

國小特教教師教學自我評鑑之個案研究— 以啓聰班適應體育教學為例

陳小玲

林益洲

張春秀

彰化縣立民生國小
教師

中州技術學院資訊管理學系
兼任講師

新竹教育大學體育學系暨
體育研究所 副教授

中文摘要

本研究旨在探討國小特教教師利用 PETAI (Physical Education Teacher Assessment Instrument, PETAI) 師生行為系統觀察法，於啓聰班施予適應體育教學時教師自我評鑑之個案研究。本研究採用質化與量化兩種研究方式進行，本研究對象包括一位特教老師及啓聰班高年級學生，男生六名，女生三名，共九名。針對啓聰班學生的個別需求，設計各兩節的排球教學與羽球教學的適應體育課程，教學過程全程錄音錄影，分析教師行為與學生行為，並以質性訪談方法，進一步探討教師行為的表現情形，將其結果提供教師教學自我評鑑之參考，進而達到提升教學品質。研究資料經過百分比統計與編碼整理分析之後，獲得以下結果：

- 一、教師行為時間分配：在四節適應體育課程中，教師的教學行為佔整體教師行為時間的 79.57%~70.28%；管理行為時間佔整體教師行為時間的 20.43%~29.72%。分析教學行為類目發現，以「反應講解」的時間最多，「動機回饋」的時間最少。分析管理行為類目，以「行為管理」的時間最多，「其他事件」的時間最少。
- 二、學生行為時間分配：教師在四節適應體育課程教學中，學生的參與行為佔學生行為的 82.96%~75.94%，管理行為佔學生行為的 17.04%~24.06%。分析學生參與行為類目發現，以「分配技術學習時間」的時間最多，「熱身與複習」的時間最少。分析學生管理行為類目發現，以「行為管理」的時間最多，以「其他事件」的時間最少。
- 三、教師之行為表現分析：本研究從溝通方式、教學技巧、行為管理與行為回饋等四方面來分析教師行為的表現。

關鍵字：PETAI 教師行為 教師評鑑 適應體育



壹、問題背景

根據教育部統計資料指出，截至九十五學年度第一學期國民教育階段特殊教育學生人數統計，聽覺障礙學生人數為 2,241 人（教育部，2007）。全台灣在國民教育階段共有三所啓聰學校，共計三十七班，國小部二十二班，國中部十五班，在學生人數方面，啓聰學校國小部共有 155 名學生；國中部有共有 164 名學生（教育部，2007）；由上述統計資料得知，在國民教育階段，能在啓聰學校接受專門教育的學生人數為 319 人，佔全體啓聰學生人數的 14.23%，有 85.77% 的啓聰學生分散於一般學校的啓聰班就讀，由此可知，絕大部份的啓聰學生都在一般學校附設的啓聰班就讀，在體育課程的安排上，可能由特教教師擔任，但特教教師教授體育課程，是否能達到有效教學的目標，是值得探討的議題。體育活動是身心障礙學生不可缺少的身體訓練與學習經驗，身心障礙學生具有極大的個別差異，如何提供符合適性化的教育措施，以滿足特殊學生的個別需求，使其充分發揮潛能，成為特殊教育的理想和首要的工作。體育課程的教學是以教師為中心來指引活動、供應訊息及主導活動，課堂上除了學科知識的傳遞，更重要的是動作技能的練習與指導(Siedentop, 1982)。教師在實施適應體育教學時，必須考慮課程內容、學生心智及學習成效等方面，才能施予有效的教學。尤其是特教班的學生，因為身心的障礙，對於適應體育教學活動有一定的排拒性，所以教師在教授相關體育課程時，必須先讓學生克服心理障礙，才能達到教學的效果。啓聰班學生由於先天上的聽覺障礙，無法及時地與外界溝通，造成行為上的差異，因此教師的行為就成為適應體育有效教學的重要指標。在教學過程中，教師必須依據實際的教

學情況，立即修正其教學內容，在教學時間方面，必須降低課程講述時間與課室管理時間，減少學生等待時間（王志文，2001；宋佩穎，2002；吳德城，2000；陳宗逸，1994；陳勝美，1993；黃月嬋，1992；Beveridge, Gangstead & McElroy, 1986；Siedentop, 1991；Rink, 1998），以提供學生最大的參與練習機會。

美國教育學者 Beeby (1996) 在《開發中國家的教育品質》(The Quality of Education in Developing Countries) 一書中指出，教育品質是教師素質的反應，沒有好的教師，不會有好的教育，由於教育的品質提高，教育才會進步。要提升教師專業水準除了有賴師資培育外，另一個方法就是教師評鑑。楊國賜 (1997) 指出教育的成敗，繫於師資的良窳，亦即教師素質的好壞、專業與否將與教育的成敗息息相關；而教育品質的改進都是在教學活動循環中不斷改進，教師亦應在學習過程中不斷地的努力與改進。本研究希望透過「教學錄影」、「晤談評鑑」兩種蒐集教師評鑑資料的方法，讓教師本身透過一些課後的評鑑，瞭解本身在授課過程中的表現，達到改善教學品質的目的。

本研究針對啓聰學生的個別需求設計排球及羽球的適應體育教學內容，透過適應體育教學內容的實施，找出國小特教教師施予適應體育教學時，師生行為表現有何差異？本研究的目的有以下兩項，一、瞭解特教教師在啓聰班適應體育教學過程中，教師行為及學生行為類目及時間分配情形。二、瞭解啓聰班適應體育教學過程中，教師行為的表現情形。

本研究以 PTAI (Physical Education Teacher Assessment Instrument, PTAI) 系統觀察法，以期瞭解特教教師在啓聰班施予適應體育教學時，其教師行為與學生行為類目



及時間之分配情形。此外，也配合訪談法，探討特教教師在啓聰班教學時其教學行為與學生行為的差異，進而讓教師能自我評鑑其上課成效，期望研究結果有助於國小特教教師實現優異的適應體育教學。

貳、研究方法與步驟

本研究採用 PETAI 系統觀察法，將師生在課堂上所花費的時間加以量化統計，並輔以訪談法，探討國小特教教師對啓聰班學生施予適應體育教學時，教師行為與學生行為相關的表現情形，進一步分析教師行為的表現，提供教師課後自我評鑑的參考。本研究之研究架構如圖 1 所示：

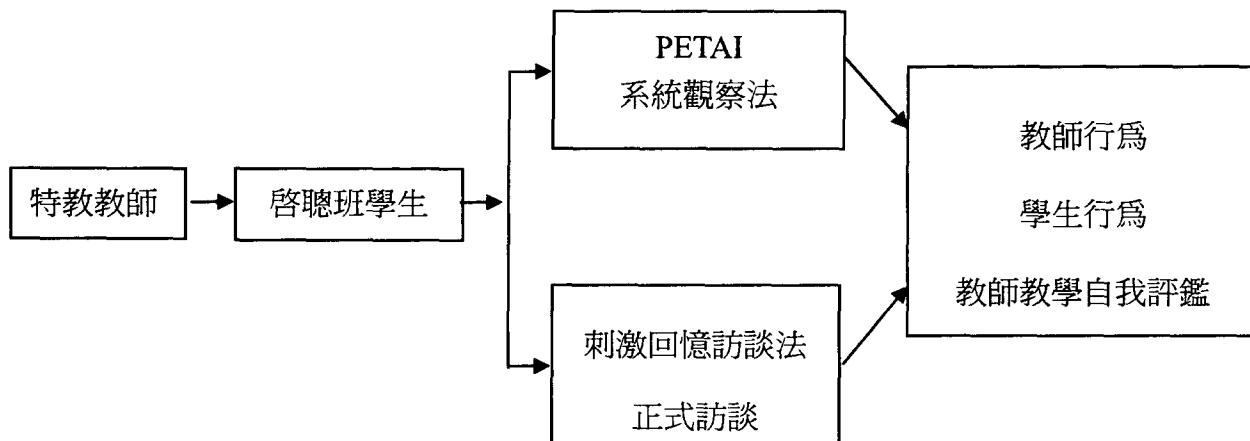


圖 1 研究架構

研究對象國小特教教師一名，與一般國小高年級啓聰班學生九人，男生六人，女生三人。其輕度聽障四人，重度聽障五人（其中二位為多重障礙、一位為自閉症、一位為過動）。本研究採取量化的系統觀察法，輔以質性訪談，蒐集相關資料。以「PETAI」為觀察工具，分析特教教師的「教學時間」與「管理時間」；以及學生的「參與時間」與「管理時間」，企圖找出教師行為與學生行為的相關性。每節教學後十分鐘，進行刺激回憶訪談，探討特教教師在啓聰班實施各兩節排球教學與羽球教學的適應體育課程後，教學過程中教師行為的反應，讓授課教師能夠反思其教學行為，做為自我教學評鑑之參考。在

課程內容的設計上，由一位專任的特教教師，針對學生自己的能力，及其學習興趣與先前學習的體育技能等因素，設計適性化的適應體育課程。本研究所採用的「體育教師觀察系統」(PETAI)，是由美國 Wisconsin-La Crosse 大學運動科學系所研發，屬於人性化的視窗軟體，研究者以本系統為基礎，加以修改成為中文版的系統觀察法，以便符合本研究觀察需求，透過資訊化的系統觀察法，有效縮短紀錄與計算師生教學歷程中行為表現之時間，並可以在觀察完畢後隨即提供教學者或學生所有的觀察數據，作為教學者日後修正教學的參考。此系統觀察法可同時觀察教師行為及學生行為，教師行為有兩大類



共計十項的行為類目；學生行為有兩大類共計七項的行為類目。PETAI 系統觀察法行為

類目如表 1 及表 2 所示。

表1 PETAI系統觀察法教師行為類目定義表

教師行為	
類目	定義
教師教學時間	
上課講解	教師對學生講解課程計劃的教學資料時所用的時間。
反應講解	教師對學生做重述、強調或扼要說明一些特定行為動作時所用的時間。
監督（視）	教師在教學區四處走動時，觀察學生學習所用的時間。
表現回饋	教師在學生完成某一特定動作（技巧）後，即刻提供動作修正之相關訊息所利用的時間。
動機回饋	教師為激發學生對技術上學習的興趣，提供一般讚美或鼓勵時所用的時間。
教師行為	
類目	定義
教師管理時間	
開始、結束上課	教師開始上課、點名及結束上課（按課表時間）時所用的時間。
器材管理	借用、分配、放置及歸還器材時所用的時間。
組織、分組	教師編配技術學習和參加比（競）賽時所用的時間。
行為管理	教師為了管理學生上課行為所花費時間。
其它事件	教師在其他事件時所用的時間。不在課程規劃中的行為、或離開拍攝範圍。

表2 PETAI 系統觀察法學生行為類目定義表

學生行為	
類目	定義
學生參與時間	
熱身、複習	學生從事熱身活動（運動）時所用的時間。
分配技術學習時間	學生學習或練習技術時所用的時間。
分配參與競賽時間	學生參與競（比）賽時所用的時間
學生管理時間	
開始、結束上課	學生開始和結束上課（按課表時間）時所用的時間。
器材管理時間	學生借用、放置和歸還器材時所用的時間。
組織、分組	學生編配技術學習和參加競賽時所用的時間。
其它事件	學生行為無法有效的被記錄，觀察者無法瞭解溝通情形、學生彼此間無法相互理解。



本研究在量化方面，採用 PETAI 系統觀察法，記錄教學活動中教師行為與學生行為類目出現的時間，本研究所用的「體育教師觀察系統」觀察員，包含研究者及一位國小教師（兩位都具有十年以上的教學年資且具適應體育相關背景）。觀察員訓練過程，首先說明系統觀察工具中各項類目的定義，並充分討論與對照，熟悉類目定義及記錄方式，對同一卷示範帶共同做觀察練習，觀察之後對觀察過程中所發生的困難與問題加以討論，把可能發生的教師行為及學生行為歸類於觀察工具的類目中，之後再做個別的觀察記錄練習，並針對每一項教師行為類目與學生行為類目的結果加以記錄，採取個別行為類目的信度考驗，直到每一項類目觀察者間

的信度達.80 以上，才停止訓練觀察員的工作。隔兩週後，再各自觀察登錄一次，以建立觀察者內信度，直到觀察者內信度達.80 以上。信度考驗方法是根據 Siedentop (1991) 所提出的公式：

$$\frac{\text{意見相同的次數}}{\text{意見相同的次數} + \text{意見不同的次數}}$$

本研究所採用 PETAI 系統觀察法之信度如表 3。PETAI 系統觀察、內容分析分類編碼之觀察者間的信度與觀察者內的信度，均達到 Siedentop (1991) 所提，信度達.80 以上為可接受範圍。

表 3 PETAI 系統觀察法—信度考驗結果一覽表

	研究者	觀察員
研究者	.93	.92
觀察員		.91

本研究所採用的 PETAI 系統觀察法的觀察對象分為教師及學生兩部份，本研究在登錄資料時是採取教師與學生個別登錄的方式進行。個別的登錄步驟分述如下：

(一) 教師行為登錄步驟

1. 輸入所要觀察課程的基本資料：觀察員姓名、教學者姓名、學校名稱、日期、年級、課程主題、學生人數等基本資料。
2. 播放跟隨教師活動時所拍攝到教學影片來做登錄行為依據。
3. 針對研究對象（授課教師）上課時所出現的行為，依照 PETAI 的教師行為類目加以登錄。例如：觀察者在教學影帶開始播放時，影帶出現開始上課情況，觀

察者必須按下在畫面左方教師行為端「開始、結束上課」鈕，計時器會在「開始、結束上課」項目上開始計時。但當影帶出現教師課程講解時，觀察者必須即刻按下「上課講解」鈕，計時器會在「上課講解」項目上開始計時，此時開始上課行為之計時器會自動停止計時。

4. 觀察者利用上述之方法記錄到上課結束為止，當觀察行為結束時，系統的左下方會顯示出發生在課堂上每一項教師的教學行為與管理行為的時間及百分比。
5. 當觀察結束後，觀察者可以按下「觀看記錄結果」，將課程中相關的教師行為



所有的記錄結果。

(二) 學生行為登錄步驟

1. 在登錄學生行為之前，觀察者與研究者先將所拍攝到整體學生上課行為的影片先預看過一次，針對研究對象(學生)在上課中所出現的行為加以記錄，預看完影片後，由觀察者與研究者找出同一時間內大部份學生所出現的學生行為。
2. 輸入所要觀察課程的基本資料：觀察員姓名、教學者姓名、學校名稱、日期、年級、課程主題、學生人數等基本資料。
3. 針對研究對象（受測學生）上課時在同一時間內大部份學生所出現的行為，依照 PETAI 的學生行為類目加以登錄。例如：在教學錄影帶播放時，觀察者發現同一時間內大部份學生出現開始熱身活動的時候，觀察者必須按下在畫面右方學生行為端「熱身活動、複習」鈕，計時器會在「熱身活動、複習」項目上開始計時。但當影片出現大部份學生在學習教師所教導的課程內容時，觀察者必須即刻按下「參與分配技術學習」鈕，計時器會在「成功參與分配技術學習」項目上開始計時，此時熱身活動、複習之計時器會自動停止計時。
4. 觀察者利用上述之方法記錄到上課結束為止，當觀察行為結束時，系統的右下方會顯示出發生在課堂上大部份學生

所出現的參與行為與管理行為的時間及百分比。

5. 當觀察結束後，觀察者可以按下「觀看記錄結果」，觀看課程中相關的學生行為所有的記錄結果。

處理 PETAI 系統觀察法所得到的資料，是將特教教師每一節課的教師行為與學生行為類目，根據事件記錄法，以連續無間斷的方式輸入電腦程式中，統計教師行為與學生行為的時間百分比。

在質性研究方面，針對特教教師進行訪談，企圖找出研究過程中無法量化的教師行為與學生行為的表現，藉由訪談加以歸納分析。本研究採用的訪談法為刺激回憶訪談法與正式訪談，針對特教教師進行四次的刺激回憶訪談及一次正式訪談。藉由訪談過程加以探究教師內心無法用行為表達的部份，以增加本研究的有效性。訪談資料分析，研究者邀請一位體育教師，將逐字稿內容與分類方式充分討論後，將訪談內容依照 PETAI 系統觀察法的教師行為的類目，加以分類與編碼，編碼原則如下：訪談特教教師本身的行為編碼為特-第 n 次訪談-（行為類目）。訪談有關學生行為方面編號為生-特-第 n 次訪談-（行為類目）。訪談的信度，由研究者及觀察者一同將訪談資料的逐字稿內容與分類方式充分討論後，做個別的分類編碼練習，直至兩人內在信度及彼此間的信度達.80 以上。本研究訪談之信度如表 4。

表 4 訪談分類編碼—信度考驗結果一覽表

	研究者	觀察員
研究者	.90	.89
觀察員		.91



參、研究結果與討論

本研究針對教師行爲時間分配、學生行爲時間分配及教師行爲表現與其學生行爲表現加以分析。

一、教師行爲時間分配方面

特教教師行爲的時間分配情形，經過PETAI系統觀察法的觀察記錄統計後，整理如表5所示。根據PETAI系統觀察法的類目分類，特教教師行爲類目時間出現統計如表6所示。

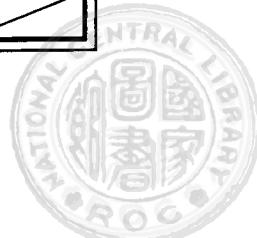
表5 特教教師行為時間/百分比統計表

單位：秒

行為類目 教師 節次	特教教師				合 計	百 分 比
	第一節	第二節	第三節	第四節		
教學行為	1579	1985	1927	2115	7606	75.01
管理行為	653	523	815	543	2534	24.99
教師行為合計	2232	2508	2742	2658	10140	100

表6 特教教師行為類目時間/百分比統計表

時間 教師 行為類目	節次				百 分 比	排 序
	第一節 (秒)	第二節 (秒)	第三節 (秒)	第四節 (秒)		
教學行為	上課講解	355	231	301	198	10.70 3
	反應講解	813	1118	864	753	34.98 1
	監督（視）	298	523	654	1080	25.20 2
	表現回饋	65	71	58	46	2.37 4
	動機回饋	48	42	50	38	1.76 5
教學行為小計		1579	1985	1927	2115	75.01
管理行為	開始、結束上課	48	21	20	26	1.13 4
	器材管理	25	78	94	163	3.55 2
	組織分組	69	92	98	85	3.39 3
	行為管理	487	332	582	257	16.36 1
	其它事件	24	0	21	12	0.56 5
管理行為小計		653	523	815	543	24.99



由表 5 及表 6 的結果得知，特教教師在四節適應體育課程中，教學行為佔整體時間的 79.57%~70.28%；管理行為佔教師整體時間的 20.43%~29.72%。由此可知，特教教師花較多時間在於教學行為上。分析特教教師的教學行為發現，以「反應講解」類目出現的時間為最多；「動機回饋」類目出現的時間最少。在教師管理行為發現，花費最多時間是「行為管理」，花費最少時間是「其他事件」。本研究透過上課觀察及課後訪談得知，特教教師十分重視學生的上課反應，教師會針對個別學生的反應，做必要的講解或對課

程做必要的修正。此外，教師認為學生患有聽覺障礙，課堂上不需要太多的課程解說或口語的回饋。受測學生為特教教師的學生，所以，教師非常重視學生的行為表現，若一發現課堂有失序的情形，立即採取必要的措施。

二、學生行為時間分配方面

學生行為的時間分配情形，經過 PETAI 系統觀察法的觀察記錄統計後，整理如表 7 所示。根據 PETAI 系統觀察法的類目分類，學生行為類目出現時間統計如表 8 所示。

表 7 學生行為時間/百分比統計表

單位：秒

教師 節次	特教教師				合 計	百 分 比
	第一節	第二節	第三節	第四節		
行為類目						
參與行為	1847	1906	2201	2205	8159	80.37
管理行為	405	604	531	453	1993	19.63
學生行為合計	2252	2510	2732	2658	10152	100



表8 學生行為類目時間/百分比統計表

學生行為	行為類目	節次				百 分 比	排 序
		第一節 (秒)	第二節 (秒)	第三節 (秒)	第四節 (秒)		
特教教師 ----學生 參與行為	熱身、 複習	329	127	162	243	8.48	3
	分配技術 學習時間	899	1117	1286	1380	46.12	1
	分配參與 競賽時間	619	662	753	582	25.77	2
參與行為小計		1847	1906	2201	2205	80.37	
特教教師 ----學生 管理行為	開始、結束上課	31	12	26	21	0.89	4
	器材管理	48	84	91	87	3.05	3
	組織分組	78	94	128	112	4.06	2
	行為管理	238	400	280	233	11.34	1
管理行為小計		323	604	531	453	19.63	

由表7及表8的結果得知，特教教師在四節適應體育課程中，學生的行為時間分配百分比如下：參與行為佔學生行為的82.96%~75.94%，管理行為佔學生行為的17.04%~24.06%。由此可知，特教教師在授課時，讓學生有許多時間來參與教學活動。進一步分析學生行為，特教教師在實施適應體育教學時，學生參與行為的類目以「分配技術學習時間」為最多，「分配參與競賽時間」次之，「熱身、複習」為最少。回顧相關文獻，有效的體育教學必須要有高比例的參與時間及高比例的學習時間（莊美玲，1992、趙麗

雲，1994、Rink,1998）。由此可知，本研究之教學應符合有效體育教學的指標。分析特教教師的學生管理行為類目時間百分比發現，「行為管理」所佔的比例最高，在「開始、結束上課」及「其他事件」的比例較低。本研究透過上課觀察及課後訪談得知，特教教師認為讓學生有足夠的「技術學習時間」是重要的，因為教師講解完課程之後，要透過學生的自我練習，才能達到學習的目標。在學生管理行為方面，特教教師在教學過程中較注重學生上課的行為表現，所以，在授課時花費較多的時間在管理學生的行為。此



外，特教教師常利用「組織、分組」的方式，讓學生相互練習體育相關技能。所以，「組織、分組」的時間較多。

三、教師行為與學生行為之分析

本研究依據參與教師的訪談資料與影片之觀察紀錄，依 PETAI 系統觀察法的類目分析特教教師的教學行為與管理行為，以及學生的參與行為與管理行為。

(一) 教師教學行為方面

特教教師在教學行為類目時間百分比發現，在「反應講解」所佔的比例最高，「監督（視）」行為、「上課講解」行為的比例次之，在「表現回饋」及「動機回饋」的比例較低。

1. 反應講解

特教教師認為在體育課時，必須讓學生確實瞭解教師所要傳達的指令訊息，並且要能做出正確的動作，因此上課時需要花較多的時間進行反應講解。

『我覺得「反應講解」在一堂課需要佔較多時間，因為上課時，讓學生了解你所要叫他們做什麼是重要的。』(特-訪談 5-反)

每一節課中，特教教師在「反應講解」時間上都佔有一定比例，因為學生無法正確聽到教師的講解，所以有許多動作技能，學生是觀察教師的動作，進而去模仿其動作技巧。所以，特教教師認為當學生做出其動作後，再依照此動作技巧加以反應，進而修正其缺點。因此，「反應講解」在每一節課都佔有一定比例的時間。

『學生因先天上的因素，所以無法很正確的聽到我的上課講解，所以上體育課時，講得再多也沒有用，不如先讓學生做動作，我再根據他們的動作加以修正，增加其反應

講解的時間來的實在，我覺得每一堂課的反應講解的時間必須要夠長』(特-訪談 3-反)。

2. 監督（視）

特教教師的「監督（視）」行為出現的時間也佔相當的比例，而且隨著上課節數的增加而增加。特教教師認為當學生在練習動作時，教師應該適時地從旁觀察學生的學習情況，若一發現學生有錯誤的動作應立即加以修正。除此之外，特教教師也指出課堂的上課時間應多留給學生做動作的練習，以增加對技巧的熟練度。

『我希望上課時，小朋友能多練習，增加對動作的熟悉度，另外，小朋友在練習動作時，我就可以在旁邊檢查他們所做的動作對不對？給予他們適時的回應，讓小朋友能做出正確的動作。』(特-訪談 2-監)

3. 上課講解

特教教師的「上課講解」時間會隨著學生對教學內容的瞭解程度而有所變化，如果課程內容是第一次接觸，上課講解時間就會增加，但當學生學會了一些基本技能後，教師的上課講解時間就會減少。

『第一堂羽球課，我教小朋友羽球發球，我花了比較多的時間，讓小朋友看我的動作，因為他們是靠視覺，一切從頭開始，所以講解時間比較長。但到了第二次上羽球課，他們都知道如何發球了，我的講解時間變少了。』，『上課講解』的時間，也會隨著小朋友對羽球技巧的熟練度增加，而逐漸減少(特-訪談 3-上)。

4. 表現回饋

特教教師指出教學過程中，表現回饋與監督行為的兩種類目，很多時候是重複出現的，因為在上課的過程中，教師必須先觀察學生的動作，讓學生先做出動作，然後教師再適時地做出回饋糾正其動作。訪談中，特教教師提到：



『監督是在旁邊觀察小朋友做動作是否確實；而表現回饋是糾正他做動作，兩者一樣重要。因為在練習的過程中，給小朋友回饋，迫使他去做正確的動作。兩者之間的時間很多時候是重疊在一起的。』（特-訪談 2-表）

5・動機回饋

特教教師認為給予學生的回饋表達需要簡潔有力，利用同儕常見的回饋方式，就能達到給予回饋的目的，不需要用太多的動作或敘述，以免影響學生的認知。

『因為小朋友聽不到，所以我給他們的回饋都比較簡單，因為我說的越多，反而要解釋的更多。』，『或利用小朋友常見的動作，給予他們鼓勵。』（特-訪談 1-動）

（二）教師管理行爲方面

特教教師在管理行爲類目時間百分比發現，在「行爲管理」及「器材管理」所佔的比例較高，在「開始、結束上課」及「其他事件」的比例較低。

1・開始結束上課

觀察上課過程中，特教教師對於開始或結束上課的時間，並沒有花費很多的時間，認為只要傳遞一個簡單的訊息或動作，讓學生知道何時上課及下課即可，並不需要太過於強調開始或結束上課時間。

2・器材管理

觀察教師上課期間的行爲，發現特教教師每一堂課的器材管理時間不盡相同，會隨著課程內容的設計或所使用的器材種類、數量等因素，而有所變化。

3・組織、分組

特教教師花費很多時間在「組織、分組」的行爲上，此時間與課程設計有關，特教教師認為學生應該多分組練習，由練習的活動中，讓教師去發覺學生的學習障礙，加以指

導修正其錯誤，以達到學習之效果。觀察教師上課期間，多次將學生分組加以練習，所以組織分組的時間增加。

4・行爲管理

特教教師認為「行爲管理」十分很重要，故在行爲管理上花費相當多的時間，其原因有二：一、學生個別的異質性太高，無法同時施予同樣的內容教學，所以特教教師都採取「個別指導」的方式，針對學生的程度施予教學內容。但無法得到指導的學生，都會產生行爲失序的狀況，所以，必須針對其行為做適當的管理；二、特教教師與學生的熟悉程度，也會影響其行為表現，雖然對每一個學生的行為管理時間都很短暫，但次數較多，所以整體的行為管理時間也較多。訪談中，特教教師提到：

『對學生的行為管理每一次都只有極短暫的時間，但整體加起來佔了一定的比例。』，『班上學生的行為問題比較多。因為他們的異質性太高啦，我下一個口令下去，每個人做出來的動作都不一樣。我通常都是個別指導，但是沒有接受到我指導的小朋友就會不知所措，在課堂上到處亂跑或大吼大叫。所以，我必須管理他們的秩序。』，『這些學生，我已經帶了一段時間了，他們有時候會在課堂上調皮搗蛋，我必須適當的管理他們上課的行為』。（特-訪談 2-行）

（三）學生參與行爲方面

特教教師在教學時，統計學生管理行爲類目時間百分比發現，在「分配技術學習」所佔的比例最高，在「分配參與競賽」及「熱身、複習」的比例較低。

1・分配技術學習時間

特教教師在教學過程中，十分強調學生學習的時間，希望透過長時間的練習，讓學生學習到基本的運動技巧。其次，特教教師



認為啓聰班學生因為先天上的限制，所以無法很清楚地聽到聲音。因此，應減少上課講解的時間，讓學生有更多的技術學習時間去練習技巧。訪談中特教教師提到：

『我覺得小朋友又聽不到，你講得再多，也不知道聽懂或不懂？不如將這些時間留給學生練習，老師再從旁協助糾正其缺點，學的比較快。』（生-特-訪談 2-參）

『課程一剛開始講解時間會比較長，之後的課程應該把講解時間降低，多留一些時間留給學生練習，對小朋友的學習比較好。』（生-特-訪談 4-參）。

2. 分配參與競賽時間

特教教師認為盡量不讓學生採取分組競賽的方式，來進行技術學習，因為每一位學生個別差異過大，如果將一群特殊障礙的學生都分在同一組，會造成無法教學的情況。所以，特教教師在參與競賽時間採取較多的個別評量。訪談中，特教教師提到：

『我在教學過程中。很少採用分組的方式來競賽，是因為班上有三位小朋友很難分組（一位是過動兒；一位是自閉症；另一位的動作不協調），他們如果有二人在一組時，就會不知道在做什麼。有時候他們就不會從事任何動作，有時他們從事的動作都不在我的預期之內。因為班上同學的個別差異性大，所以很難分組。』（生-特-訪談 1-競）

3. 熱身時間

特教教師認為熱身的時間不宜過長，應該設計一些讓學生感興趣且又符合學生強度與時間的體能活動，達到熱身的目的。

歸納前述分析結果發現，特教教師認為讓學生有足夠的「技術學習時間」是重要的，因為唯有透過學生的自我練習，才能了解學生對課程的接受程度，透過不斷地多加練習，才能達到學習的目標。此外，特教教師認為利用「分組競賽」的方式，教師從旁觀

察學生的動作，進而協助學生修正其錯誤動作，才能達到學習的效能。

（四）學生管理行為時間方面

特教教師在教學時，統計學生管理行為類目時間百分比發現，在「行為管理」及「組織分組」所佔的比例較高，在「開始、結束上課」及「其他事件」的比例較低。

1. 開始、結束上課

在上課的過程中，發現學生並沒有花費很多的時間，在開始或結束上課的動作上，學生都會聽從教師的動作或手勢，知道何時該開始上課及結束上課。所以，在四節課中，學生在開始或結束上課的時間上，並沒有很明顯的差異。

2. 器材管理

在上課的過程中，學生的器材管理時間是會隨著教師的課程不同而有所改變。如果教師在課程上採用大量的器材，學生的器材管理時間就會增加。學生在器材管理的時間也會隨著教師的上課的指令而產生，教師如果在課堂上請學生使用器材或整理器材時，學生的器材管理時間才會出現。

3. 組織分組

特教教師在教學的過程中，利用學生分組練習的方式，來監督（視）學生的學習情況，特別針對學習能力較差的學生進行指導教學，以致於「組織、分組」時間佔了一定比例。

4. 行為管理

特教教師在教學的過程中十分重視學生上課行為的表現，所以，花了相當多的時間在學生的行為管理上，但此行為管理時間會隨著上課次數的增加，而逐漸減少，其原因是學生在課堂上知道教師的行為模式，不敢犯下相同的錯誤行為，進而減少教師對學生的行為管理。



『我在課堂上十分注意學生的行為，因為一不注意，學生可能會產生失控的狀況。當上課時間一久，學生知道他哪些行為會被我罵，久而久之，學生就會乖一點。一開始，如果對學生太好，他們就會覺得你很好說話，就會無法無天。』（生-特-訪談 4-行）

歸納前述分析結果發現，特教教師是利用「組織、分組」的方式，讓本身能有更多時間來觀察學生學習的情況，以便糾正其錯誤。此外，特教教師十分注視學生行為的管理，故在上課期間，花了很多時間在課室管理上。

（五）課後教師行為表現自我評鑑分析

課後分析特教教師的教師行為，本研究發現特教教師教學時，教師的教學行為佔整體教師行為時間的 75.01%；學生的參與行為佔整體學生行為的 80.37%；學生的管理行為佔整體學生行為的 19.63%，由上述的數據，本研究發現符合 Rink(1998)、莊美玲(1992)及趙麗雲(1994)，認為一個有效的體育教學必須要有高比例的參與時間及高比例的學習時間。教師的管理行為佔整體教師行為時間的 24.99%，此結果與 McLeish (1981) 的研究 20%、Luke (1989) 的研究教師花費 15% 至 35% 的上課時間在管理上、Pieron (1980) 指出體育教師大概有 33% 的時間用在管理學生的發現相呼應。以下針對「溝通方式」、「教學技巧」、「管理行為」、「回饋行為」等方面，來分析教師行為的表現：

1 · 溝通技巧：特教教師與學生的溝通方式，採取口、手語並用的方式進行。特教教師在訪談中（特-訪談 5-反）曾提到此一啓聰班的學生，並沒有接受過正規的手語訓練，因此上課時必須利用一般常見的手語配合教師口語輔助，才能進行課程教學。

2 · 教學技巧：特教教師在上課時，會針

對學習程度較緩慢的學生，施予個別化的教學，但也因此忽略了學習程度較好的同學，造成某些學生的等待時間過長。

3 · 管理行為：特教教師則十分注意上課時學生的行為管理，在訪談中（特-訪談 5-行），特教教師表示不需要對學生過度保護，如果過度保護反而會造成學生無法融入現今的社會。此外，特教教師認為聽覺障礙學生的家長對學生有一個補償心態，對於學生的一些錯誤行為表現都一味的包容，也造成有些學生的錯誤行為產生。

4 · 回饋行為：特教教師採用學生平時慣用的情境性手語或簡短有力的辭彙來對學生加以回饋，例如：很棒。在訪談中（特-訪談 5-行），特教教師表示學生雖有戴助聽器，但對於聲音還是有一定的抗拒性，所以在行為回饋方面，必須以手勢加上一些學生容易理解的辭彙，給予適當的回饋。

歸納前述分析結果發現，本研究發現特教教師的教學符合有效教學的目標，並且在上課的過程中，施予適當的管理行為，確保適應體育課程能順利進行。此外，在「溝通方式」上採取口手語並用的方式進行；在「教學技巧」上採取個別化的教學方式，進而縮短學生在程度上的差異；在「行為管理」上採取適當的管理手段；在「回饋行為」上採取簡而易懂的手勢或詞彙，讓學生得到適切的回饋。

肆、結論

本研究提出以下結論：特教教師施予適應體育課程時，十分重視其教學行為及管理行為，兩者行為時間出現的比例約為 3 : 1，此外，在學生參與行為與管理行為時間出現的比例約為 4 : 1 由此可知，本研究符合有效教學的目標。進一步分析教師與學生行為類

目發現，教師教學行為類目，以「反應講解」出現的時間最多；「動機回饋」出現的時間最少。在管理行為類目，以「行為管理」出現的時間最多；「其他事件」出現的時間最少。學生參與行為類目，以「分配技術學習時間」出現的時間最多，「熱身與複習」出現的時間最少。在管理行為類目，以「行為管理」出現的時間最多，以「其他事件」出現的時間最少。特教教師在教學行為中十分注重學生的反應，會針對學生的反應，加以修正其上課內容。此外，特教教師非常重視學生的上課秩序，所以花費較多的時間在行為管理上。教師教學評鑑有必要提供多元的資料來源，透過 PETAI 系統觀察法，實施教學自我評鑑，配合質性的晤談法，將教師內心無法量化的資料加以分析，雙面檢證評鑑資料的信度和效度，企圖找出適應體育教學過程中，需要改進的教學行為，做為接續的教學輔導與教師自我成長之依據。本研究使用 PETAI 系統觀察法，評定有效的教學行為是否高度表現外，尚輔以質性的文字說明教學過程中無法量化的行為，此舉有助於與受測教師作說明與溝通，且 PETAI 系統觀察法的量化研究適用於教學的自我評鑑，冀希教師透過自我教學的演示，瞭解教學工作上的表現。進而針對其教學上的缺點，加以改進，以實現優異的適應體育教學。

參考文獻

- 王志文（2001）。體育與特教教師之教學行為比較-以啓智班適應體育教學為例。國立台灣師範大學體育學系碩士論文。未出版，台北。
- 宋佩穎（2002）。體育教師與特教教師對學生行為管理技巧之個案研究。國立台灣

- 師範大學體育學系碩士論文。未出版，台北。
- 吳德城（2000）。適應體育教學應有的動作技能評量觀念。學校體育，11（1），42-47。
- 莊美鈴（1992）。有效教學的自我評量。台灣省學校體育，2（6），15-21。
- 教育部（2007）。特殊教育統計查詢。2007 年 5 月 15 日，取自：教育部特殊教育通報網網頁：
<http://www.set.edu.tw/frame.asp>
- 陳宗逸（1994）。家庭背景、教師行為、教學信念與國小學童創造思考相關之研究。國立屏東師範學院初等教育學系碩士論文。未出版，屏東。
- 陳勝美（1993）。體育課之教師行為分析-台北市國民小學舞蹈教學研究。國立台灣師範大學體育學系碩士論文。未出版，台北。
- 黃月嬉（1992）。體育課的教師行為分析。體育學報，14，81-91。
- 楊國賜（1997）。現代教師如何建立專業知能和地位。師友，241，1-2。
- 趙麗雲（1994）。有效體育教學。國立台北師範學院八十二學年度輔導區國民小學體育學術研討會報告書。台北：國立台北師範學院。
- Beveridge, S. K., Gangstead, S. K. & McElroy, L. M. (1986). A cross-sectional comparison of perceptions of the role of a physical educator. The Physical Educator, 43 (2), 75-81.
- Clarence Edward, Beeby(1996)The Quality of Education in Developing Countries. Harvard Univ Pr.
- Luke, M. (1989). Research on class management and organization: Review

with implications for current practice.

Quest, 41, 55-67.

McLeish, J. (1981). Effective teaching in physical education. Victoria, British Columbia : Educational Research Institute of British Columbia.

Pieron, M. (1980). **From interaction analysis to research on teaching effectiveness : An overview of studies from the University of Liege.** Unpublished paper, Department of Physical Education, The Ohio State University.

Rink, J. E. (1998). **Teaching Physical Education for Learning.** New York : McGraw-Hill.

Siedentop, D. (1982). Teaching research: The Interventionist view. **Jorunal of Teaching in Physical Education, 1, 3-14.**

Siedentop, D. (1991). **Developing teaching skills in physical education (3rd).** CA : Mayfied Publishing Company.



附錄一

PETAI (Physical Education Teacher Assessment Instrument) 系統之介紹

P.E.T.A.I. Physical Education Teacher Assessment Instrument (體育教師評量評估工具)					
A		學生行爲*			
觀察員:		Time % #			
指導者:		身體活動/練習	0	0	0
學校:		- 分配技術學習時間	0	0	0
觀察日期:		Engaged	0	0	0
成績:		Not Engaged	成功	0	0
教學主題:			失敗	0	0
學生代碼:				0	0
說明 暫停記錄 繼續記錄 重新記錄 觀看記錄結果					
B 教師行爲 *		Time % #			
計劃之教學講解	0	0	0		
反應 講解	0	0	0		
監督(監視)	0	0	0		
行為回憶	0	0	0		
動機回憶	0	0	0		
開始/結束上課	0	0	0		
器材/設備管理	0	0	0		
攝影(管理)	0	0	0		
行為管理	0	0	0		
其他事件	0	0	0		
指導行爲 (Instruction) %		參與行爲 (Participation) %		管理行爲 (Management) %	
0		0		0	
Total		Total		Total	
C 參與行爲 (Participation) * D 管理行爲 (Management) * E 管理行爲 (Management)					

PETAI (Physical Education Teacher Assessment Instrument) 系統之英文版由美國 Wisconsin-La Crosse 大學 Exercise and Sport Science 學系所研發出來，系統為免費使用，由研究者改成中文版之系統，以利研究觀察使用。

PETAI 系統觀察法視窗版程式說明如下：此視窗共分為 A、B、C、D、E 五大部分：

A 區：是由觀察者輸入相關觀察訊息，如：觀察員姓名、指導員（授課教師）姓名、學校校名、觀察日期、成績、教學主題、學生代碼。

B 區：根據 PETAI 所規定之教師行爲類目表所列之類目，來觀察「教師行爲」。

C 區：將所觀察到的「教師行爲」分成指導行爲及管理行爲，加以統計，並換算出其百分比。

D 區：根據 PETAI 所規定之學生行爲類目表所列之類目，來觀察「學生行爲」。

E 區：將所觀察到的「學生行爲」分成參與行爲及管理行爲，加以統計，並換算出其百分比。



A Study on Special Education Teachers' Self-Evaluation During Adaptive Physical Education

Chen Hsiao-Ling

Lin Yi-Chou

Chang Chun-Hsiu

Changhua Musheng
Elementary School

Chungchou Institute of
Technology

National Hsinchu University
of Education

Abstract

This study aimed to explore the teacher and student behavior resulted from adapted physical education applied by elementary school special education teacher in a hearing impaired class. Both qualitative and quantitative data are collected. The subjects of this study are one special education teacher and six boy students and three girl students from a hearing impaired class. Two class periods of volleyball class and two class periods of badminton class were specially designed fro the students in the hearing impaired class. The teaching instruction was videotaped and analyzed by PETAI (Physical Education Teacher Assessment Instrument) to examine the teacher behavior and the students' behavior. Qualitative data was collected from interviewed with the teacher and students to further explore the results of teacher behavior and student behavior. The results of the study are:

1. The allocated time for special education teacher: the time spent in teaching behavior is 79.57% ~70.28%; the time spent in management behavior is 20.43%~29.72%. The allocated time for special education teacher's instruction, special teacher spent most of the time on response presentation and the least amount of time on motivational feedback. The allocated time for the special education teacher's behavior management, Special teachers spent most of the time was spent on behavior management; least amount of time was spent on other tasks.
2. The allocated time for student behavior: during the special education teacher's instruction, students' participated behavior is 82.96%~75.94%; students' management behavior is 17.04%~24.06%. While allocated skill learning time made up most of the time of students' participated behavior; warm-up & review made up the least of the time. Allocated time for student behavior most of the time was on behavior management and the least of time on other tasks.
3. Difference between participants' behavior: special education teacher's behavior shows differences in ways of communication, teaching skills, behavior management and behavior feedback.

Key Words : PETAI, teacher behavior, teacher evaluation, adaptive physical education

