

國立臺東師範學院特殊教育學系、特殊教育中心
特殊教育學術研討會論文集，民 92，89-114 頁

多項行為介入策略對於減低 聽障學生分心行為成效之研究

吳 永 怡

國立台東師範學院

吳 慧 聆

彰化縣新庄國小

摘 要

本研究主要在探討介入物質增強(Reinforcement)、觀看錄影帶自我模仿(Viewing a videotape self as model)與社會性增強(口頭讚美 Oral praise)等行為策略，研究對於減低聽覺障礙兒童分心行為之成效。本研究係採不同受試者，單一受試實驗設計，A-B-A-B-A-B-A 的設計處理。以八週的研究時程，分別探討三位聽覺障礙兒童，經基準線--介入--撤回--再介入--撤回--再介入--追蹤等過程的行為變化，研究結果顯示三位聽覺障礙兒童上課時的分心行為次數均顯著減少。

個案 1：分心行為次數由原先平均 8.6 次，減少到平均 1.2 次。

個案 2：分心行為次數由原先平均 12.8 次，減少到平均 6.6 次。

個案 3：分心行為次數由原先平均 8.8 次，減少到平均 2.6 次。

此實驗研究，個案經實驗處理，分心行為次數有減少趨勢。但撤除所有實驗處理後，在追蹤階段分心行為次數又有些為升高的現象。因此是否持續介入行為策略，以維持低頻率的分心行為，是值得注意的。

關鍵字：錄影帶自我模仿、行為介入策略、聽覺障礙兒童、分心行為

緒 論

一、問題背景與研究動機

我國聽覺障礙教育之發展，已超過一百年，百多年來聽覺障礙教育的發展，無論質與量，均大有可觀。八十六年五月公

佈新修訂特殊教育法，八十七年公佈特殊教育法施行細則。法令規章漸趨充實，體制規模日漸完備，但仍然存在諸多問題。研究者輔導訪視特教班及啟聰班時，常看到教師教學非常認真，但因無法減低或控制學生的分心行為，致教學成效大打折扣，並使教師產生無助(Helpless)、無力(Powerless)、無望(Hopeless)與無用感(Useless)，無形中增加教師的挫折感，打擊教師教學士氣，導致啟聰教育教師異動頻繁，結訓之聽覺障礙教育師資流失嚴重，亦影響聽障學生之學習成效。

聽覺障礙教育的最終目的係使學生學習獨立生活技能。障礙兒童在教室中的行為控制，影響學習至鉅，先前之研究指出聽障兒童因缺乏有效的行為管理而無法在教室中有效學習。如果學生不能集中注意從事學習，教師無法有效教學，教育目標無法達成，將會形成特殊教育資源的浪費。

最近在探討行為介入策略的文獻中，頗受特殊教育學界歡迎的介入策略是自我管理與自我指導行為訓練。青少年自我指導行為訓練，學習障礙兒童自我指導行為訓練(Kamann & Wong, 1993)，情緒/行為異常兒童自我指導行為訓練(Whalen & Henker, 1991)。先前已開始研究發展障礙者行為與自我管理技巧之間的關係，有很多行為介入策略可以減低問題行為與增進教師期望之行為。Kazdin(1977)指出行為改變技術經常在教室中被使用，學生的行為因老師給予獎賞與注意而改變。

諸多研究者也證明代幣制度對於減低教室中的干擾行為(如離開座位、未經同意談話、把玩物品、妨礙他人學習、爭論、抱怨)與增進對課業的反應有正面作用。運用於智能障礙、情緒困擾、以及自學前到國中的普通兒童亦有良好效果(Kazdin, 1977)。其它的行為介入策略，如觀看錄影帶自我模仿(Viewing a videotape, self

as model)，曾被精神醫師與心理學家用以教導增進自我瞭解和鼓勵行為改變(Berger, 1970)。利用錄影帶自我模仿(Self as model)與錄影帶回饋(Videotape feedback)策略，曾用於自閉症之研究(Charlop & Milstein, 1989; Haring, Kennedy, Adams, & Conway, 1987)與嚴重情緒困擾與行為問題之研究(Kern-Dunlap, Dunlap, Clarke, Childs, White, & Stewart, 1992; Walther & Beare, 1991)；學習與行為問題學生(Lonnecker, Brady, McPherson, & Hawkins, 1994)；智能障礙學生(Austin, 1969; Weisbrod, 1976)；普通班學生(Poche, Yoder, & Iltenerberger, 1988)，與學前教育兒童(Murray & Epstein, 1981)。

因此使用觀看錄影帶自我模仿與錄影帶回饋，已在包括一般兒童及各類特殊兒童中，廣泛進行研究。

謝錫涓(民 88)的研究指出，一所位於鄉鎮中心的國小五年級學童，由他們自行分組討論一篇報紙上的文章。結果發現，較主動參與討論的組別提出來討論的話題較多，且話題持續較久。插嘴、同時發言、和組員分心的行為，會影響到參與者的表現且是造成話題中斷的主因。

林穎義(民 91)指出，資源班老師認為導致數學學習障礙學生出現解題錯誤類型的成因，最高前三項分別為「閱讀和數學表徵能力不好」、「注意力不集中、易分心」、「理解和推理能力差」。

孫敏芝(民 74)比較教師對高期望學生和低期望生的知覺：教師對高期望生的知覺是：聰慧、專心致志、學習意願高、能力強、學習習慣良好等；對低期望生的看法是：容易分心、精神散漫、字跡潦草。

林淑華(民 89)認為，高成就組比低成就組較少有聽力理解上的困難。此外，高成就組主要的聽力困難在於分心，而低成

就組在於無法跟上說話者的速度。

由以上的研究中指出，「分心」容易造成學生在學習的過程中，產生困難和問題。聽覺障礙學生因為失去吸收外界資訊的聽覺管道，從小就以視覺為主，觀察、接觸、認識周遭環境，並且學習如何去適應生活環境，所以很自然地成為視覺型的學習者。因此聽覺障礙學生在學習的過程中，容易受到外界環境的許多視覺刺激干擾而妨礙學習，所以本研究選定聽覺障礙學生作為教學處理的對象。

利用錄影帶自我模仿(Self as model)及增強(Reinforcement)等多項行為介入策略，對其減低他類別障礙學生分心行為之成效已如前述，對於減低國小聽覺障礙學生分心行為之成效為何？是本研究之動機。

二、研究目的與問題

本研究以國小中重度聽覺障礙學生為主要研究對象，主要目的在探討多項行為介入策略，對減低聽障學生分心行為之成效。待答問題為：

(一)接受多項行為介入策略處理的受試者，於上課期間，分心行為是否有減少的趨勢？

(二)接受過多項行為介入策略的受試者，在撤除介入處理一段時間後，其已減低之分心的行為是否仍維持穩定趨勢？

本研究的行為介入策略有三種：研究者擬驗證下列問題：

(一)物質增強

在第二階段受試者開始接受物質增強的行為介入策略，此實驗階段受試者的分心行為是否呈現減少的趨勢？

(二)錄影帶自我模仿

在第四階段受試者開始接受錄影帶自我模仿的行為介入策略，此實驗階段受試者的分心行為是否呈現減少的趨勢？

(三)社會增強

在第六階段受試者開始接受社會增強的行為介入策略，此實驗階段受試者的分心行為是否呈現減少的趨勢？

亦即聽覺障礙學生的分心行為能否因觀看錄影帶自我模仿、接受物質增強、給予社會性增強—口頭讚美等行為改變策略介入而減低？

三、名詞解釋

(一)多項行為介入策略：

研究者擬以物質增強、錄影帶自我模仿和社會增強等三項行為介入策略，作為本研究之處理。

1. 物質增強
2. 錄影帶自我模仿
3. 社會增強

(二)分心行為：

受試者於上課期間，眼神呆滯、與鄰座同學談話或比手勢、打呵欠、打瞌睡、趴在桌上、自言自語、不理會研究者而做自己的事、傻笑、對研究者的呼喊或提問沒有反應等，但是不包括思考如何回答研究者的問題、經研究者要求提醒旁邊的同學該注意的事項(指老師所說的答案)、因研究者的要求而做某些無關上課的行為(吐痰)和其他突發的情形(被不相干的人打擾上課，而短暫的注意力轉移)。

(三)聽覺障礙學生：

依「身心障礙及資賦優異鑑定標準」(教育部，民91)中，所稱的「聽覺障礙」，是指由於先天或後天原因，導致聽覺器官之構造缺損，或機能發生部分或全部之障礙，導致對聲音之聽取或辨識有困難者；其鑑定基準如下：

1. 接受自覺性純音聽力檢查後，其優耳語音頻率聽閾達二十五分貝以上者。
2. 無法接受前款自覺性純音聽力檢查時，由聽力檢查師以他覺性聽力檢查方式測定後認定者。

本研究所指的聽障學生，係指九十年代就讀於彰化市中山國民小學啟聰班四年級的聽覺障礙學生，共三名，依據衛生署身心障礙等級的分類，此三名學生分別被鑑定為輕度、中度和重度聽覺障礙學生，領有殘障手冊，平均年齡為10.8歲。

(四)單一受試實驗設計(single subject experimental design)：

至少在兩個情境下，即基線期(以A表示)和介入期(以B表示)，對行為進行重複地測量。假設某實驗在行為策略介入時，該行為發生改變，而這種改變又是屬於可測量的，那極有可能是因介入而起的，稱為「A—B設計」。為了要證實這個假設，應用研究科學人員可以撤回這個階段，而又回到原先的基線A，稱為「A—B—A設計」。如果該行為又回復到(或接近)基線，那我們有更多的理由可相信該行為的改變的確是由於介入的發生所引起。如果再次引進介入階段，則強而有力的展現實驗控制，並非不可能。如此重複的程序實施愈多次，就愈能證明該介入對受試者行為的改變具有直接的影響力(杜正治，民83)。

(五)倒返設計(reversal of withdrawal design)：

又稱「A—B—A—B設計」、「撤回設計(withdrawal design)」、「操作設計(operant design)」以及「相等時間系列設計(equival time series design)」等等，堪稱為行為改變研究中最常用的單一受試研究設計。不論其名稱為何，由於需要重複地引進與撤回介入策略，所以A—B—A—B設計最能展現實驗控制。其最重要的特點在於直接複製效果，亦即最後二個階段(A₂—B₂)以相同的受試與相同的行為複製前二個階段(A₁—B₁)(Tawney & Gast, 1984)。

A—B—A—B設計包含四個步驟，首先

測量行為基準線(A₁)，然後再操弄自變項(B₁)，最後再藉一道撤回(A₂)和再呈現自變項(B₂)的手續，以佐證自變項對於依變項(目標行為)之直接影響。此一設計又可標示為A₁—B₁—A₂—B₂，係針對同一受試的同一行為，做第一道處理(A₁—B₁)，再反覆一道(A₂—B₂)，以便比較前後的處理成效(杜正治，民83)。

(六)物質增強(material reinforcement)：

研究者與受試者晤談，歸納出受試者所喜歡的物質增強物為玩偶。研究者以獎勵卡為代幣，鼓勵受試者在階段II的處理期時，在上課時表現專心的行為，以換取獎勵卡作為獎賞，當週以集滿五張獎勵卡來換取一隻玩偶。

(七)錄影帶自我模仿(viewing a video, self as model)：

在進行階段IV的處理期前時，研究者播放階段I上課情形的錄影帶給受試者觀看，請受試者注意自己上課時分心的狀況，確認何種行為是屬分心行為？並告知分心的行為是不好的，容易造成學習效果低落，並舉例其他的受試者上課專心的情形，並鼓勵受試者上課能表現出專心的行為。

(八)社會增強(social reinforcement)：

指個體所接受的語言刺激，或是身體刺激(physical stimulation)：如口頭讚美(說一聲好孩子、工作很棒、太好了……等等)；身體接觸(如撫摸頭髮、擁抱、握手、拍肩膀等)。在人際交往中表現關懷或讚美的動作、語言及表情，諸如微笑、感謝、擁抱、拍肩膀、摸頭及讚許等等，都是社會性增強。尤其對兒童來說，父母、老師或長輩所施予的愛、關懷、讚美等都是極為重要有力的增強物。傾聽兒童或受訓者的敘述往事，擁抱他、對他微笑、陪

他遊戲、讚美他、和他閒談，都是輕而易舉而又不必花費金錢的有效社會增強物(杜正治，民 83)。

本研究中之三個受試者喜歡研究者以「xxx今天表現得很好!」、「xxx很棒!」、「xxx很好喔!」等等鼓勵他們上課專心的行為，所以本研究進行中皆以這幾句話作為口頭上的社會增強。

四、研究限制

本研究的實施有下列限制：

(一)本研究係採用單一受試實驗設計，故不適合做大樣本的推論。

(二)本研究僅用於國語文教學，至於其他科目的學習成效如何，本研究無法推論。

(三)本研究的受試學生為國小啟聰班四年級之聽覺障礙學生，樣本僅為其中三位，故研究結論可能無法推論到其他同質性的樣本。

文獻探討

一、單一受試法倒返設計的相關研究

張瓊文(民 89)的研究，採單一受試實驗研究法之 A-B-A-B 倒返實驗設計，探討同儕教導對國小聽覺障礙學生國語文學習之成效。研究方法於嘉義市崇文國小特教班之三名五年級的聽覺障礙學生，接受為期十二週，每週四次的實驗教學。教學效果以國語文單元評量單上之答對總題數、綜合複習評量單上答對總題數與百分比及對同儕教導策略的看法為指標。研究的主要發現包括四個部分，分別為：

(一)同儕教導能增進本研究受試學生國語文之立即學習效果。

(二)同儕教導能增進本研究受試學生國語文之整體學習成效。

(三)同儕教導能增進本研究受試學生國語文之保留效果。

(四)所有同儕小老師及受試學生，對同

儕教導策略的實施均感到滿意。

呂美娟(民 87)提到，在中文字的構字規則中，中文字可以利用基本字將之歸類為一組字，基本字帶字識字教學乃以字族的特性所設計的識字教學。本研究的主要目的在探討基本字帶字教學法和基本字帶字加自我監控法對於增進國小識字困難學生的識字學習表現、包括看字讀音、造詞、聽寫和選出正確國字等識字能力，是否具有立即效果、兩週短期保留和 14 週長期保留，並探討對閱讀相關認知能力的影響。研究方法採單一受試法之倒返設計，實驗程序是 A1-B-A2-BC，基線階段(A1 & A2)實施一般識字教學法，介入階段(B)實施基本字帶字教學法，介入階段(BC)則實施基本字帶字加自我監控法。研究對象是三名分別就讀台北縣國小之識字困難學生，以識字表現和閱讀相關認知測驗中得分探討基本字帶字教學法和基本字帶字加自我監控法之成效。資料處理則採用視覺分析的方式。研究的主要發現如下：

1. 立即成效：基本字帶字教學法和基本字帶字加自我監控法對於增進三位國小識字困難學生之識字學習表現具有立即效果。

2. 兩週短期保留：基本字帶字教學法對於增進二位國小識字困難學生(甲和乙)之識字學習表現具有短期保留效果。基本字帶字加自我監控法對於增進三位國小識字困難學生之識字學習表現具有短期保留效果。

3. 14 週長期保留：實驗教學後之 14 週追蹤發現三位國小識字困難學生之識字學習表現具有不同成效之長期保留效果，以受試乙成效最佳，受試甲成效次之，受試丙則成效較不明顯。

4. 閱讀相關認知測驗：基本帶字教學對三位受試的部件辨識能力皆有增進，其它測驗則無此現象。

施彥亨(民 90)探討以「直接教學模式」教導國小智能障礙學生口腔衛生之成效。口腔衛生教學涵蓋口腔衛生知識、口腔衛生技能與口腔衛生習慣三個層面。本研究之口腔衛生技能是以刷牙技能、牙線操作技能以及牙菌斑指數為指標。研究設計分為三種，口腔衛生知識採取前後測與維持期測驗之設計、口腔衛生技能採取單一受試研究法之 ABA 設計而口腔衛生習慣採取前後測設計。研究以立意取樣的方式選取五名具備口語理解與精細動作能力，就讀於北投國小啟智班中高年級的學生，其中男生一名女生四名，年齡 9 到 13 歲，平均智商 49。教學為期七週又一天，每週三次，每次 40 分鐘。本研究以六項研究工具檢驗教學成效，以圖表呈現與目視策略分析所蒐集之資料，並以 C 統計法與魏考遜符號等級檢定做統計考驗。研究結果顯示：

(一)直接教學模式對增進五位受試之口腔衛生知識具有教學成效以及至少七週之保留效果。

(二)直接教學模式對增進五位受試之口腔衛生技能具有顯著之教學成效以及至少八週之保留效果。

(三)直接教學模式對改善五名受試的飲食相關習慣以外的口腔衛生習慣具有顯著之教學成效。

(四)受試導師肯定直接教學模式對改進受試之口腔衛生知識、技能與習慣之教學成效，但對於改善受試之飲食相關習慣則持保留態度。

劉春榮(民 73)的研究中，在探討代幣制度對國小兒童之實施成效。研究分二部份：

研究一(群體性研究)為應用代幣於群體受試，以比較不同增強方式代幣實施成效，並進一步分析不同智力水準、性別之成效差異。

研究二(個案實驗研究)為應用代幣增強方案於個案受試，以明瞭其對國小兒童不良適應行為的輔導效果。群體性研究，樣本取自台北市景興國小五年級學生一五一名(男七五名，女七六名)，分別有支持增強物代幣實驗組(一)，無支持增強物代幣實驗組(二)及控制組。實驗組接受十四週代幣增強方案實驗處理，並分別以國小學生行為評定量表，國小學生行為自評量表、班級氣氛問卷和學業成績評量實施成效。個案實驗研究以二名六年級男生為實驗對象，分別就其上課不注意聽講或遲到行為，進行為期十二週代幣增強方案實驗處理，實驗採 ABA 倒返設計模式，實驗結果分別以百分比及曲線圖說明實施成效。實驗結果顯示，有支持增強物代幣實驗組(一)優於控制組，無支持增強物代幣實驗組(二)亦優於控制組，但有支持增強物代幣實驗組(一)僅在部份依變項組別中優於無支持增強物代幣實驗組(二)；不同性別或智力水準之受試，在各依變項組別中，大致無差異存在，唯由若干達到顯著水準組別中，略可發現上智組優於普通組。對個案受試而言，代幣增強方案，能有效改善國小六年級男生上課不注意聽講及遲到等不良適應行為。

二、聽覺障礙學生的學習特徵

(一)心理

1. 智力能力與聽力正常的同學相類似。

2. 概念之形成有困難。

(二)溝通

1. 缺乏說話能力(發出難懂的語言)。

2. 字彙測驗有其限制。

3. 語言使用和理解有困難，尤其是抽象的主題。

4. 音質有問題。

(三)社會—情緒

1. 缺乏社會成熟。

2. 很難與人交朋友。
3. 退縮行為—感覺自己被排斥。
4. 可能有適應的困難。
5. 不喜歡使用助聽器或其他擴音的設備。
6. 可能習慣依賴老師的協助。

(四)學業成就

1. 成就水準低於其他聽力正常的同儕。
2. 閱讀的能力對其有非常大的影響。
3. 有拼音困難。
4. 作文有其限制。
5. 在學業領域上，其能力與學習表現有很大的差異。

三、多項行為策略的相關研究

(一)物質增強

此研究是有關如何引起學習動機和外在性增強的問題，對象是一群家境貧困的年輕人。對那些除了學校課程之外，還另外接受定期個別家庭教師指導的兒童來說，在測驗中假設不管增強的情況如何，對於他們的學習來說，還是有幫助的。60位在猶太學校的四年級黑人學生，被隨機分派到一個有系統地接受物質增強的實驗群體，和一個接受自然口頭語言增強的實驗群體。兩個群體也都在數學方面接受家庭教師指導，反之，另一個控制組卻沒有。結果顯示社會增強和個別教導在學術上的進展，都是重要的因素之一。任何方式的動機，同樣都是增強的效果。

從以上的研究中看出，物質增強的確有其出乎意料的增強效果。當受試者達到理想或預期的行為時，研究者使用受試者所喜好的增強物來激勵他，使他的行為能持續或重複出現，所以物質增強對受試者的學習確實有其鼓勵的功效。

(二)運用錄影帶自我模仿(Self-Model Videotape)相關研究

心理學家與精神科醫師曾使用自我模

仿錄影帶，以增進自我覺醒

(Self-awareness)與洞察力，並鼓勵行為改變。(Berger, 1970)錄影帶模仿

(Videotape modeling)與錄影帶回饋(Videotape feedback)也曾用於自閉症的研究(Haring, Kennedy, Adams, and Pitts-Conway, 1987)發現錄影帶模仿，運用於三位自閉症成人的購物訓練，對提升自閉症患者在社區購物技能，增進獨立功能與社會適應，有顯著成效。

Walter and Beare (1991) 運用錄影帶回饋介入策略，從事情緒/行為異

常學生專注行為之研究，結果發現學生在個別座位上工作時，其專注行為因錄影帶回饋介入策略而增加。錄影帶回饋介入策略是一個增進專注行為的有效方法，因為影像比其他方式給予學生一個更清楚的回饋。

Murray and Epstein (1981) 以錄影帶模仿研究十個四至六歲的學前教育兒童以增進口腔衛生。研究結果指出實驗組的兒童觀看錄影帶後，口腔衛生明顯改善。結論建議刷牙技巧很容易自模仿錄影帶習得，而且成效經久不退。

Charlop and Milstein (1989) 以錄影帶模仿研究自閉症患者溝通技巧的學習。三個自閉症男童觀看錄影帶中兩個人討論特殊玩具的對話，結果顯示自閉症兒童透過錄影帶模仿，習得溝通技巧，並保持會話超過15個月。

Dunlap, Dunlap, Clarke, Childs, White, and Stewart (1992)以多重基準線設計，研究套裝回饋(Feedback Package)在嚴重情緒困擾與行為問題的學生間其互動關係之成效。套裝回饋包括三項：(1)在平時的同儕活動之後觀賞錄影帶。(2)觀賞同儕活動之錄影帶後，對同儕互動進行自我評量。(3)對於欲求互動之行為，延遲回饋與增強。結果顯示套裝回饋介入

策略，在二所小學五位受試者間，產生高比率的同儕互動欲求行為，而同儕互動非欲求行為則明顯降低。

Weisbord (1976) 發現錄影帶回饋介入策略能減少輕度智能障礙兒童擺頭的行為。

Grice & Blampied (1994) 以錄影帶提示 (Video Prompting)，訓練智障學生操作教具 (如：電腦、錄音機、錄放影機、電視)。結果發現以錄影帶提示當做介入策略，以教導智能障礙學生操作錄影機成效顯著。研究者並指出錄影帶曾用於先前的研究，去協助智能障礙學生與普通人的自我照顧技巧與職業技能 (Murray & Epstein, 1981; Haring, Kennedy, Adams, & Pitts-Conway, 1987)。這些使用錄影帶當做訓練工具的實例中，錄影帶模仿被認為成效最佳。與其使用錄影帶提示不如使用錄影帶模仿，如果錄影帶提示與錄影帶模仿兩策略合併使用，也許將比單獨使用更具效果。

綜合以上研究所述，學生透過錄影帶自我模仿的確可以增進自我學習，經由觀察自己而改變和修正自我的行為，讓自己能夠很快的產生期望中的新行為，因為楷模的影響力則決定於本身的特質 (如其身分、地位)，而這個楷模正是自己本身，所以學習的成效可大大的增進不少。由本研究中，可了解到此一行為策略的正面意義，而本研究則在上述的理論基礎上，探討此行為策略對國小聽覺障礙學生分心行為之成效。

(三) 有效的增強策略相關研究

Kazdin (1977) 指出行為改變技術常在教室中使用，教師預期學生之行為，因教師讚美、注意與社會性正增強物的作用而產生。代幣增強 (Token reinforcement) 看似較單獨使用讚美來得有效，代幣制度 (Token economies) 曾在不同受試、年級、

行為與安置型態中使用。代幣制度證明對於減低干擾行為或分心行為有效 (例如：學生離座、未經允許說話、不注意聽課、玩弄物品、爭論抱怨、不遵照指示、干擾他人學習、出現攻擊行為)，並能增進在學業上的反應。研究亦指出代幣制度對於情緒障礙、智能障礙及學前至國中階段的普通兒童，仍然有效。

吳國淳 (民 77) 的研究中指出，探討如何教導中重度智能不足兒童有效學習社會技巧。理論探討的部分包括社會技巧的意義、內涵及教學歷程，應用理論探討的結果設計「社會技巧教學方案」，針對國小啟智班六名中重度智能不足兒童的建立友誼社會技巧 (包括禮節、參與、合作三項目) 進行為期十週的社會技巧教學，運用單一受試實驗研究之多基準線設計模式進行實驗。另根據實驗結果進行部份後續研究，主要為運用增強因素來探討其對社會技巧教學成效的影響，分別針對三名受試的三項行為進行個案實驗。研究的結論如下：(1) 中重度智能不足兒童社會技巧教學內容主要包括六個領域：生活自理能力、健全的自我概念、語言溝通能力、社會知覺、人際溝通、解決問題等六類社會技巧。(2) 「社會技巧教學方案」的教學策略包括口語說明、示範、練習、社會性增強 (回饋)，經由實驗教學結果顯示運用以上教學策略，確能增進中、重度智能不足兒童的社會技巧。(3) 增強因素可以增進中、重度智能不足兒童表現良好的社會技巧並減少不適宜行為的出現。

以上種種的研究顯示，社會增強對受試者來說，是立即性的鼓勵，其效果十分顯著，較適合用於長期性的教學。

研究方法與步驟

本研究之目標行為、研究方法、研究

對象、各研究階段及蒐集資料等研究過程詳列於下：

一、目標行為

為研究目的，目標行為的選擇係指受試者在教室中表現分心行為的次數。目標行為包括減低離開指定座位、打架、哭泣、尖叫、丟東西、睡覺、做白日夢、踢東西、不適當的笑、未經允許而說話、碰觸他人或他人東西、被外物吸引等分心行為之次數。

二、研究方法

本研究目的是在評量檢測與比較，以物質增強(Reinforcement)、觀看自我模仿錄影帶(Viewing a self-model videotape)、與社會性增強(口頭讚美, Verbal praise)三個行為介入策略，運用於具有注意力缺陷而妨礙其學習的聽覺障礙兒童。本實驗係以單一受試實驗設計模式中的倒退設計(reversal of withdrawal design)，採用自然觀察法與研究者自行設計之分心行為紀錄表(附錄二)，進行實驗教學，研究對減低其分心行為之成效。

三、研究對象

研究對象為三位國小聽覺障礙學生，研究對象之選取及其基本資料如下：

(一)研究對象的選擇

研究對象均為聽覺障礙學生，無其他感官障礙與嚴重情緒障礙，平時皆配戴助聽器，平日教學進行時，能瞭解研究者之口語及輔助手勢，並經由父母同意受試學生加入本研究。

(二)研究對象的基本資料

受試一：李生

性別：男

出生日期：80.11.18

實齡：10歲5個月

班別：4年12班

障礙類別：輕度聽障

障礙原因：原因不明。李生出生時，母親和醫生並沒有發現任何的異狀，不過仍會發出聲音，直至李生入學前時，母親才發現李生在聽覺和語言方面似乎有問題，因此才帶李生至彰化基督教醫院求診，醫生診斷出李生在聽覺上有障礙。

治療：李生六歲時，母親曾讓李生到彰化基督教醫院，接受大約幾個星期的語言治療，但是後來卻無疾而終。

學習適應能力：雖口語表達能力不佳，但接收能力尚可，對於學習慢慢顯出興趣。上課樂於主動回應和學習，而且熱心，反應也快，但有時粗心大意，草率了事。

社會適應能力：能與同儕團體融洽相處，表情的表達也適切。

溝通能力：口語表達能力不佳，聽覺理解反應差，會以簡單的語詞或手勢表達需求，對於簡單的問題能主動回答。

家庭狀況：父親與母親一起經營國術館，李生有一個就讀國三的哥哥。平日皆是由母親全程教導課業，父親很少參與介入，哥哥平時會因為覺得李生妨礙他的時間或破壞他的東西，而常常不理會李生，也不會教導李生課業上的問題。

受試二：施生

性別：男

出生日期：79.8.29

實齡：11歲8個月

班別：4年12班

障礙類別：聽障重度

障礙原因：原因不明。施生出生時，母親

和醫生並沒有發現任何的異狀，直至施生四歲時，母親才發現施生在聽覺和語言方面似乎有問題，因此才帶施生至彰化基督教醫院求診，醫生診斷出施生在聽覺上有障礙。

治療：施生四歲時，母親便讓施生到彰化基督教醫院，接受大約兩年的語言治療。施生在語言方面，從無語言到能說出語詞和簡易的生活對話，有了極大的進步。接下來的半年，接受感覺統合的治療。

學習適應能力：注意力不易集中，易受周圍細微變化的影響，課堂中的學習需一對一的反覆指導，並強迫學習，且其學習動機薄弱。短期記憶不佳，不易保留學習結果。情緒常常保持在亢奮狀態。

社會適應能力：與其他同學交談機會甚少，且其情緒反應較一般人不同，無法察覺周遭人、事、物的各種變化，以致於有不當的情緒反應表現。

溝通能力：會以簡單的語詞或手勢表達需求，聽覺理解力較差。

家庭狀況：父親是業務員，母親是專職的家庭主婦，施生有一個就讀國二的姊姊。平日皆是由母親全程照顧，父親很少參與教導，姊姊時常會教導施生的課業。

受試三：陳生

性別：女

出生日期：80.10.28

實齡：10歲6個月

班別：4年12班

障礙類別：聽障中度(多障)

障礙原因：原因不明。陳生出生時，母親和醫生並沒有發現任何的異狀，直至陳生二歲時，母親才發現陳生在聽覺和語言方面有問題，因此才帶陳生至基隆的醫院求診，醫生診斷出陳生在聽覺上有障礙。

治療：陳生二歲時，母親便讓陳生到基隆的醫院，接受大約半年的語言治療。後來曾有半年的時間，陳生到基隆的附設啟聰班的幼稚園就讀。

學習適應能力：上課專心認真，對於問題能仔細思考，理解能力不錯但有時反而顯得反應較遲。對於自己的表現，在乎其結果，有動機學習。

社會適應能力：與同儕團體相處融洽。

溝通能力：會以簡單的語詞或手勢表達需求，聽覺理解力較差。因舌頭較僵硬，故發音較不理想，但是口語的表達和接收尚可。

家庭狀況：父親是電信業的工程師，母親是專職的家庭主婦，陳生有一個就讀國小二年級的妹妹和一個三歲多的弟弟。平日皆是由母親全程教導，父親很少參與介入，李生也時常會和弟弟妹妹一起玩耍。

四、行為介入策略

係參考研究對象所屬班級老師日常生活對受試學生之觀察，對於上課期間所欲待加強之分心行為部分，進行教學處理。本研究選擇三種不同的行為策略---物質增強、錄影帶自我模仿、社會增強，作為

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
S1	A1	B1	A1	C1	A1	D1	A' 1	A' 1
S2	A2	B2	A2	C2	A2	D2	A' 2	A' 2
S3	A3	B3	A3	C3	A3	D3	A' 3	A' 3

減低分心行為之介入策略。

五、研究設計

本研究以單一受試實驗設計模式中的

倒返設計 (reversal of withdrawal designn)，共計五個部份、八個階段和三個處理期，其研究設計如下圖所示：

*說明：

(一)第一部份-----A：基線期，紀錄受試學生上課期間分心行為次數，作為基準線以便觀察趨勢。此部份包括階段 I、III、V，每一階段各紀錄五次。

(二)第二部份-----B：處理期，行為介入策略【物質增強】之處理。此部份包括階段 II，此階段紀錄五次。

(三)第三部份-----C：處理期，行為介入策略【錄影帶自我模仿】之處理。此部份包括階段 IV，此階段紀錄五次。

(四)第四部份-----D：處理期，進行行為介入策略【社會增強】之教學處理。此部份包括階段 VI，此階段紀錄五次。

(五)第五部份-----A'：追蹤期，進行行為介入策略之教學處理後二星期維持效果之評量。此部份包括階段 VII，此階段紀錄五次。

(六)受試學生的分析：

S1 為第一位受試者李姓學生。

S2 為第二位受試者施姓學生。

S3 為第三位受試者陳姓學生。

(七)自變項為多項行為介入策略，依變項為受試學生於上課期間分心行為之次數。

(八)為控制多項可能變因，研究者固定教學時間(週一至週五早上 8：45～9：

05)、教學者(即研究者)、教學科目(國語科)、教

學地點(四年 12 班教室)。

六、研究步驟

本研究分為五個部份、三個處理期和

八個階段，行為介入策略之處理共四十次，每個階段為期一週，每週共五次(週一至週五)，早上 8：45～8：55 或 8：55～9：05，每次十分鐘，進行「國語科」教學。各階段所進行的工作分述如下：

(一)階段一：本階段為基線期，未進行行為介入策略之教學處理，只評量三位受試學生於上課期間的分心行為，共計紀錄五次。

(二)階段二：本階段為處理期，進行行為介入策略之教學處理【物質增強】，並於上課期間評量三位受試者之分心行為，共計紀錄五次。

(三)階段三：本階段倒返為基線期，未進行行為介入策略之教學處理，只評量三位受試學生於上課期間的分心行為，共計紀錄五次。

(四)階段四：本階段為處理期，進行行為介入策略之教學處理【錄影帶自我模仿】，並於上課期間評量三位受試者之分心行為，共計紀錄五次。

(五)階段五：本階段倒返為基線期，未進行行為介入策略之教學處理，只評量三位受試學生於上課期間的分心行為，共計紀錄五次。

(六)階段六：本階段為處理期，進行行為介入策略之教學處理【社會增強】，並於上課期間評量三位受試者之分心行為，共計紀錄五次。

(七)階段七：本階段為追蹤期，進行行為介入策略之教學處理後一星期維持效果之評量，共計紀錄五次。

(八)階段八：本階段為追蹤期，進行行為介入策略之教學處理後第二星期維持效果之評量，共計紀錄五次。

七、行為策略介入教學處理

(一)行為介入策略

1. 物質增強：【獎勵卡→皮卡丘玩偶】研究者事先與各位受試者討論，他們最喜歡的東西以作為增強物。討論結果受試一李生的增強物為皮卡丘；受試二施生的增強物為椰子麵包；受試三陳生的增強物也是皮卡丘。研究者告知受試者，將以每天上課的好表現換取一張獎勵卡，如果這一星期能集滿五張獎勵卡，便能換取增強物。

2. 錄影帶自我模仿：【觀看錄影帶】在行為介入策略之教學處理前，將第一階段基線期之錄影帶放映給受試學生觀賞，使此三位受試學生瞭解自己分心行為之情形，並讓受試者清楚的知道在課堂上應該減少分心行為。

3. 社會增強：【口頭增強】研究者在教學進行中，對於受試者能持續的專心上課，將適時的給予口頭上的獎勵，如「xxx今天表現得很好！」、「xxx很棒！」、「xxx很好喔！」等等。

(二)教學流程

基線期 A(測量分心行為)→處理期 B(物質增強／紀錄分心行為)→基線期 A(紀錄分心行為)→處理期 C(錄影帶自我

模仿／紀錄分心行為)→基線期 A(紀錄分心行為)→處理期 D(社會增強／紀錄分心行為)→追蹤期 A' (紀錄分心行為)

1. 基線期 A：在課堂中進行教學，不介入任何處理，並評量三位受試者之分心行為，以便繪圖了解趨勢。

2. 處理期 B：在處理期 B 前，先與受試者商討這一週內若能專心上課，以每節國語課後，研究者將給予一張獎勵卡，一週後集滿五張可換取皮卡丘玩偶一隻。並於處理期 B 開始後，若受試者能持續專心上課，便於課堂後給予一張獎勵卡。

3. 基線期 A：在課堂中不進行任何教學處理，並評量三位受試者之分心行為。

4. 處理期 C：在處理期 C 前，將第一階段基線期之錄影帶放映給受試學生觀賞，使此三位受試學生瞭解自己分心行為之情形，並讓受試者清楚的知道在課堂上應該減少分心行為。

5. 基線期 A：在課堂中不進行任何教學處理，並評量三位受試者之分心行為。

6. 處理期 D：在處理期 D 中，若受試者在課堂中能持續專心上課，將適時的給予口頭上的獎勵。

7. 追蹤期 A'：處理期 D 後，在二週內追蹤評量是否受試者能維持減少分心行為。

8. 追蹤期 A'：處理期 D 後，在二週內追蹤評量是否受試者能維持減少分心行為。

八、資料處理

(一)觀察者間一致性

由於觀察者間的紀錄可能有出入，因此如上所述合理的解決途徑之一，即為對行為發生或不發生所評定結果的一致性或不一致性計算信度係數，觀察者間的一致性程度越高，就越能增加本研究的可信度。

為瞭解本研究觀察者間之信度，必需

做觀察紀錄者間一致性考驗，本研究中觀察紀錄者間一致性訓練過程如下：

1. 研究者訓練第二位觀察紀錄者，定義分心行為並講解紀錄表之紀錄方法。

2. 兩位觀察紀錄者同時觀看一段受試上課時的錄影帶以確認分心行為並溝通紀錄方式。

3. 兩位觀察紀錄者核對並討論分心行為紀錄表，以達成共識。

第二位紀錄員經研究者訓練並定義分心行為，充分了解其意義並知道如何做紀錄。

本研究採用「整體信度(overall reliability)」，就是對於相同事件，兩個觀察者做全部觀察，所得結果的一致性。觀察紀錄工作由研究者和另一位同事共同擔任，研究者在教學後觀察錄影帶並記錄受試者的分心行為，另一位觀察者(同事)則在現場拍攝時，同時做觀察紀錄的工作。

本研究共有三位聽覺障礙學生，他們的分心次數紀錄表觀察者一致性分別載於李生(表一)、施生(表二)、陳生(表三)。

(二)繪圖

每名受試學生上課之分心行為之次數，點繪成曲線圖。本研究共有三位聽覺障礙學生，他們的分心次數圖分別為李生(圖一)、施生(圖二)、陳生(圖三)。

研究結果與討論

一、資料分析

(一)第一位受試者李生的行為表現

表一與圖一，分別列出各階段觀察紀錄次數摘要如下：

根據李生分心行為的紀錄(見表一與圖一)，李生在每次十分鐘，每階段紀錄五次，總共八階段的研究中，李生的分心行為在基準線階段(第一階段)平均出現 8.6 次(範圍從 6 至 14 次)，基準線階段結束

後，提供觀看自我模仿錄影帶的行為介入策略，研究者放映錄自基準線階段的錄影帶給李生觀看並解釋定義分心行為，然後研究者要求李生用口語大聲描述他在基準線階段所表現的各種分心行為，再教導李生在課堂上需遵守的規則。

研究者告訴李生在基準線階段分心行為次數太高，如果他能夠在第一次介入(第二階段)減少分心行為的出現次數，他就可以得到一個獎品。研究者與李生討論結果，他最喜歡的獎品是皮卡丘玩偶。

比較李生在基準線階段與第一次介入(第二階段)的表現，分心行為的出現次數，基準線階段平均是 8.6 次(範圍從 6 到 14 次)，次介入物質增強策略(第二階段)平均是 2.8 次(範圍從 1 到 6 次)。

當行為介入策略撤回後，在重回基準線(第三階段)，李生的分心行為又微升到平均 3.2 次(範圍從 2 到 5 次)，低於基準線階段(第一階段)。在第二次介入觀看錄影帶自我模仿(第四階段)，李生的分心行為次數又降至平均 1.4 次(範圍從 0 到 4 次)，觀看錄影帶自我模仿介入策略對減低李生的分心行為有效。

當觀看錄影帶自我模仿介入策略撤回後，在重回基準線(第五階段)，李生的分心行為又微升到平均 2.2 次(範圍從 0 到 6 次)。在第三次介入社會性增強一口頭讚美(第六階段)，李生的分心行為次數又降至平均 0.8 次(範圍從 0 到 2 次)，社會性增強一口頭讚美策略介入處理的效果明顯。

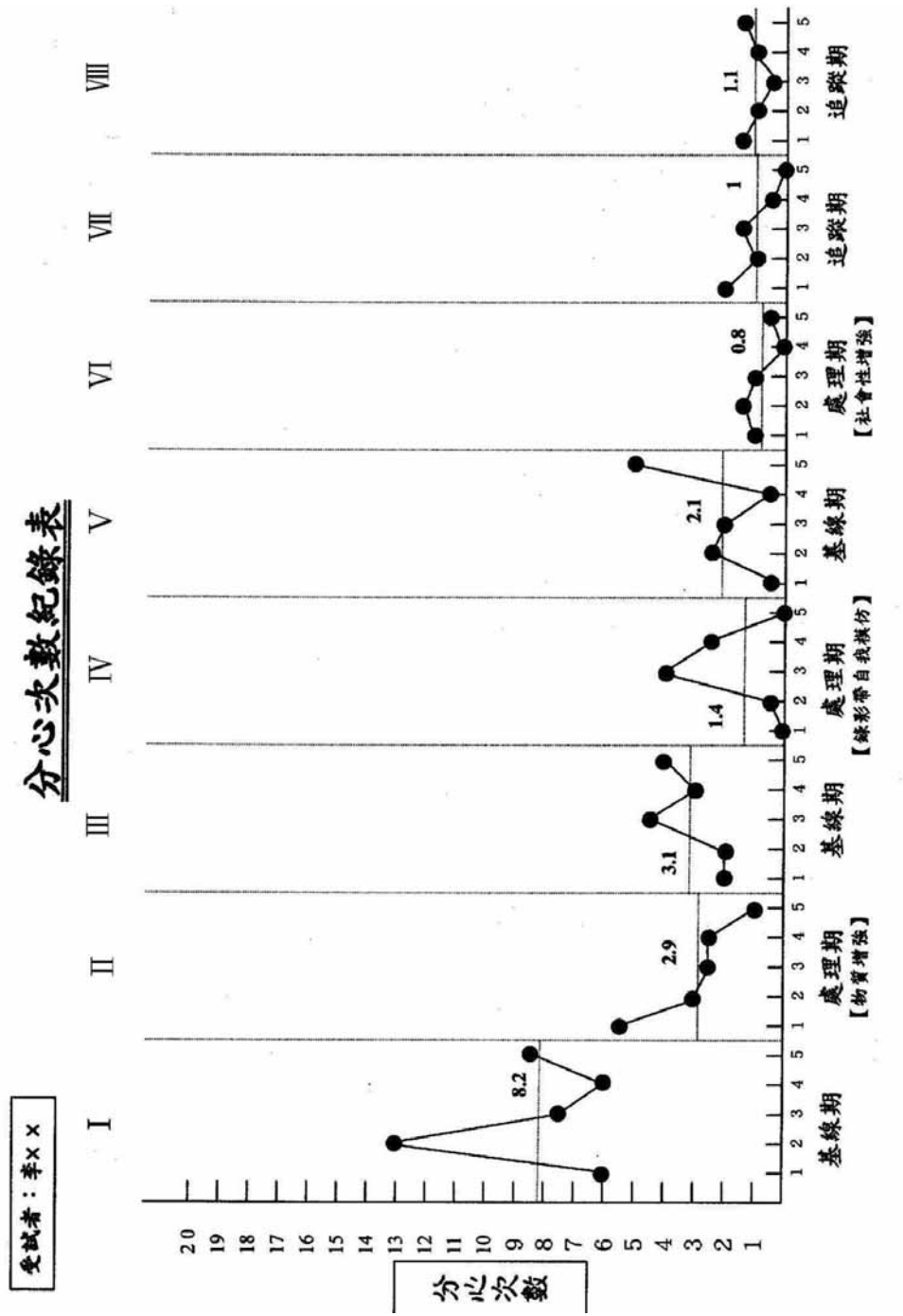
當多項行為介入策略處理完成時，研究者進行兩階段的追蹤(第七、八階段)，為期兩週。李生在第七階段追蹤期之分心行為次數平均 1 次(範圍從 0 到 2 次)，在第八階段追蹤期之分心行為次數平均 1.2 次(範圍從 1 到 2 次)，呈現極為穩定的趨勢。足見多項行為介入策略對於減低李生之分心行為，極為有效。

(二)第二位受試者施生的行為表現表二 根據施生分心行為的紀錄(見表二與圖二，分別列出各階段觀察紀錄次數摘要如下：

表一 受試一李生在各階段中分心行為次數摘要表與觀察者信度

次別	觀察者	一	二	三	四	五	總次數	平均	觀察者信度
第一階段	研究者	6	14	8	6	9	43	8.6	.91
	觀察者	6	12	7	6	8	39	7.8	
	平均	6	13	7.5	6	8.5	41	8.2	
第二階段	研究者	6	3	2	2	1	14	2.8	.93
	觀察者	5	3	3	3	1	15	3	
	平均	5.5	3	2.5	2.5	1	14.5	2.9	
第三階段	研究者	2	2	5	3	4	16	3.2	1
	觀察者	2	2	4	3	4	16	3.2	
	平均	2	2	4.5	3	4	15.5	3.1	
第四階段	研究者	0	0	4	3	0	7	1.4	1
	觀察者	0	1	4	2	0	7	1.4	
	平均	0	0.5	4	2.5	0	7	1.4	
第五階段	研究者	0	3	2	0	6	11	2.2	.91
	觀察者	1	2	2	1	4	10	2	
	平均	0.5	2.5	2	0.5	5	10.5	2.1	
第六階段	研究者	1	2	1	0	0	4	0.8	1
	觀察者	1	1	1	0	1	4	0.8	
	平均	1	1.5	1	0	0.5	4	0.8	
第七階段	研究者	2	1	2	0	0	5	1	1
	觀察者	2	1	1	1	0	5	1	
	平均	2	1	1.5	0.5	0	5	1	
第八階段	研究者	1	1	1	1	2	6	1.2	.83
	觀察者	2	1	0	1	1	5	1	
	平均	1.5	1	0.5	1	1.5	5.5	1.1	

總和	研究者	106	觀察者	101	.95
----	-----	-----	-----	-----	-----

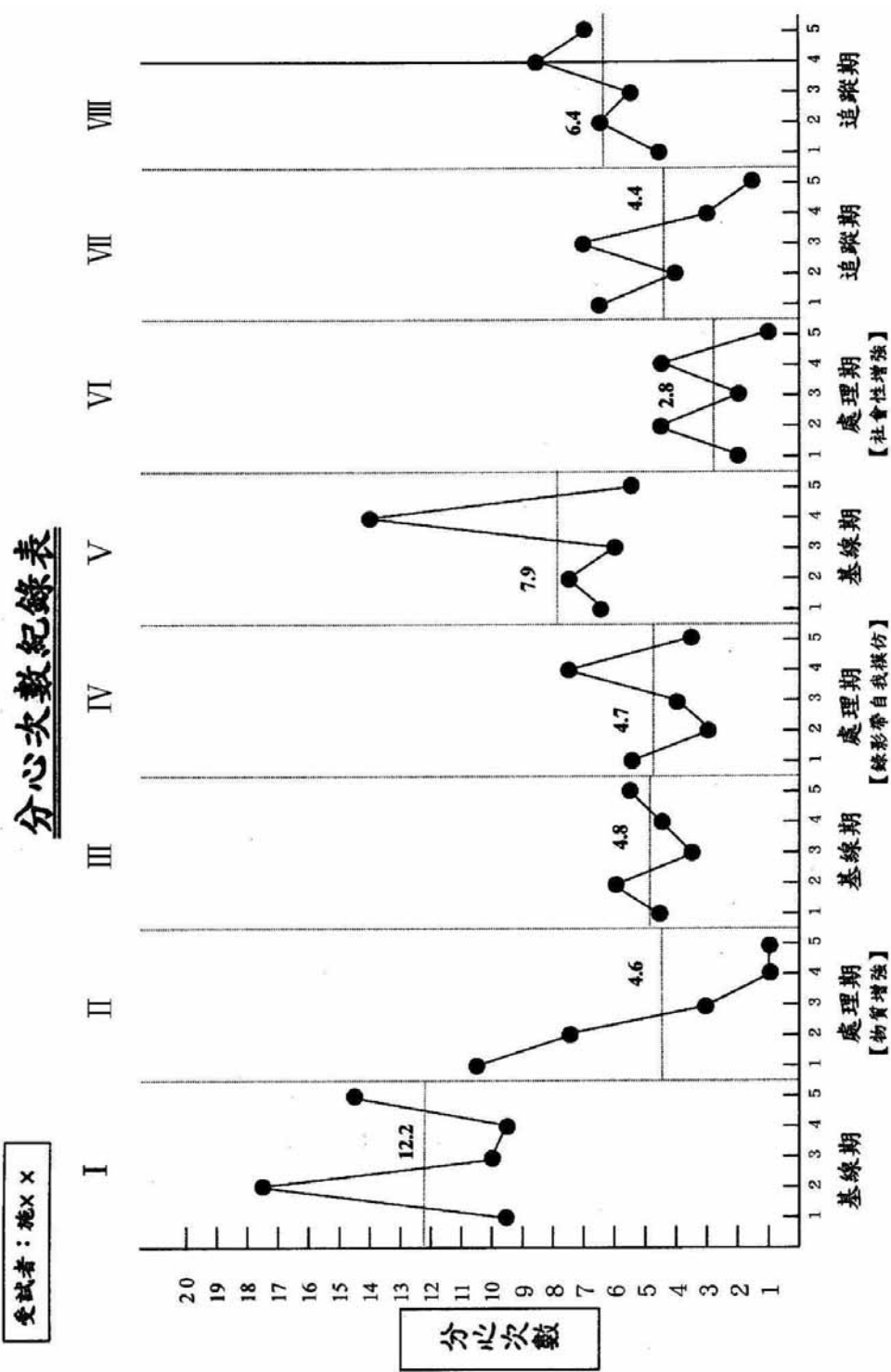


圖一：受試一李生在各階段中所表現之分心行為次數紀錄圖

表二 受試二施生在各階段中分心行為次數摘要表與觀察者信度

次別 階段	觀察者	一	二	三	四	五	總次數	平均	觀察者信度
第一階段	研究者	10	18	10	9	15	62	12.4	.97
	觀察者	9	17	10	10	14	60	12	
	平均	9.5	17.5	10	9.5	14.5	61	12.2	
第二階段	研究者	11	7	4	1	1	24	4.8	.92
	觀察者	10	8	2	1	1	22	4.4	
	平均	10.5	7.5	3	1	1	23	4.6	
第三階段	研究者	5	5	4	4	5	23	4.6	.92
	觀察者	4	7	3	5	6	25	5	
	平均	4.5	6	3.5	4.5	5.5	24	4.8	
第四階段	研究者	5	3	4	8	3	23	4.6	.96
	觀察者	6	3	4	7	4	24	4.8	
	平均	5.5	3	4	7.5	3.5	23.5	4.7	
第五階段	研究者	7	8	6	15	5	41	8.2	.93
	觀察者	6	7	6	13	6	38	7.6	
	平均	6.5	7.5	6	14	5.5	39.5	7.9	
第六階段	研究者	2	4	2	5	1	14	2.8	1
	觀察者	2	5	2	4	1	14	2.8	
	平均	2	4.5	2	4.5	1	14	2.8	
第七階段	研究者	7	4	6	3	1	21	4.2	.91
	觀察者	6	4	8	3	2	23	4.6	
	平均	6.5	4	7	3	1.5	22	4.4	
第八階段	研究者	5	6	6	9	7	33	6.6	.94
	觀察者	4	7	5	8	7	31	6.2	

	平均	4.5	6.5	5.5	8.5	7	32	6.4	
總和	研究者	241			觀察者		237		.98



圖二：受試二施生在各階段中所表現之分心行為次數紀錄圖

次，總共八階段的研究中，施生的分心行為在基準線階段(第一階段)平均出現 12.4 次(範圍從 9 至 18 次)，基準線階段結束後，提供觀看自我模仿錄影帶的行為介入策略，研究者放映錄自基準線階段的錄影帶給施生觀看，並解釋定義分心行為，然後研究者要求施生用口語大聲描述，他在基準線階段所表現的各種分心行為，再教導施生在課堂上需遵守的規則。

研究者告訴施生在基準線階段分心行為次數太高，如果他能夠在第一次介入(第二階段)減少分心行為的出現次數，他就可以得到一個獎品。研究者與施生討論結果，他最喜歡的物質增強物是椰子麵包。

比較施生在基準線階段與第一次介入(第二階段)的表現，分心行為的出現次數，基準線階段平均是 12.4 次(範圍從 9 到 18 次)，第一次介入物質增強策略(第二階段)平均是 4.8 次(範圍從 1 到 11 次)。

當行為介入策略撤回後，在重回基準線(第三階段)，施生的分心行為微降到平均 4.6 次(範圍從 4 到 5 次)，低於基準線階段(第一階段)。在第二次介入觀看錄影帶自我模仿(第四階段)，施生的分心行為次數仍維持穩定平均 4.6 次(範圍從 3 到 8 次)，此階段無法評估觀看錄影帶自我模仿介入策略對減低李生的分心行為之效果。

當觀看錄影帶自我模仿介入策略撤回後，在重回基準線(第五階段)，施生的分心行為急升到平均 8.2 次(範圍從 5 到 15 次)。在第三次介入社會性增強一口頭讚美(第六階段)，施生的分心行為次數陡降至平均 2.8 次(範圍從 1 到 5 次)，社會性增強一口頭讚美策略介入處理的效果明顯。

當多項行為介入策略處理完成時，研究者對施生進行兩階段的追蹤(第七、八階段)，為期兩週。施生在第七階段追蹤期之分心行為次數微升至平均 4.2 次(範圍從 1 到 7 次)，在第八階段追蹤期之分心行為次

數又升高至平均 6.6 次(範圍從 1 到 2 次)，呈現行為介入策略撤回後，分心行為又有穩定增加的趨勢，因此多項行為策略是否持續介入，值得注意。

(三)第三位受試者陳生的行為表現

表三與圖三，分別列出各階段觀察紀錄次數摘要如下：

根據陳生分心行為的紀錄(見表三與圖三)，陳生在每次十分鐘，每階段紀錄五次，總共八階段的研究中，陳生的分心行為在基準線階段(第一階段)平均出現 8.8 次(範圍從 4 至 13 次)，基準線階段結束後，提供觀看自我模仿錄影帶的行為介入策略，研究者放映錄自基準線階段的錄影帶給陳生觀看，並解釋定義分心行為，然後研究者要求陳生用口語大聲描述，他在基準線階段所表現的各種分心行為，再教導陳生在課堂上需遵守的規則。

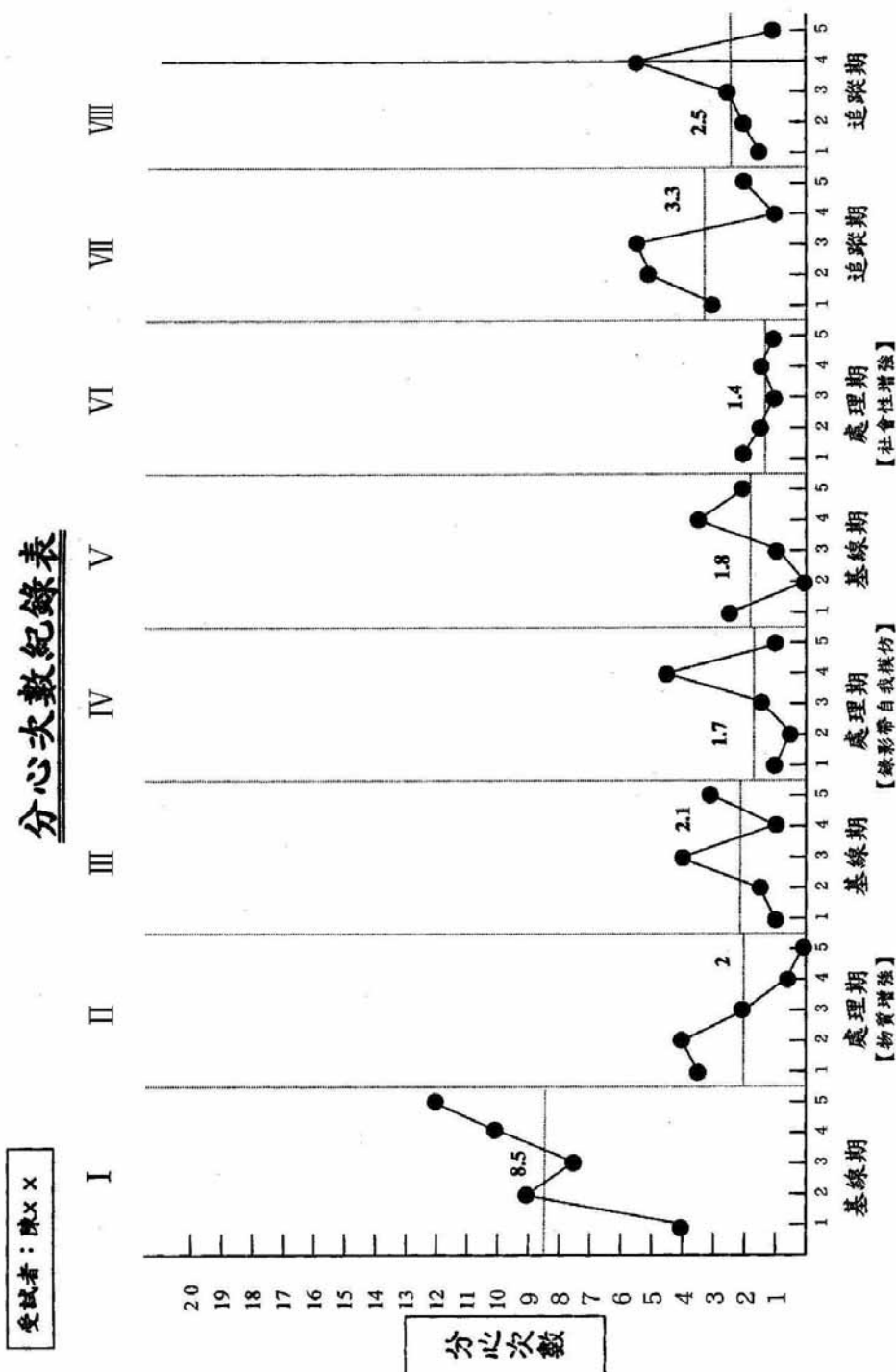
研究者告訴陳生在基準線階段分心行為次數太高，如果他能夠在第一次介入(第二階段)減少分心行為的出現次數，他就可以得到一個獎品。研究者與陳生討論結果，他最喜歡的物質增強物也是皮卡丘玩偶。

比較陳生在基準線階段與第一次介入(第二階段)的表現，分心行為的出現次數，基準線階段平均是 8.8 次(範圍從 4 到 13 次)，第一次介入物質增強策略(第二階段)後，分心行為次數陡降至平均 2 次(範圍從 0 到 4 次)，物質增強策略介入之效果顯著。

當物質增強策略撤回介入，重回基準線(第三階段)後，陳生的分心行為仍穩定維持在平均 2 次(範圍從 1 到 3 次)，低於基準線階段(第一階段)。在第二次介入觀看錄影帶自我模仿(第四階段)，陳生的分心行為次數微降至平均 1.6 次(範圍從 1 到 4 次)，此階段難以評估觀看錄影帶自我模仿介入策略對減低陳生的分心行為之效

表三：受試三陳生在各階段中分心行為次數摘要表與觀察者信度

次別 階段	觀察者	一	二	三	四	五	總次數	平均	觀察者信度
第一階段	研究者	4	10	7	10	13	44	8.8	.93
	觀察者	4	8	8	10	11	41	8.2	
	平均	4	9	7.5	10	12	42.5	8.5	
第二階段	研究者	4	3	2	1	0	10	2	1
	觀察者	3	5	2	0	0	10	2	
	平均	3.5	4	2	0.5	0	10	2	
第三階段	研究者	1	2	3	1	3	10	2	.91
	觀察者	1	1	5	1	3	11	2.2	
	平均	1	1.5	4	1	3	10.5	2.1	
第四階段	研究者	1	1	1	4	1	8	1.6	.89
	觀察者	1	0	2	5	1	9	1.8	
	平均	1	0.5	1.5	4.5	1	8.5	1.7	
第五階段	研究者	2	0	1	4	2	9	1.8	1
	觀察者	3	0	1	3	2	9	1.8	
	平均	2.5	0	1	3.5	2	9	1.8	
第六階段	研究者	2	2	1	1	1	7	1.4	1
	觀察者	2	1	1	2	1	7	1.4	
	平均	2	1.5	1	1.5	1	7	1.4	
第七階段	研究者	3	6	5	1	1	16	3.2	.94
	觀察者	3	4	6	1	3	17	3.4	
	平均	3	5	5.5	1	2	16.5	3.3	
第八階段	研究者	2	2	3	5	1	13	2.6	.92
	觀察者	1	2	2	6	1	12	2.4	
	平均	1.5	2	2.5	5.5	1	12.5	2.5	
總和	研究者	117			觀察者		116		.99



圖三：受試三陳生在各階段中所表現之分心行為次數紀錄圖

果。

當觀看錄影帶自我模仿介入策略撤回後,在重回基準線(第五階段),陳生的分心行為微升至平均 1.8 次(範圍從 0 到 4 次)。在第三次介入社會性增強一口頭讚美(第六階段),陳生的分心行為次數降至平均 1.4 次(範圍從 1 到 2 次),社會性增強一口頭讚美策略介入處理的效果也難以評估。

當多項行為介入策略處理完成時,研究者對陳生進行兩階段的追蹤(第七、八階段),為期兩週。陳生在第七階段追蹤期之分心行為次數升高至平均 3.2 次(範圍從 1 到 6 次),在第八階段追蹤期之分心行為次數反降至平均 2.6 次(範圍從 1 到 5 次),行為介入策略撤回後,分心行為的趨勢仍屬穩定。綜觀圖三,陳生於基線期(第一階段)的分心行為次數線型頗高,經多項行為策略分別介入後,其分心行為明顯減低,且趨勢穩定,因此多項行為介入策略對減低陳生分心行為效果顯著。

結論與建議

一、討論

前章呈現的資料指出聽覺障礙兒童可以運用給予增強物、觀看錄影帶自我模仿與社會性增強一口頭讚美,在課堂中減低其分心行為。尤其在受試者能很清楚的定義與了解何謂分心行為?並遵守研究者的口頭指示。

本研究資料顯示三位聽覺障礙受試者分心行為的平均次數,因多項行為介入策略處理而減低,其效果至為明顯。本研究結果與先前 Walter & Beare (1991)的研究結果一致。他們在一個自足式的特殊班,運用錄影帶回饋介入一位四年級的情緒/行為異常學生,以單一個案 ABAB 實驗設計,研究對其專注行為的影響。結果顯示當介入錄影帶回饋時學生專注行為的百

分率增加,重回基準線期時,專注行為的百分率則急速降低。再次介入時,專注行為的百分率又再增加。

Haring, et al. (1987)以類似的研究,使用錄影帶模仿,教導社區中的自閉症青年一般的購物技巧。研究發現,在自然環境中的購物訓練結合錄影帶模仿的訓練過程,有效的提升自閉症青年在住家附近商店的一般購物能力,錄影帶模仿過程教導三位自閉症青年增進獨立功能並強化其反應。

二、研究限制

本研究結果雖然顯示,在學校特殊班中之聽覺障礙兒童,可因此三項行為介入策略而減低分心行為的次數,但因係單一個案實驗設計,所以研究結果的一般化推論將有很大限制。

三、結論

本研究採用單一個案 ABAB 實驗倒返設計,錄影、自然觀察與紀錄三種方式進行。蒐集所得資料經分析討論後,綜合而得主要結論如下:

(一)根據圖一呈現的資料,研究者於第二階段介入物質增強策略,第四階段介入觀看錄影帶自我模仿策略及第六階段介入社會性增強策略,對於減低李生的分心行為均屬有效。李生在追蹤期,分心行為經保持極為穩定的趨勢。

(二)、根據圖二呈現的資料,研究者於第二階段介入物質增強策略,效果極為明顯。第四階段介入觀看錄影帶自我模仿策略,效果無法評估。第六階段介入社會性增強策略,效果顯著。因此,物質增強與社會性增強對於減低施生的分心行為均屬有效。整體而言,施生在追蹤期,分心行為有稍微升高的趨勢,值得注意。

(三)根據圖三呈現的資料,研究者於第二階段介入物質增強策略,效果極為明顯。第四階段介入觀看錄影帶自我模仿策略及第六階段介入社會性增強策略,因行

為持續穩定，此二項行為介入策略之效果難以評估。由圖三可知，介入物質增強策略之。

後陳生之行為即有大幅改善，且維持至第六階段。可見物質增強對於減低陳生的分心行為極為有效。綜觀圖三，陳生在追蹤期，分心行為有稍微升高的趨勢

(四)根據(圖一、圖二、圖三)呈現的資料，給予物質增強、觀看錄影帶自我模仿與社會性增強—口頭讚美等三項行為介入策略合併使用，對於減低三位受試者的分心行為，有顯著效果。

(五)本研究所使用之三項行為介入策略，即使分開試用亦有明顯成效。

(六)本研究發現完全撤除行為介入策略後，在追蹤階段(第七、第八階段)除施生的分心行為有升高趨勢之外，李生與陳生的分心行為，均維持極為穩定的趨勢。整體而言，三項行為介入策略係有效之行為改變工具。

四、建議

根據上述結論，本研究提出以下建議，藉供未來的研究者、特殊教育教師與特殊兒童家長，作為改進啟聰教學與改變學生不適應行為之參考。

(一)觀看錄影帶自我模仿是一個很好的方法，可讓聽覺障礙學生清楚的瞭解自己在課堂上之表現，並能協助研究者定義目標行為。

(二)未來的研究者可依此方法研究：

1. 普通班中的高智商低成就學生之行為問題。

2. 注意力不集中(ADD)與活動過多兒童(ADHD)之行為問題。

3. 嚴重情緒障礙學生之行為問題。

4. 一般學校普通兒童之行為問題。

5. 由於研究者的時間限制，本研究的每一階段，均在一個星期內觀察、錄影與紀錄。研究者建議，在追蹤階段(第七、第

八階段)，應有更多的時間做長期的追蹤，以觀察行為介入策略處理後，其行為的穩定性。

6. 建議未來的研究，每一項行為介入策略(物質增強、觀看錄影帶自我模仿與社會性增強—口頭讚美)，應該分別只取一項行為策略，介入不同的受試者，如此才可避免難以評估係那一項行為策略對那一位受試者產生效果。

參考書目

一、中文部分

王文科(民 88)。教育研究法。台北：五南。

呂美娟(民 87)。基本字帶字識字教學對國小識字困難學生成效之探討。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。

吳國淳(民 77)。教導中重度智能不足兒童社會技巧成效研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。

杜正治(民 83)。單一受試研究法。台北：心理。

林穎義(民 91)。從資源班老師觀點進行數學學障生教育診斷之研究。國立屏東師範學院數理教育研究所碩士論文。

林淑華(民 89)。臺灣高中生英語聽力策略之研究。國立高雄師範大學英語學系碩士論文。

郭為藩(民 79)主編。特殊教育名詞彙編。台北：心理出版社。

孫敏芝(民 74)。教師期望與師生交互作用：一個國小教室的觀察。

張瓊文(民 89)。同儕教導對國小聽覺障礙國語文學習成效之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文。

施彥亨(民 90)。直接教學模式在國小智能障礙學生口腔衛生教學之應用成效研究。國立台灣師範大學特殊教育研究

- 所碩士論文。
- 教育部(民 91)。身心障礙及資賦優異鑑定標準。
- 劉春榮(民 73)。代幣制度對國小兒童適應行為、班級氣氛及學業成績之成效研究。國立台灣師範大學輔導研究所碩士論文。
- 謝鏞涓(民 88)。國小五年級學生小組討論之研究。靜宜大學英國語文學系碩士論文。
- 蕭金土(民 89)。新特殊教育通論。台北：五南。
- 二、英文部分
- Austin, J. T. (1969). *Videotape as a teaching tool. Exceptional Children*.35,557-558.
- Bray, Melissa; Kehle, Thomas J. (1998). *Self- Modeling* as an Intervention for Stuttering. *School Psychology Review*, 27(4),p587- 98.
- Berger, M. M. (1970). *Videotape techniques in psychiatric training and education*. New York: Bruner/Mazel.
- Charlop, M. H., Schreibman, L., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 22, 275-285.
- Grice, B. L., & Blampied, N. M. (1994, December). Training pupils with intellectual disability to operate educational technology using video prompting. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 321-330.
- Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J., & Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 20, 89-96.
- Lonnecker, C., Brady, M. P., McPherson, R., & HAWKINS, J. (1994). Video self-modeling and cooperative classroom behavior in children with learning and behavior problems: Training and generalization effects. *Behavioral Disorders*. 20(1), 24-34.
- Kamann, M. P., & Wong, B. Y. L. (1993). Inducing adaptive coping self-statements in children with learning disabilities through self-instruction training. *Journal of Learning Disabilities*.2 6(9), 630-638.
- Kazdin, A. E. (1977). *The token economy: A review and evaluation*. New York: Plenum Press.
- Kern-Dunlap, L., Dunlap, G., Clarke, S., Childs, K., White, R., & Stewart, M.(1992). Effects of videotape feedback package on the peer interactions of children with serious behavioral and emotional challenges. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 25, 355-364.
- Murray, J. A., & Epstein, L. H. (1981). Improving oral hygiene with videotape modeling. *Behavior Modification*. 5(3), 360- 371.
- Poche, C., Yoder,P., & Mittenberger,R. (1988). Teaching self-protection to children using television techniques. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 21,253-261.
- Schunk, Dale H.& Hanson, Antoinette R., (1987).*Self-Modeling and Cognitive Skill. Learning*. New York : Annual Meeting of the American Psychological Association.
- Tawney, J.W., & Gast, D.J. (1984). Single

- subject research in special education.*
Columbus : Bell & Howell.
- Walther, M., & Beare, P. (1991). The effect of videotape feedback on the on-task behavior of a student with emotional/ behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*. 14(1), 53-60.
- Weisbrod, H. F. (1976). Videotape feedback and behavior change. *Education and Training of the Mentally Retarded*. 11, 18-21.
- Whalen, C. K., & Henker B. (1991a). Social impact on stimulant treatment for hyperactive children. *Journal of Learning Disabilities*. 24(4), 231-241

**The Effectiveness of Viewing Self-Model Videotapes, Reinforcement,
and Verbal Praise on decreasing Off-Task Behavior Among Students with
Hearing Handicapped in Taiwan.**

Yung-Yi, Wu
National Taitung Teachers College

Huei-Lin, Wu
Shing-tsun Elementary School, Chung-hua

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effects of viewing self-model videotapes, reinforcement, and verbal praise behavior intervention strategies on reducing the frequency of off-task behaviors of Hearing Handicapped students in Taiwan.

Three students with Hearing Handicapped participated in this study. A single-subject experiment ABAB design was employed in examining the effects of three behavior intervention strategies: (a) viewing a self-model videotape; (b) reinforcement; and (c) verbal praise. Procedures were arranged as follows: (a) baseline phase A1; (b) intervention phase B1; (c) baseline phase A2; (d) intervention phase B2; (e) baseline phase A3; (f) intervention phase B3; and (g) follow-up phase A4. (h) follow-up phase A5.

Results of this study yielded the following conclusions:

(a) all three behavior intervention strategies used in this study, viewing a self-model videotape, reinforcement, and verbal praise, worked best in combination; (b) among three students, viewing a self-model videotape appears to be more powerful in its ability to reduce off-task behaviors.

The recommendations for future research are provided at the end of this paper.

Keywords : Students with hearing handicapped Off-task behaviors Viewing a self-model videotape

