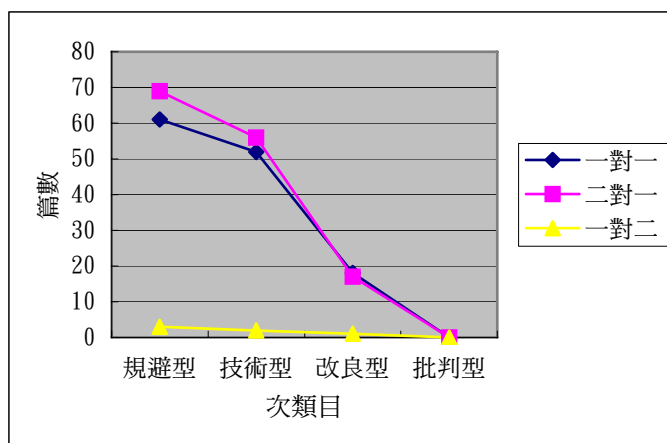


圖5 師院生試教適應體育後人數對省思層次之次數變化

六、師院生試教適應體育後省思訓練有無對省思層次之次數分析

圖6顯示，師院生省思訓練的有無在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，有訓練者在省思層次並沒有大的變化，亦即有訓練者在面對身心障礙學生時是屬於心有餘而力不足的窘態。Goodman(1991)在教學反省的省思層次就明確指出，省思層次應屬於每天應該的例行公事，而且會因此解決教學的困惑，這跟訓練的有無並沒有很大的差別，這與本圖所呈現的結果有點相似處。

貳、師院生試教適應體育後省思札記之省思層次之卡方獨立性考驗之分析

就背景變項而言由表3可得性別變項 ($X^2=1.737$ ， $P<.05$)有顯著關係，如系班別 ($X^2=14.341$)，實際年級 ($X^2=4.556$)，學生人數 ($X^2=.357$)，和省思訓練 ($X^2=.413$)等在省思層次上並無關聯。陳依萍(2001)的論文研究指出，省思層次應採多元自動性，這與本表之數據結果所得之性別變項是相同的。

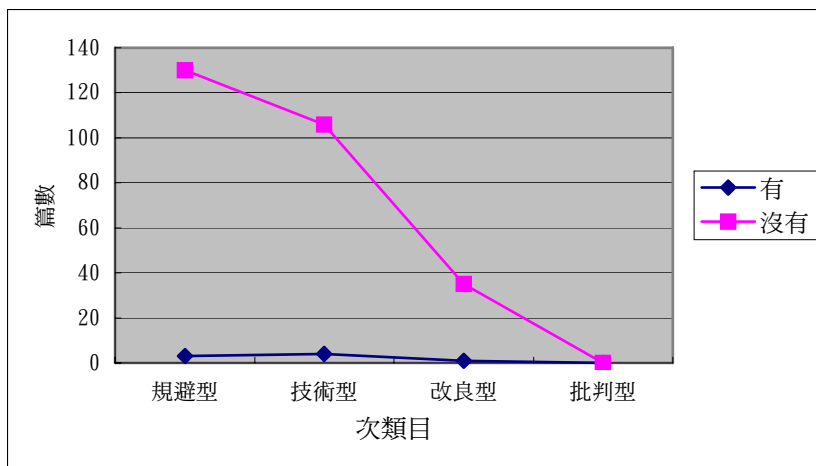


圖6 師院生試教適應體育後省思訓練對省思層次之次數變化

表3 省思層次之卡方獨立性考驗之分析

背景變項	篇數	規避型 (一)	技術型 (二)	改良型 (三)	批判型 (四)	X^2
性別	男生	92	82	23	0	1.737*
	女生	82	41	28	13	
		70.6%	33.0%	29.4%	8.2%	
		29.4%	14.7%	10.0%	4.7%	

表3 省思層次之卡方獨立性考驗之分析(續)

背景變項	篇數	規避型 (一)	技術型 (二)	改良型 (三)	批判型 (四)	X ²	
系班別	甲班	114 40.9%	46 16.5%	58 20.8%	10 3.6%	0 0%	14.341
	乙班	132 47.3%	65 23.3%	45 16.1%	22 7.9%	0 0%	
	特教學程	33 11.8%	22 7.9%	7 2.5%	4 1.4%	0 0%	
實際年級	一年級	61 21.9%	27 9.7%	26 9.3%	568 2.9%	0 0%	4.556
	二年級	55 19.7%	30 10.8%	20 7.2%	5 1.8%	0 0%	
	三年級	53 19.0%	20 7.2%	25 9.0%	8 2.9%	0 0%	
	四年級	56 20.1%	29 10.4%	19 6.8%	8 2.9%	0 0%	
	五年級	54 19.4%	27 9.7%	20 7.2%	7 2.5%	0 0%	
人數	一對一	131 47.0%	61 21.9%	52 18.6%	18 6.5%	0 0%	.357
	二對一	142 50.9%	69 24.7%	56 20.1%	17 6.1%	0 0%	
	一對二	6 2.2%	3 1.1%	2 .7%	1 .4%	0 0%	
省思訓練	有	8 2.9%	3 1.1%	4 1.4%	1 .4%	0 0%	.413
	無	271 97.1%	130 16.6%	106 38.0%	35 12.5%	0 0%	

參、師院生試教後省思札記的省思層次之內涵

一、甲班部份

(一)以「專業成長和發展」為最多，由於師院生在大學學習期間，並沒有主要課程介紹，

所以初次學習該教學技能，師院生表現比較茫然。

「做完熱身操後千文就把球拿給兩位小朋友玩，但是不知道為什麼阿福就是沒有什麼上課意願，結果千文只好把教學重心都放在明

南的身上，上課到一半老師也幫助我們叫阿福上課，但是阿福就是不願離開他坐的地方，結果今天千文幾乎都沒有照教案裡寫的進度來走，我覺得今天的教案不適合阿福吧，我想我完蛋了因為我下禮拜也是教球類。」(主題：今天的教訓我會謹記在心的。# Q001-014-023)。

(二)技術型為次多

「小翔的問題就多了，一下子說手痛，一下子說腳痛，跑操場也跑跑停停的，可能他對跑操場沒什麼興趣吧！不跑又不行，我只好牽著他一起跑，情況有改善。」(主題：引起他們的興趣之後就可以跟他們玩在一起。# Q001-017-031)。

(三)改良型為最少

「他只能認出相同的顏色，不過卻沒辦法說出五種顏色名稱，所以當時我就改變了另一種玩法，就是把各種顏色的積木放在另一頭，然後就叫小明把跟我手上相同顏色的積木拿過來，這個遊戲就進行得很順利。」(主題：差的十萬八千里。# Q003-002-005)。

二、乙班部份

(一)規避型為最多

「這是我第一次試教，因為在這之前並無任何經驗，所以我這次教案，是針對我原本所帶的學生小珍所設計的，在試教之前，我特別在私底下去詢問了一下小珍的班導師，了解她的喜好，希望能幫我在教案的設計上有所幫助。後來得知，小珍對音樂較敏感也較有興趣，故我設計了一個跟音樂有關的教案。但是小珍因身體不適所以多次缺席，之後老師便將信偉交給我們帶，此時，我心裡想說只是換個學生帶，應該沒有什麼太大的關係吧！但是我教學後，我才發覺我起初的想法大大的錯誤。雖然我不能將我的教學完全跟著學生的腳步及興趣走，但是這個教案對小偉來說，完完全全引發不了他的興趣。」(主題：引發不了他的興趣。

Q002-054-132)。

(二)技術型為次多

「為何我的教學過程會那麼困難呢？也許跟能力有一定的關係，但是我覺得教學過程中的互動是相當重要的，因為有良好的互動才能確實的了解學生的問題，有良好的互動可以讓教學者更加的了解童的需求，在調整擬定教學案例，這樣才能達到教學的真正目的。」(主題：揮棒打擊練習。# Q002-058-146)。

(三)改良型最少

「她不喜歡聽我的話，於是我就在地下室和她玩來玩去，有時她聽我的就繼續教學體操，或利用那裡的器材，組成小遊戲和她比賽，後來她也是玩一次就不玩了，可是這次的教學比上次好很多。」(主題：有許多進步的空間。# Q002-061-158)。

三、特教學程部份

(一)規避型為最多

「這次老師安排我們寶桑國小教特殊班的學生，而今天是我們第一次來，所以先參觀這裡的學生學習的環境和特殊班的老師們如何教導這些學生，但有一點是我從一開始踏進寶桑國小就覺得很奇怪的事，我都沒看見其他正常班級的學生，而當時我有問我身旁的同學，他們就跟我說我們參觀的這棟樓，只有特殊班的學生在這上課而已，而其他正常的學生上課地點離我們參觀的地點有點距離，因此我就很想問老師，為什麼學校要把特殊班的學生和其他正常的同學離得這麼開呢？而學校是怕他們有病還是怕正常的學生欺負他們，或者是有其他的原因呢？」(主題：鼓掌的方式來回饋他們。# Q001-096-262)。

(二)技術型為次多

「現在我只能說剛開始教案的設計雖然不一定適合，但是只要隨機應變的教他，其實教特殊學生並不是一件很困難的事。」(主題：

隨機應的教學。# Q003-091-249)。

(三)改良型為最少

「適應體育這門科目，其教學目的不一定要以學生學會某些動作為主，而是可以配合許多學科，並以遊戲來帶動，使學生可藉由遊戲來訓練某些動作的練習並能加深他們的學習印象。」(主題：藉遊戲動作的練習並加深他們的學習印象。# Q002-100-274)。

小結：從體育學系甲乙兩班及特教學程的師院生之省思層次發現，其篇數的次類目多寡是有其一致性排序，均多採以規避型的方式來做省思札記，而批判型的方式幾乎都未曾出現。

二、省思效果

師院生試教適應體育後省思札記的省思效果之次數分析

(一)總次數方面

在分析師院生試教適應體育後省思札記之省思效果次數，各篇的數據結果如下。省思效果的次類目可分為專業成長和發展、批判性思考

、自我評量、引導式學習和自我覺察共五種效果。各效果的發生次數和最後的百分比統計如表4所示：五個效果中，以專業成長和發展效果為最多(165篇，佔59.1%)，自我評量效果居第二(55篇，佔19.7%)，批判性思考居第三(46篇，佔16.5%)，自我覺察居第四(10篇，佔3.6%)，引導式學習最後(3篇，佔1.1%)。

(二)師院生試教適應體育後性別對省思效果之次數分析

由圖7顯示，男師院生與女師院生在試教省思效果之變化，從專業成長和發展、批判性思考、自我評量、引導式學習和自我覺察共五種效果的數據中有逐漸遞減之現象，而自我覺察的方式乏人問津一個人也沒有。Tsangaridou & O'sullivan(1994)的論文指出對增進實習老師不管是男性或女性的省思能力來說，不斷地使用省思會產生正面的省思效果或教學實務之影響，與本研究圖7的結果是相似。

表4 師院生試教適應體育後省思效果的次數、百分比和排序

省思效果	專業成長 和發展	批判性思考	自我評量	引導式學習	自我覺察
總數	165	46	55	3	10
百分比	59.1%	16.5%	19.7%	1.1%	3.6%
排序	1	3	2	5	4

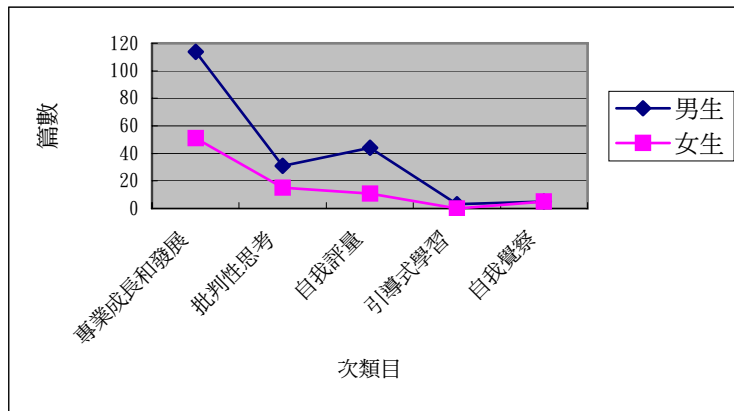


圖7 師院生試教適應體育後性別對省思效果之次數變化

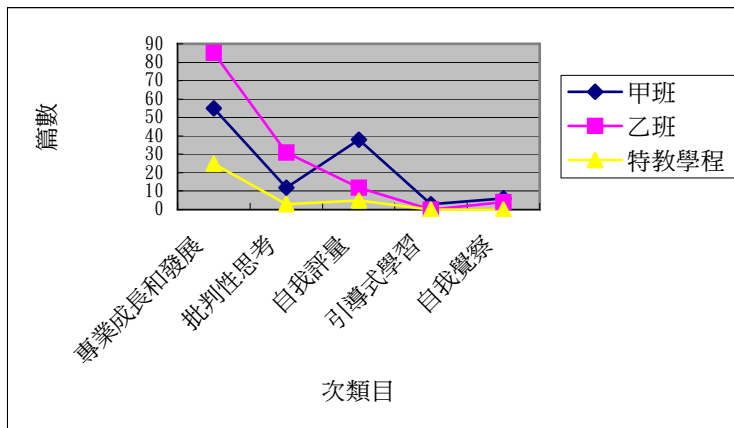


圖8 師院生試教適應體育後系班別對省思效果之次數變化

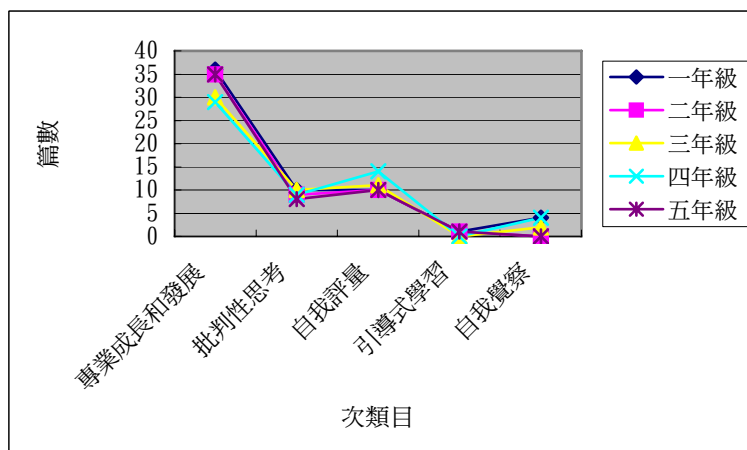


圖9 師院生試教適應體育後系班別對省思效果之次數變化

(三)師院生試教適應體育後系班別對省思效果之次數分析

圖8顯示，師院生系班別在試教省思效果之變化，從專業成長和發展、批判性思考、自我評量、引導式學習和自我覺察共五種效果的數據中有逐漸遞減之現象，可見師院生在實習階段專業成長和發展較重視。此外也發現乙班比甲班同學專業成長和發展稍微有多篇的省思。這與Hogan(1990)的研究結果相符，焦點均是放在實習教師之省思能力，以提高教師教學品質。Sherrill(1993)和小林芳文(2001)在適應體育中的哲學議題中的研究報告，指出教學省思效果乃在提升實習老師釐清模糊的觀念、產生有效地系統化教學、具邏輯思考之批判分析與踏實的實務驗證、嶄新的創造力思考以及省思能力所產生的效果，讓適應體育成為一種專業化的學術領域，這與本圖所強調之次類目中所得之結果有很多相同點。

(四)師院生試教適應體育後實際年級對省思效果之次數分析

圖9顯示，師院生所教授實際年級在試教省思效果之變化，從專業成長和發展、批判性思考、自我評量、引導式學習和自我覺察共五種效果的數據中均有逐漸遞減之現象，可見年級高低與省思效果並無差異。換句話說，啟智班小朋友學習成長的過程，並沒有跟著年紀有很大的不同，且各類省思的篇數更是趨於一致性。Osterman(1990)在研究報告指出，省思的效果可用許多的理念想法來做分門別類，許多教師不但可以挑戰目前的瓶頸，也可以將自己的專業應用在教學職務之情境裡。而以圖9之結果顯示，確實師院生在此變項與事務中，較用

心在教學經營上。

(五)師院生試教適應體育後人數對省思效果之次數分析

圖10顯示，師院生所試教的學生人數比率在試教省思效果之變化，從專業成長和發展、批判性思考、自我評量、引導式學習和自我覺察等五種效果的數據中有逐漸遞減之現象，「一對一」或是「二對一」的學生人數多寡並無很大影響教學省思，但若是師院生「一對二」試教時卻發現省思篇數寥寥可數。Goodlad(1990)亦指出教師在每日例行事務之省思時，對教學人數會有更清楚地瞭解，並使自己的專業知識與行為提升。這與本圖的研究結果有不少的相同處，特別是在教師的專業成長和發展的領域上，真的在省思方面很用心在磨練。

(六)師院生試教適應體育後省思訓練有無對省思效果之次數分析

圖11顯示，師院生省思訓練的有無在試教省思效果之變化，從專業成長和發展、批判性思考、自我評量、引導式學習和自我覺察共五種效果的數據中，無訓練者之現象，有訓練者也是一知半解篇數也寥寥可數，可見師院生在校所做的省思訓練有待加強。這些情況顯示出與Tsangaridou(1993)的研究期刊論文中的結果相同，教師在教學過程中，頗受教育性內容，師生的倫理道德和社會時下的議題影響。Arnhold(1997)的研究指出，省思最大的目的是在建立一套規範，使適應體育能在其依據與保障下，造福所有身心障礙兒童，教師也因此有明確的準備方向。其結果與本圖11的用意相雷同，最終乃是要培育出一群有省思能力且能搭配提升教學技巧之教師。

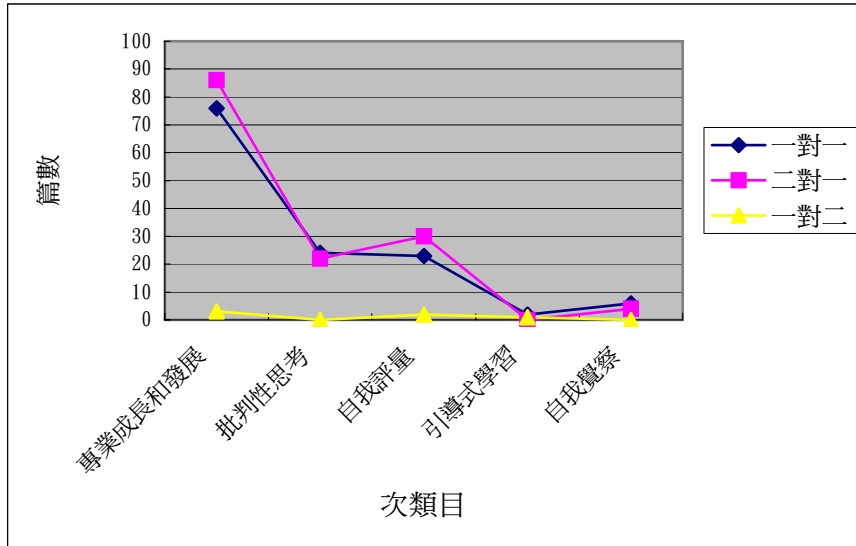


圖 10 師院生試教適應體育後人數對省思效果之次數變化

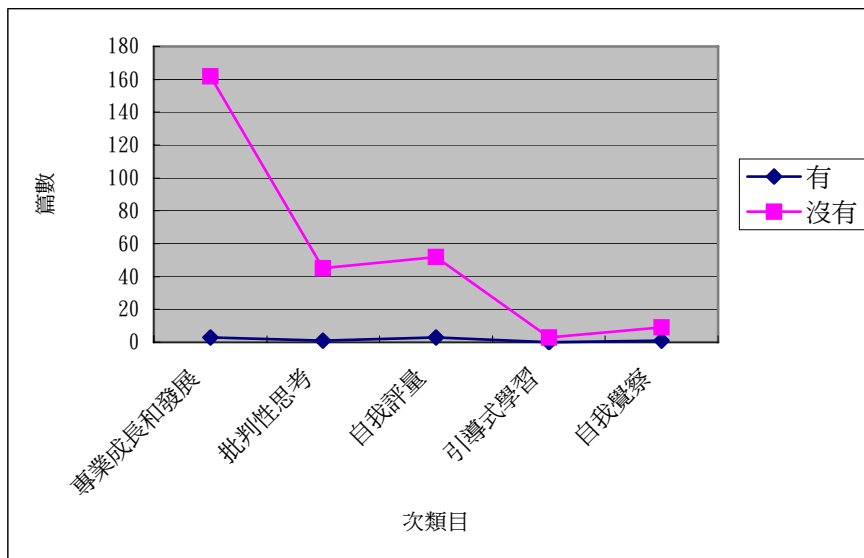


圖 11 師院生試教適應體育後省思訓練對省思效果之次數變化

貳、師院生試教適應體育後省思札記之省思效果之卡方獨立性考驗之分析

就背景變項而言，由表5可得除了系班別變項 ($X^2=37.083^*$, $P<.05$)和人數 ($X^2=18.671^*$)

與教學省思效果有關，為重要因素，且達顯著水準，其他變項如性別 ($X^2=6.045$)、實際年級 ($X^2=11.934$)，和省思訓練有無 ($X^2=3.969$)等在省思效果內容上並無關聯。

表5 省思效果之卡方獨立性考驗之分析

背景變項	篇數	專業成長和 發展(一)	批判性 思考 (二)	自我評量 (三)	引導式 學習 (四)	自我覺察 (五)	X ²	
性別	男生	197 70.6%	114 40.9%	31 11.1%	44 15.8%	3 1.1%	5 1.8%	6.045
	女生	82 29.4%	51 18.3%	15 5.4%	11 3.9%	0 0%	5 1.8%	
系班別	甲班	114 40.9%	55 19.7%	12 4.3	38 13.6%	3 1.1%	6 2.2%	37.083*
	乙班	132 47.3%	85 30.5%	31 11.1%	12 4.3%	0 0%	4 1.4%	
	特教學程	33 11.8%	25 9.0%	3 1.1%	5 1.8%	0 0%	0 0%	
實際 年級	一年級	61 21.9%	36 12.9%	10 3.6%	10 3.6%	1 .4%	4 1.4%	11.934
	二年級	55 19.7%	35 12.5%	9 3.2%	10 3.6%	1 .4%	0 0%	
	三年級	53 19.0%	30 10.8%	10 3.6%	11 3.9%	0 0%	2 .7%	
	四年級	56 20.1%	29 10.4%	9 3.2%	14 5.0%	0 0%	4 1.4%	
	五年級	54 19.4%	35 12.5%	8 2.9%	10 3.6%	1 .4%	0 0%	
人數	一對一	131 47.0%	76 27.2%	24 8.6%	23 8.2%	2 .7%	6 2.2%	18.671*
	二對一	142 50.9%	86 30.8%	22 7.9%	30 10.8%	0 0%	4 1.4%	
	一對二	6 2.2%	3 1.1%	0 0%	2 .7%	1 .4%	0 0%	
省思 訓練	有	8 2.9%	3 1.1%	1 .4%	3 1.1%	0 0%	1 .4%	3.969
	無	271 97.1%	162 58.1%	45 16.1%	52 18.6%	3 1.1%	9 3.2%	

參、試教後省思札記中省思效果之內涵

一、甲班部份

以「專業成長和發展」為最多，由於師院生在大學學習期間，並沒有針對所有障礙類別之主要課程介紹，所以初次應用該教學技能，師院生表現比較不知所措。

(一)專業成長和發展為最多

「對於智障學生的教導是需要更多的耐心、關心，時間是考驗師生間溝通的橋樑，有機會希望能多去接觸此類的小朋友，他們內心的話還是需要更多老師幫他們來表述、紓解。」(主題：需要更多的耐心和關心。# Q001-007-014)。

(二)自我評量為次多

「一節課下來，雖然很累，但我可是一直在享受這個過程去當一位稱職的老師，因為這是我的興趣，對下次的教學，我一定會再努力。」(主題：甜蜜的成果。# Q002-016-036)。

(三)批判性思考為第三

「我有了一些需要注意的心得，小穎要軟硬兼施，我們設計的活動必須活一點，不要將教學侷限在我們所設計教案裡，隨機應變。」(主題：設計的教案裡隨機應變。# Q002-032-082)。

(四)自我覺察為第四

「我以籃球為餌，規定他做了多少動作以後，才能去投多少顆球，但是效果仍然不彰，和小白之前教他時候的專心度差很多，讓我感到非常洩氣及傷腦筋。」(主題：手足無措。# Q001-004-009)。

(五)引導式學習為最少

「這次的試教的確打擊很大，但是我並不放棄他，我相信是教材不合他的興趣或是不夠生動活潑，如果我能規劃適當的教材，他一定也能像正常小朋友一樣學習的。」(主題：能在最小的幫助下獨立自主生活。# Q001-005-011)。

二、乙班部份

(一)專業成長和發展為最多

「當教案與教學上有出入時教學者應要立即應變，找出學生能達到的門檻及兼備教學的方案，試教兩節課下來覺得教學者必須在學習目標設計得太高太低，這時教學者都應言行反應在教學內容上作出修正，這個修正也盡量不要脫離遊戲化，讓學生玩得開心是很重要的。」(主題：教學者應要立即應變。# Q002-056-140)。

(二)批判性思考為次多

「其實在這一次的教學裡，教學者和小方還是有了基本的互動，只是在原本設計的課程中沒有很流暢的過程。」(主題：飛盤教學。# Q002-062-160)。

(三)自我評量為第三

「在活動的過程當中小瑜很容易分心，是靠吃糖果來獎勵她以及吸引她的，否則教學會更沒達到預期的效果，不過最後還是有達到一點點效果。」(主題：傳球練習。# Q001-087-236)。

(四)自我覺察為最少

「我想無論任何事都應要從各種觀點進行討論才夠完整，而這次也讓我了解特殊兒童的潛能也是相當不預測的，事實往往不是你看的表面那樣的膚淺。」(主題：從各種觀點進行討論。# Q001-052-127)。

三、特教學程部份

(一)專業成長發展為最多

「雖然他常分心，但在大聲叫他及迅速的解說下，他了解到競賽的方式，剛開始，他很熱衷整個活動，從騎滑板車到呼拉圈搖擺及最後的足球運球，表現可說是非常不錯。」(主題：有點手忙腳亂不知所措。# Q001-100-273)。

(二)自我評量為次多

「目前特殊教育已漸漸重視『融合式體育教學』的這種教學方式，如此一來，可讓特教班孩子很自然融入一般孩子的社交生活中，也可讓普通班孩子更能接受特殊兒童。」(主題：融合式體育教學。# Q004-093-256)。

(三)批判性思考最少

「我需要一直鼓勵給予刺激回饋，要求他一次比一次站的秒數增加，如此，他便能站得比較穩定不易落地了。」(主題：跳彈簧床練習平衡感。# Q002-097-267)。

小結：從師院生試教後省思札記中的省思效果之內涵得知，不同的系班別所寫出來的次類目排序的方式均不太相同，不過均以專業成長和發展的主題對師院生省思的影響較大。所有的省思教學之結果，吾人亦可從內容瞭解到師院生省思的方向，幾乎以專業成長和發展最多，這結果可以顯示師院生的教學與學習過程，是以職業導向為前提，在畢業後能工作場合中活用此課程所學到的理論與實務之經驗。

肆、影響省思其他重要因素

一、師院生在省思札記的撰述中，以試教時的班導師影響最大，其次為師院教授以及IEP的應用。

啟智班班導師在師院生試教時經常在旁，可以提供第一手的訊息給師院生，所以對師院生是影響最多者。師院教授的角色扮演是將理論與實務結合為一，通常扮演督導的角色。至於IEP的應用，師院生必須深度瞭解有關啟智班學生IEP內的認知能力、溝通能力、行動能力、情緒發展、人際關係、感官功能、健康狀況、生活自理能力、國文、數學等學業能力之現況；學生家庭狀況。學生身心障礙狀況對其在普通班上課及生活之影響；適合學生之評量方式。學生因行為問題影響學習者，其行政支援及處理方式；學年教育目標及學期教育目標；

學生所需要之特殊教育及相關專業服務

；學生能參與普通學校(班)之時間及項目；學期教育目標是否達成之評量日期及標準；學前教育大班、國小六年級、國中三年級及高中(職)三年級學生之轉銜服務內容，應依據各教育階段之需要，包括升學輔導、生活、就業、心理輔導、福利服務及其他相關專業服務等項目。如此一來，初任教師在剛剛接觸試教啟智班學生，才能馬上上軌道不致倉皇不知所措。

二、師院生在試教適應體育時，特教背景與醫療專業知識必須充分學習。

用於這次試教的師院生，他們屬於體育學系學生與特殊教育學程的學生，基本上並不是科班出身的特教系學生。所以在特教專業背景與實務經驗顯得都比較薄弱些，因此，在師院生在試教啟智班前應該有所限制，譬如，師院生應該修習特教學分或醫療知識學分至少要有個門檻，才能達到某一程度，否則啟智班的學生幾乎都成了白老鼠，未受到專業團隊的照顧來滿足他們特殊需求。換言之，師院在適應體育的課程選擇要求，應再做調整或把關更嚴格，使師院生在試教環境中，能馬上發揮專業的教學技能。

三、罕見疾病的啟智班學生，常讓師院生在試教時產生嚴重挫折感，不知道如何著手課程與教學設計。

我國在86年特殊教育法中，明確規定特殊教育共分12類別，其中又以資賦優異和身心障礙再區分二大類，但由於醫學分類不同，和特殊教育產生一些出入，罕見疾病便無法再細分成這12類別中。例如：妥瑞氏症、小胖威利症、玻璃娃娃、節結性硬化症、魚鱗癬症(俗稱紅孩兒)、透納氏症、遲緩兒(不知其病因所產生)、以及亨丁頓舞蹈症等。在特殊班教師有時候在安置過程也產生很大困擾，與家長溝通也有很大的障礙發生。筆者認為除了教育安置，醫

療和保險也是很重要的關係，只靠特殊教育在特殊班安置或是巡迴教師到府服務，其實功能實在有限，應該對中重度的學生在上課時有醫療團隊人員在場(如學校護士、復健師、職能治療師)協助。再者，保險公司能給身心障礙者保險，很多保險業者根本不保身心障礙者，使得該特殊兒童在醫療方面得不到溫馨的服務與治療。因為師院生在試教過程，很怕特殊學生受到運動傷害或是突發的意外事故無法得到保險理賠，相對地，許多活動設計根本不太敢去教學，以免最後都是教師要承擔一切責任。如果有以上的配套措施後，相信目前師院生在試教就會更容易些，課程與教學的設計也較能發揮出來。

四、可能學校經費的限制，輔助科技或各類別的殘障輔具，無法充分利用教學器材。

雖然目前政府的財政補助有限，甚至資優類的補助還被刪減，不過吾人應該體諒現在學校經費不足的窘境。筆者認為現在網路資訊如此發達的時代，任何的資源應該一起分享，而不是將很多特教輔具或科技輔助產品放置在倉庫中不用(例如：電動輪椅、擴視機、語音指南針、站立架、支撐架、呼吸器等都可以分享租借)。但需組織一個中心網訂出一套可行簡易的租借方法提供社區家長、教師、學生可以利用此網站，服務地區性的身心障礙特殊學生，當然政府不斷地支持與企業團體的贊助將使此理念能推廣的更好，讓所有的弱勢團體或個人都能站出來，與正常人一起成長進步。

五、若受天候影響時，教學地點只能在活動中心、地下室的知動教室、教室外走廊等地方上課。

教學的場地會影響學生的學習，這是有效教學的重要因素。傳統上若體育課遇到天候不

佳，試教適應體育之師院生經常改在室內體育相關場所活動，或是改在教室內上課，有時候小朋友會感到掃興，因為小朋友每個禮拜就是期待體育課的到來，沒有上體育課似乎整個生活步調缺乏了某些樂趣。啟智班的小朋友亦是如此，他們期待特殊教師引領他們在戶外多活動或是做中學習更多體育休閒活動和遊戲。如果真得遇到不可抗拒之天候因素影響，適應試教適應體育之師院生應該採取更彈性的教學場地應用，例如可以使用學校禮堂、學生活動中心、知動教室、舞蹈教室或是教室中廊或走廊的地方來上課。再者，為了讓啟智班小朋友上課時沒有太大的活動障礙空間，活動場所務必注意到場所的安全性，例如水溝要加蓋、樓梯旁要加網以免跌落、電梯要裝防夾系統、導盲磚設備、扶手裝置、緊急需求告知鈴等。如果經費許可，特教班旁邊可蓋一個採光中庭，不僅下雨可以避雨，大太陽的時候上課也比較不會讓特殊小朋友中暑或是上課精神不振，因為他們的體質真的比較差，且抵抗力較弱些，但是適應體育的課程與教學的理念，還是要讓這些小朋友走出傳統的限制與包袱。

六、課前準備好的教材與課程設計，常與啟智班學生的興趣或喜好度有很大的出入，所以預先設計的試教教案無法有效的發揮。

師院生本身在教學過程中，仍屬於新手上路，挫折較容易產生、課前所設計好的教材與課程，通常與啟智班學生的喜好度產生十萬八千里的差距情形，與預期想發揮的教學理想可能不太一樣。不像醫生的醫療診斷，可以使用藥物或是打針來控制病人的疾病，師院生只能做初步的教學診斷，然後再根據個別差異來做補救或補強教學。無論如何，師院生在設計教材、教案或是主題單元教學時，要考慮的先備工作很多，例如預先瞭解試教小朋友的障礙類

別、突發狀況的掌控、小組或個人人際關係的經營，以及立即性修正教學內容的能力等都得考慮進去，才能在試教時快速處理不同教學情境，獨當一面。

七、試教前專業知識的獲得與試教後的檢討會，均可幫助師院生提高有效教學，以便使同儕的經驗分享達到最高的成果。

特殊學生的學習態度是做中學學習，師院生亦是如此，教然後知困，學然後知不足。目前有很多的專業知識一直被發現且公佈在網路的資料庫中，師院生應該擅用它且除了在課本學習理論的東西外，還要不斷地自修，遇到問題不可有老大心態遲疑去處理，否則無法與其它師資培育機構的學生競爭。在每次試教完後的檢討會要仔細聆聽且勤做筆記，聽聽別人所遇到的棘手問題是什麼？是不是自己有可能在其它教學情境中一樣會發生？發生的問題如何解決？或是教學上發生的問題，無法有效的處理時可以請同學集思廣益，一起在試教後提供寶貴的意見？若是都無法有較佳的解決途徑，是否問過啟智班導師他/她的教學偏方？是否請教師院教授如何提供經驗談或是教學的實務來分享？這些都是增進師院生的教學技能，也是師院生在大學中課本或理論上無法給予最有效的教學寶典。

結論與建議

根據研究的結果與討論，綜合歸納成以下六項結論內容，並提出明確具體之建議，作為職前特教或體育相關學系、適應體育課程與教學和後續追蹤研究之參考。

一、省思層次

師院生男性與女性同學在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判

型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，而批判型的方式卻乏人問津一個人也沒有，顯示師院生本身較沒有批判反省的能力。師院生系班別在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，可見師院生在實習階段比較傾向逃避問題，此現象是值得師資培育單位加以重視之問題。

師院生所試教實際年級在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，可見師院生試教學生的年級高低與其個人的省思層次無差異。

師院生所教的學生人數比率在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，顯示師院生試教學生人數多寡並無影響其省思層次，仍為規避型的方式居多。

師院生省思訓練的有無在試教省思層次之變化，從規避型、技術型、改良型以及批判型四種層次的數據中有逐漸遞減之現象，有訓練者在省思層次並沒有大的變化，亦即有訓練者在面對身心障礙學生時是屬於心有餘而力不足的窘態。

就師院生個人背景變項而言，唯有性別變項與省思層次有關聯，其他變項如系班別、實際年級、人數和省思訓練等在省思層次內容上並無關聯。因此，具體而言，以折線圖統計出的結果顯示，每個變項通常會逐漸變少，可見，師院生的省思層次愈高，篇數愈少。此外，師院生的省思層次不因其系班別、試教學生的人數、年級和個人省思訓練有無而有所差異，但師院生的性別變項與省思層次有關。

二、省思效果

師院生男性與女性同學在試教省思效果之變化，從專業成長和發展、批判性思考、自

我評量、引導式學習和自我覺察共五種效果的數據中有逐漸遞減之現象，而自我覺察的方式為零。

師院生系班別在五種省思效果之變化，有逐漸遞減之現象，可見師院生在試教階段以專業成長和發展較重視，乙班比甲班同學專業成長和發展稍微有多篇的省思。

而師院生所教授實際年級也有逐漸遞減之現象，可見愈高年級並沒有跟其他年級有什麼差異，換句話說，啟智班小朋友學習成長的過程，並沒有跟著年紀有很大的出入。且各類省思的篇數更是趨於一致性。

師院生所教的學生人數比率在五種省思效果之變化，存在著逐漸遞減之現象，一對一或是二對一的學生人數多寡並無很大影響教學省思，但若是師院生一對二試教時卻發生省思篇數寥寥可數。

師院生省思訓練的有無在試教省思效果之變化中，無訓練者有逐漸遞減之現象，有訓練者也是一知半解，可見師院生在校所做的省思訓練有待加強。

就師院生個人背景變項而言，除了系班別變項($P < .05$)和學生人數($P < .05$)與教學省思效果有關。其他變項如性別、實際年級和省思訓練有無等在省思效果內容上並無關聯。但體育系和特教學程的師院生，其省思效果具有差異性。此外，其試教人數也影響其省思效果。

三、省思要素

師院男生的省思篇數在實務的經驗、有意義的知識為基礎和人際關係的互動等三種省思要素都略多於女生。

師院生系班別在試教省思要素次數之變化，從實務的經驗、有意義的知識為基礎和人際關係的互動等三種要素的數據中有逐漸減少之趨向可見，不同系班別的師院生在實習階段均比較重視實務的經驗，而且乙班同學在實務

的經驗稍微比其他系班別有多篇的省思。

師院生試教學生的年級在試教省思要素之變化，從實務的經驗、有意義的知識為基礎和人際關係的互動等三種要素的數據中均有逐漸遞減之現象，可見師院生試教學生的年級不同，與其省思要素無所差別。

師院生所試教的學生人數比率在試教省思層次之變化，從實務的經驗、有意義的知識為基礎和人際關係的互動等三種省思要素的數據中有逐漸遞減之現象，師院生對啟智班學生採一對一或二對一人數的教學，並無影響教學省思要素，但若是以一對二進行試教，因沒有經過分類或是異質性同組，試教時可能產生挫折感，則省思的篇數將會大大受影響。

師院生省思訓練的有無在試教省思要素之變化，有訓練者從實務的經驗、有意義的知識為基礎和人際關係的互動共三種要素的數據中有逐漸減少之走勢，無訓練者的篇數則持續呈現在個位數的狀況，可見，有無省思訓練與師院生的省思要素無關。

就背景變項而言得知，除了系班別變項($P < .05$)與教學省思要素有關，其他變項如性別、實際年級、學生人數，和省思訓練有無等在省思要素內容上並無關聯。其中系班別以乙班在實務經驗的篇數領先甲班和特教學程之師院生，顯示乙班師院生在此方面較重視實務的經驗。

四、省思階段

師院生男性與女性同學在試教省思階段之變化，從分析策略使用是否有效、參與省思有關假設性問題、倫理道德方面的決定與教案情境有關共三種次類目階段的數據中有逐漸遞減之現象，而倫理道德方面的決定與教案情境有關的方式卻愈來愈少人。換言之，啟智班學生並無法表現尊師重道的倫理觀念，師生互動只能靠老師一人努力。

師院生系班別在試教省思階段之變化，從分析策略使用是否有效、參與省思有關假設性問題、倫理道德方面的決定與教案情境有關共三種次類目階段的數據中有逐漸遞減之現象，可見一般師院生在試教階段比較重視分析策略，而且乙班同學在分析策略稍微有多篇的省思。

師院生所教授實際年級在試教省思階段之變化，從分析策略使用是否有效、參與省思有關假設性問題、倫理道德方面的決定與教案情境有關共三種階段的數據中有逐漸遞減之現象，可見，師院生仍舊無法用常態方式來完成階段性教學或是省思。

師院生所試教的人數比率在試教省思層階段之變化，從分析策略使用是否有效、參與省思有關假設性問題、倫理道德方面的決定與教案情境有關共三種階段的數據中有逐漸遞減之現象，師院生採用一對一或二對一的學生人數多寡並無很大影響教學省思，但師院生由於對不同障礙類別的學生所教的專業先備知識不足，導致省思階段不知何處著手，所以數據顯示所寫的篇數並不多，或是不知如何撰寫教學省思札記。

師院生省思訓練的有無在試教省思階段之變化，從分析策略使用是否有效、參與省思有關假設性問題、倫理道德方面的決定與教案情境有關共三種階段的數據中有逐漸遞減之現象，以訓練者在各次類目的篇數並沒有顯著的變化。

就背景變項而言得知，所有變項如性別、系班別、實際年級、人數和省思訓練有無等在省思階段內容上並無關聯。

五、省思方法

師院生試教適應體育後省思札記之省思方法次數，其排序順序依次為發生什麼，達八成以上；發生什麼和為什麼會發生、發生什麼

和它是什麼意思；發生什麼實務中有什麼關聯性；發生什麼和藝術的批判方式；發生什麼、為什麼會發生和它是什麼意思；發生什麼、為什麼會發生和實務中有什麼關聯性；發生什麼、為什麼會發生、它是什麼意思和實務中有什麼關聯性；發生什麼、為什麼會發生、它是什麼意思、實務中有什麼關聯性和藝術的批判方式；發生什麼、它是什麼意思和實務中有什麼關聯性等。

六、影響省思其他重要因素

(一)師院生在省思札記的撰述中，以試教時的班導師影響最大，其次為師院教授以及IEP的應用。

(二)師院生在試教適應體育時，特教背景與醫療專業知識必須充分學習。

(三)罕見疾病的啟智班學生，常讓師院生在試教時產生嚴重挫折感，不知道如何著手課程與教學設計。

(四)可能學校經費的限制，輔助科技或各類別的殘障輔具，無法充分利用教學器材。

(五)若受天候影響時，教學地點只能在禮堂、活動中心、地下室的知動教室、教室外走廊等地方上課。

(六)課前準備好的教材與課程設計，常與啟智班學生的興趣或喜好度有很大的出入，所以預先設計的試教教案無法有效的發揮。

(七)試教前專業知識的獲得與試教後的檢討會，均可幫助師院生提高有效教學，以便使同儕的經驗分享達到最高的成果。

二、建議

依據本研究之結果和歸納之結論分別對職前特教或體育系師院生、適應體育課程與教學以及後續追蹤研究提出若干建議，俾使相關單位參考。

(一)職前特教或體育系師院生的建議

1.隨著教改的腳步，師資培育單位的課程內容愈來愈被重視，且要求高競爭也激烈，為了讓所有專業背景的教師能勝任教育的課程，每位職前特教或體育系師院生都要實務與理論並用，才能成為威力教師(Power Teacher)或超級老師(Super Teacher)最佳的成長路徑。

2.師院生除了用心學習有關省思課程外，並希望師資培育機構能將此議題納入重要的教育方向。

3.大學相關科系，應能提供適應體育課成為必修之科目，以奠定教師在體育教學之重要專業教學技能。

(二)適應體育課程與教學的建議

1.推展適應體育課程與教學中，從此研究及相關文獻，教學省思的訓練，是可以提昇教學的品質與效能，值得教育界重視推廣。

2.其對象可以延伸至其他大學的教育學程、大五實習教師以及未受過專業訓練的在職老師，建議學校單位應為聘請相關專家，提供訓練的機會。

3.請教育部相關部門，先制定一套全國各級學校適應體育的課程與教學大綱，以供教師參考之依據。

(三)後續追蹤研究的建議

1.在教學省思札記的質化研究過程，可以將整個教學研究過程延長為整年度的研究，經過長期的觀察研究在信度與效度更顯著。

2.對於研究對象，除了針對啟智班亦可採用資源班、特殊學校或是其他特殊班，如此一來，可以增加特教相關教師之教學成長，也值得研究者探究特殊教育在不同類別的教育成效。

3.後成人階段與學齡前知適應體育課程與教學，應採社團機構化，不但在轉銜計畫的設計內容內，亦要立法保障所有身心障礙人士在未就學或畢業離開學校後，社會福利機構需提供此訊息服務。

參考文獻

(略，若有需要請洽原作者)

The Applied Study for Reflective Causes in Teacher Education of Adapted Physical Education as an Example for National Taitung University

Yu-Hsiung Cheng
National Taitung University

ABSTRACT

The purpose of this study was to understand Teachers College students to process adapted physical education (APE) of curriculum and instruction by using their teaching reflective journals. The rehearsal was adopted teaching grouping for curriculum and instruction in teaching reflective process or curriculum and instruction feeling. Advanced to explore how affected teaching reflection or modify the instruction factors of instruction in order to modify the curriculum design for references. There were 143 Taitung Teachers College students who took APE by majors of PE and Special Education for Teacher Education. They rehearsed in one by one, two by one, or one by two 4 weeks in the school year. After rehearsal, Teachers College students would keep the reflective journals. After classes in group discussion, the researcher would use word-process to keep record. Then by using content analysis to describe before and after rehearsal and different objective group in reflective journals. Also, for the demand of research, the research would use Pearson's related analysis, descriptive statistics, Chi Square and quantitative research to deal with all data for this study. The followings were the results: (1) For Teachers College students, besides of department variables student numbers were significant with teaching reflective effect. Other variables such gender, real grade, and with or without reflective training showed no related results; For Teachers College students' personal background variables, besides of department variables and teaching reflective factors were significant. Other variables such as gender, real grade, student number and with or without reflective training showed no any related results. (2) Affected the related reflections about other factors: the classroom teachers were the most important persons in the rehearsal special education background and medical professional knowledge, low-incidence disabilities for mental retardation (MR) students, school budget limit, weather problems, and MR students' habits and favors, etc. (3) Discussion after rehearsals, Teacher College students shared experiences and professor's guidance would help improve teaching activities and meet MR students' demands. Teaching content could also promote students' learning motivations and enjoy teaching achievement.

Key words: Reflective Cause, Teachers College student, Adapted Physical Education, Teacher Education

