

影片示範教學對提升中度智能障礙兒童 摺棉被能力之個案研究

許灝分

臺中市樂業國小
在家教育巡迴班教師

涂婷芳

國立南投特教學校
專任教師

柯鳳娟

臺中市坪林國小
幼兒園教師

莊素貞

臺中教育大學
特教系教授

摘要

本研究旨在探討透過影片示範教學策略教導中度智能障礙學生摺棉被能力效果之研究。研究對象為一名國小三年級中度智能障礙學生，採用單一受試研究法之撤回實驗設計，研究發現：影片示範教學對提升中度智能障礙學生摺棉被能力具有立即學習效果和保留效果。

關鍵詞：智能障礙、摺棉被能力、影片示範教學

壹、緒論

智能障礙兒童因生理限制以及適應行為能力低落，導致日常生活技能普遍缺乏，因此教導智能障礙學生生活自理技能是十分重要的課題，且訓練智能障礙學生的生活自理能力，可增加其生活獨立能力並減少主要照顧者的負擔。有鑑於此，本研究針對一位國小三年級中度智能障礙學生生活自理技能進行影片示範教學。在設計教學前與主要照顧者以及導師訪談了解學生所缺乏的自理技能，並就班級例行活動、學生學習需求以及特殊需求領域中「生

活管理領域」指標，與家長和導師取得共識，設定「摺棉被」教學活動。而透過多媒體電腦輔助進行影片示範教學，有助於引導學習者個別學習，依自己的目的或程度選擇合適的教學內容。因此本研究想藉由影片示範教學（VM）增進中度智能障礙學生摺棉被能力，進而建立學童本身生活管理技巧與家事能力。

貳、影片示範教學在智能障礙學生教學之應用

一、影片示範教學之理論基礎

美國社會心理學家 Bandura 在 1969

通訊作者：許灝分，mail:syujing fen@gmail.com

年提出的社會學習理論中將模仿定義為四種模仿方式：直接模仿、綜合模仿、象徵模仿和抽象模仿，Bandura 認為兒童藉由觀察他人的行為表現可以獲得相同的技能；影片示範教學的理論基礎是根據 Bandura 的社會學習理論而來，其中與直接模仿有很大的關係。(呂定穎、陳麗蓉、吳柱龍，2014；張春興，2011；莊素貞、尤嘉琳，2011)。影片示範(video-modeling)是一種教學技術，學習者透過觀看視頻中的影像進行模仿，其教學策略可利用「他人」或「個體本身」做為楷模，提供學習者觀察與學習；其中以「他人」做為楷模是指同儕、手足或是成人示範目標行為，而「個體本身」是指透過影片剪輯，讓學習者觀察自己成功的目標行為，並進行模仿，學習者就能依照影像而表現出相同的技能或行為(黃美文，2012；Burton, Anderson & Dyches, 2013)。

相關研究指出影片示範教學是一種有效的教學方法(吳惠英，2003；黃美文，2012；Tetreault & Lerman, 2010)。在影片編輯過程中，需要將目標行為剪輯成有意義的教學影片，需要有系統的規劃與實施，根據 Devender、Rose 和 Sultan (2007) 提出實施影片示範教學的基本步驟，包括：1.確認學習者的目標行為；2.需獲得必要的允許；3.訪談主要照顧者以及觀察學習者的行為；4.選擇及訓練示範者；5.準備錄影的相關器材以及合適的場地；6.進行拍攝目標行為；7.影片的後製；8.蒐集學習者的基線期數據；9.進行影片示範教學；10.記錄介入期的數據；11.維持及類化。

根據國內外文獻資料，影片示範教學可以分為以下三種方式進行(表 2-1)內容分述如下(王慧婷，2013；Tetreault & Lerman, 2010; Bainbridge & Myles, 1999; Ogeltree & Fischer, 1995)：

表 2-1
影像示範教學類型

影像示範教學類型	內容
1. 人像影片示範	從影片中可以清楚看到示範者的表情及動作，其中包括自我示範、同儕示範以及成人示範。
2. 非人像影片示範	係指從影片中不能觀察到示範者的臉部表情，只能觀察到動作的表現。其中包括視點示範以及情境轉換。視點示範視以學習者的視角進行拍攝，觀察示範者的動作行為學習目標技能。
3. 似人像影片示範	係指運用玩偶、卡通人物或其他的人像做為示範者的教學影片。

本研究的教學策略是採用「人像影片示範」做為影像楷模，並採用熟悉成人做為影像示範者，提供學生觀察並進行模

仿，學生可自我觀察影片中的教學學習生活自理的技能。

與傳統教學法相較，影片示範教學不

僅省時、省力，亦結合語音、影像、文字等素材，提供視聽等多感官刺激，較易引發學習者動機，增進專注力；再者依學習者能力設計教材與重點提示，並可重覆觀看來控制學習進度，達到個別化學習等特色（李俐瑩，2013；呂定穎、陳麗蓉、吳柱龍，2014）。莊素貞和尤嘉琳（2011）也提到為了確保影片示範教學的良好成效，應考量下列二點：1.學習者特質：評估學習者的注意力、記憶力、認知理解與動作模仿等能力，了解是否適合實施影片示範策略。2.影片呈現的品質：影片的長度、腳本內容的完整性以及教師製作影片的技術都會影響學習者的學習成效。雖然許多研究指出影片示範策略具有良好的教學成效，但必須考量每位學生的學習特性，並降低示範影片的風險，才是一套成功的教學方法。

二、智能障礙兒童學習特質與教學策略

(一)智能障礙兒童學習特質

我國身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法第三條（2013）頒訂「智能障礙是指個人之智能發展較同年齡者明顯遲緩，且在學習及生活適應能力表現上有顯著困難者。」而歸納學者專家們對於智能障礙者的學習特質做以下幾點介紹：1.在生理及動作協調發展多次於普通兒童，尤其對於中重度智能障礙兒童動作協調、精細動作更常出現問題；2.注意力不足，包括專注時間短暫、廣度範圍有限；3.短期記憶力缺陷；4.學習遷移類化困難。5.學習及成就動機低落；6.生活自理能力不足；7.表

達溝通能力較弱（何華國，2004；黃國榮，1992）。

(二) 國內運用影片示範教學於智能障礙學生生活管理的相關研究

根據智能障礙兒童的學習特質，若以傳統口述進行教學對於智能障礙兒童的學習會有很大的困境，故參考國內相關文獻指出，電腦多媒體教學可以提升中度智能障礙兒童在閱讀理解、錢幣管理、社交技巧及生活基本技能（梳頭髮、穿衣服、綁鞋帶）的學習成效（吳怡臻，2010；邱顯文，2012；陳秉鈞，2009；詹蔭禎，2009）。此外，因智能障礙兒童學習注意力及短期記憶不佳，可分段學習，並運用模仿方法來提高學習效能。而在生活自理技能的教學可採工作分析步驟，以系統性的教導模式進行教學並配合適當的增強，反覆的教導與練習（何華國，2004；李俐瑩，2013；林坤燦，1992；侯禎塘、張敬文，2007）。

由此可見，電腦多媒體、模仿學習及工作分析對智能障礙兒童在學習生活技能上是良好的教學策略，而上述要件皆是影片示範教學的重要意涵。此外在特教新課綱的特殊需求領域中，生活管理領域橫跨國小至高中階段，顯示此方面技能對於智能障礙學生是重要的學習環節，因此本研究設定以「摺棉被」為主題，選定「影片示範」作為教學方法，探討影片示範策略在摺棉被能力之教學成效。

參、研究方法

一、研究對象

本研究之研究對象以立意取樣方式選擇，為一名就讀台中市某國小特教班三年級學生，其身心障礙證明為中度智能障礙，取得導師與家長同意進行本研究。本研究對象特質、能力簡述如表 3-1。

表 3-1

研究對象在校生活自理與家事能力特質

研究對象	一名中度智能障礙兒童
性別	男
年齡	9 歲 4 個月
生活自理與家事能力	1. 可自行使用湯匙吃飯、刷牙、洗臉、脫衣褲及上廁所，在穿衣褲(扣鈕扣、拉拉鍊)、整理穿著、便後清潔等自理能力需口語加部份協助。 2. 會拿抹布擦桌椅，摺衣褲、摺被子需大量口語加肢體協助。

資料來源：研究者整理

二、研究設計

本研究採用單一受試研究法之撤回實驗設計，探討受試者接受影片示範教學的立即學習效果以及保留效果。分為三個階段進行，以下針對基線期、處理期、保留期分別說明如下：

(一) 基線期

本階段不實施介入教學，由研究者對研究對象進行至少三次目標行為的試探，直到資料趨於穩定，建立基準線。

(二) 處理期

當基線期曲線呈現穩定水準後，則對受試者進行摺被子之影片示範教學，在看完影片後，立即執行目標行為的探試，研

究者和第二觀察者根據受試者的學習表現做評量記錄，並在結束後給予適當的增強物(教師口頭鼓勵、糖果等)，研究者再針對目標行為進行錯誤校正，最後連續三次達成百分比 75%以上時停止教學，進入保留期。

(三) 保留期

針對已經結束介入的目標行為實施三次保留效果的觀察與評量，但仍對研究對象表現出預期的目標行為後給與增強及鼓勵。

三、研究架構

本研究的研究架構如圖 3-1。自變項為「影片示範教學」，依變項為受試者「摺被子」能力之立即學習與保留效果。研究者採工作分析方式(見表 3-2)，設計影片腳本內容，商請受試者熟悉且崇拜的老師進行內容拍攝，再剪輯後製加上單元主題及語音字幕提示，完成「我會摺被子」示範教學影片。

表 3-2

「影片示範教學」之目標行為工作分析

目標行為	工作分析項目
我會摺被子	1. 把被子攤開在床上 2. 把被子全部拉平 3. 抓住被子兩角對摺 4. 將角與角對齊整平 5. 再抓住被子兩角對摺 6. 並將角與角對齊整平 7. 從短邊對摺成小方塊 8. 把被子放進袋子裡

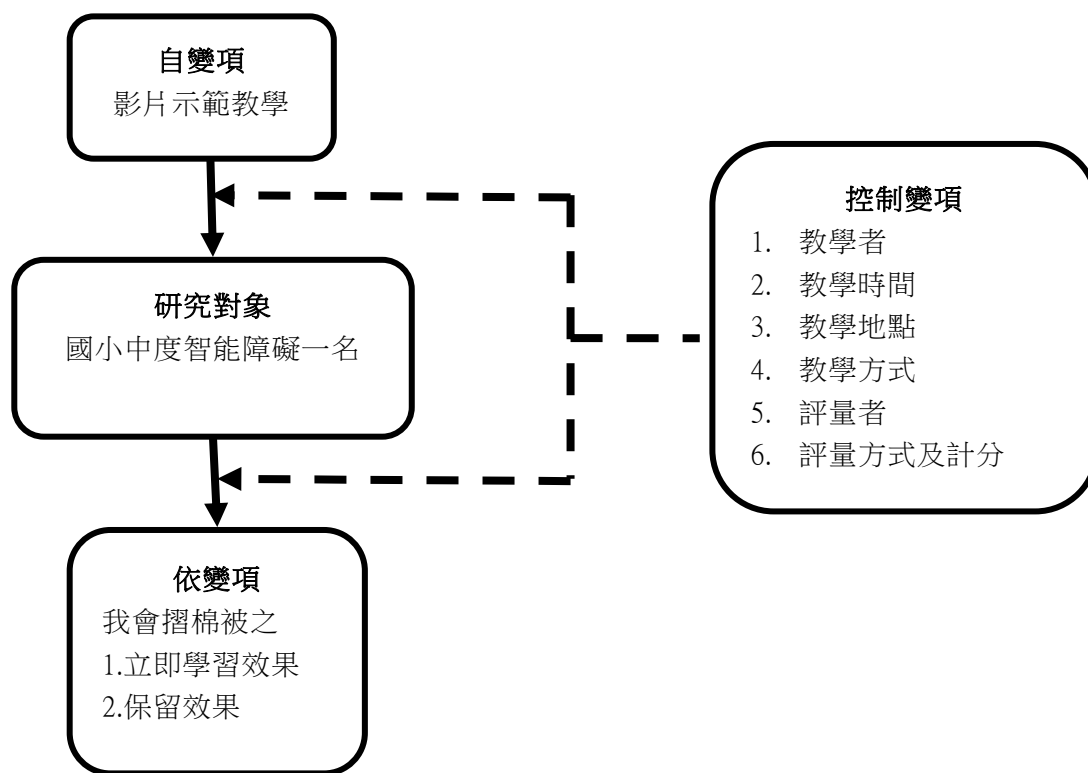


圖 3-1 研究架構圖

影響教學效果的因素複雜，本研究為減少對自變項的干擾，儘量維持各方面條件之一致，排除干擾因素及突發狀況，確保實驗的內在效度，其控制變項如下：

- (一) 教學者：處理階段所有教學工作皆由研究者擔任，避免因不同教學方式而造成差異。
- (二) 教學時間：教學時間為每天早上 7:40 開始，約進行 25 分鐘，包含觀看影片、立即評量、教學後校正及增強時間。
- (三) 教學地點：本教學實驗地點是在受試者平常上課的特教班教室，以免因環境不同造成受試者情緒不良適應行為

出現。

- (四) 教學方式：本研究在實驗處理所實施之教學步驟皆以影片示範模式呈現，避免因教學方式不同而造成效果之偏誤。
- (五) 評量者：無論在基線期、處理期以及保留期，研究者皆擔任主要觀察者，並邀請該班教學助理員擔任另一觀察者，一起對學習目標進行評分，完成後加以核對，建立觀察者間信度平均值為 96%。
- (六) 評量方式與計分：評量方式分為前測、立即學習評量以及保留評量；計分方式為圈選出檢核表目標行為表現

得分（見表 3-3），再將所有分數相加除以總分，得到該次評量之達成百分比（實際得分除以 16，再乘以 100%），達成百分比越高，表示立即學習效果與保留效果越好。

表 3-3
目標行為檢核表表現計分判定標準

目標行為表現	判定標準	計分
獨立完成	不需要任何提示自行做出該工作分析項目	2 分
口語提示後完成	口頭發問：「你要說/做什麼？」後自行做出該工作分析項目	1 分
動作提示後完成	給予手勢、眼神等動作提示的方式後自行做出該工作分析項目	
部分完成	僅自行做出該工作分析項目的部分行為即跳至下一項目	
完全協助後完成	由教學者直接帶領做出該工作分析項目	0 分

四、資料分析

本研究蒐集受試者在基線期、處理期以及保留期三個階段的資料，採用視覺分析法，將資料點繪成曲線圖，並整理出分析摘要表，以評估受試者在各階段間摺棉被能力表現進步趨勢或穩定情形，並探討影片示範教學對國小中度智能障礙學生在摺棉被能力的立即學習成效及保留成效，並在教學前後訪談教師及助理員，做為社會效度之資料分析。

肆、研究結果與討論

一、曲線圖分析（如圖 4-1）

- (一) 基線期：顯示受試者目標達成百分比均為 6%，呈現穩定狀態。
- (二) 處理期：受試者逐漸進步，目標達成百分比在 18%~75%之間，處理期的表現明顯高於基線期。
- (三) 保留期：目標達成百分比約降至 69%，曲線略下滑，但仍是優於基線期的表現，顯示有不錯的保留效果。

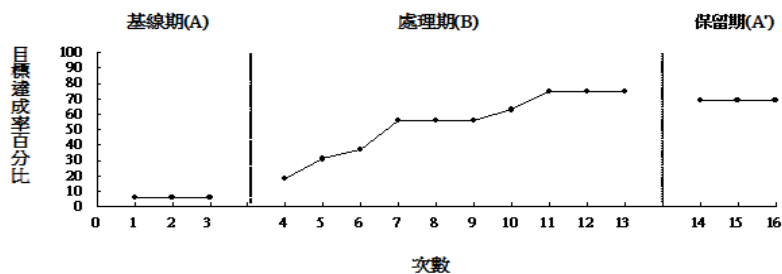


圖4-1 摺棉被目標達成率曲線圖

二、階段內、階段間分析

(一) 階段內變化分析

如表 4-1 所示，受試者在基線期的目標達成百分比趨向預估為穩定，水準範圍為 6%~6%，水準變化為 0%，水準平均值為 6%；在影片示範教學介入後，處理期的趨向預估為上升且穩定，水準範圍為 18%~75%，水準變化為+57%，水準平均

值為 54.2%；保留期的趨向預估保持穩定，水準範圍為 69%~69%，水準變化為 0%，水準平均值為 69%。故從階段間的分析內容可看出，基線期的表現低落，但進入介入階段即產生正向穩定的變化，且在水準上呈現逐漸的進展，最後在保留階段即使已經撤回實驗介入策略，仍維持明顯的保留效果。

表 4-1
階段內資料摘要

階段順序	基線期	處理期	保留期
1.階段長度	3	10	3
2.趨向預估	— (=)	/	— (=)
3.趨向穩定性	穩定 100%	穩定 100%	穩定 100%
4.平均值	6	54.2	69
5.趨向內資料路徑	— (=)	/	— (=)
6.水準穩定性	100% 穩定	40% 多變	100% 穩定
7.水準範圍	6 - 6	18 - 75	69 - 69
8.水準變化	0	+ 57	0

(二) 階段間變化分析

如表 4-2 所示，處理期和基線期相較下，平均值變化為 +48.2%，階段間水準變化為 +12%，重疊百分比為 0%，顯示在教學介入後，受試者達成百分比有上升的趨勢，因此影片示範教學能有效提升中度

智能障礙兒童摺棉被能力；在保留期與處理期的比較方面，平均值變化為 +14.8%，階段間水準變化為 -6%，重疊百分比為 100%，顯示撤除影片示範教學雖導致目標行為達成率略下降，但教學成效的保留效果仍相當明顯。

表 4-2

階段間資料摘要

階段比較	基線/處理		處理/保留	
	1.趨向方向與效果變化	- (=)	/ (+)	/ (+)
	正向		正向	
2.趨向穩定性變化	穩定到穩定		穩定到穩定	
3.階段間水準變化	(6-18) 12		(75-69) -6	
4.平均水準變化	48.2		14.8	
5.重疊百分比	0		100	

三、社會效度分析

訪談學生班級導師及教師助理員與觀察記錄發現，受試者尚未接受「影片示範教學」介入前，在教師提醒摺棉被時僅會將棉被捲成一團，然後隨意塞進袋子裡，但在接受教學介入後，在摺棉被能力上有明顯提升的現象。此外在午睡起床後，也能主動摺被子，而非像以往在一旁發呆，等著老師幫忙做或上前協助，由於自信心的提升，在自我生活管理上有了積極的成長。綜上所述，教師們皆對「影片示範教學」抱持肯定的態度。

伍、結論與建議

一、結論

研究結果得知，學生摺棉被能力在接受影片示範教學後，在「將被子攤開、抓住被子兩角對摺，把摺好的被子不弄亂放進袋子裡」的項目上從完全或部份協助進步到皆能獨立完成；在「將被子拉平、對

齊整平以及摺成小方塊」的項目上從完全協助進步到可經由口語或手勢提示完成；在撤除影片示範教學後，摺棉被能力仍未有明顯的下降，因此，影片示範教學對提升中度智能障礙兒童摺棉被能力具有立即學習與保留效果。

二、建議

(一)實務教學建議

1. 提供教師影片腳本設計及編輯相關技巧訓練，提升影片示範教學策略之應用。
2. 實施影片示範教學需依學生特質設計教學內容，並搭配評量後校正與增強實施，才能讓教學具備更好的成效。
3. 學生對部份教學步驟若無法獲得持續的成長，可將該教學步驟單獨拉出再進行工作分析，並拍成影片進行示範練習。

(二)未來研究建議

1. 本研究以一名三年級智能障礙學生為對象，建議可以增加樣本數，或以不同

- 年級或障礙類別學生為研究對象，探討影片示範教學策略之成效。
2. 本研究以摺棉被能力為依變項，建議擴展其他學習內容，探討影片示範教學對不同課程之學習成效。
 3. 可將學習情境延伸至家庭，探討受試者在不同情境摺棉被能力之表現情形。

參考文獻

- 王慧婷 (2013)。影片示範教學於教導患有自閉症學生的介紹與應用。**特殊教育季刊**，**126**，9-16。
- 何華國 (2004)。**特殊兒童心理與教育**。臺北市：五南。
- 李俐瑩 (2013)。**電腦輔助教學對國小智能障礙學生理財教育學習成效之研究** (未出版之碩士論文)。臺中教育大學，臺中市。
- 呂定穎、陳麗蓉、吳柱龍 (2014)。使用影像自我示範教學策略之介紹：包含一個案例。**特殊教育輔助科技**，**10**，31-40。
- 吳惠櫻 (2003)。**錄影像示範教學對中重度智能障礙學生職場社會技能教學效果之研究** (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 吳怡臻 (2011)。**電腦多媒體應用於提升生活基本技能之研究—以國小中度智能障礙學生為例** (未出版之碩士論文)。臺中教育大學，臺中市。
- 林坤燦 (1992)。**教導中重度智能不足兒童生活自理技能及其個別成效之分析**。**特殊教育季刊**，**45**，17-21。
- 邱顯文 (2013)。**電腦輔助節慶語文教學增進國小中度智能障礙學生閱讀理解能力學習成效之研究** (未出版之博士論文)。臺中教育大學，臺中市。
- 侯禎塘、張競文 (2007)。**電腦輔助教學於國小輕度智能障礙學生錢幣使用技能之影響**。**臺中教育大學學報**，**21(2)**，29-53。
- 張春興 (2011)。**張氏心理學辭典**。台北：東華。
- 莊素貞、尤嘉琳 (2011)。**影片示範策略在自閉症學生教學上之應用**。**特殊教育輔助科技**，**7**，27-35。
- 陳秉均 (2010)。**電腦多媒體教學對國小中度智能障礙學生社交技巧之成效** (未出版之碩士論文)。臺中教育大學，臺中市。
- 黃國榮 (1992)。**智能不足者之特質與教學輔導**。**特教園丁**，**7(3)**，9-10。
- 黃美文 (2011)。**錄影帶示範教學策略對自閉症國中生社會溝通技能學習之成效研究** (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 詹蔭禎 (2010)。**透過多媒體電腦輔助教學增進國小中度智能障礙學生錢幣管理學習效果之研究** (未出版之碩士論文)。臺中教育大學，臺中市。
- Banda, D. R., Matuszny, R. M., & Turkan, S. (2007). Video modeling strategies to enhance appropriate behaviors in children with autism spectrum disorders. *Teaching Exceptional*

- Children*, 39(6), 47-52.
- Bainbridge, M., & Myles, B. S. (1999). The use of priming to introduce toilet training to a child with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14, 106-109.
- Burton, C. E., Anderson, D. H, Prater, M. A, & Dyches, T. T. (2013). *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(2), 67-77.
- Ogeltree, B. T., & Fischer, M. A. (1995). An innovative language treatment for a child with high functioning with autism. *Focus on Autistic Behavior*, 10, 1-10.
- Tetreault, A., & Lerman, D. C. (2010). Teaching social skill to children with autism using point-of-view video modeling. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 395-419.

A Case Study Of The Video Modeling Instruction On Enhancing Folding Quilt Skills For a Student with Moderate Intellectual Disabilities

Jing-Fen Hsu	Ting-Fang Tu	Fong-Juan Ke	Su-Chen Chuang
Homeschooling	Teacher	Teacher	Professor
Itinerant teacher	National Nantou	Attached	Dept. of Special
Le-ye Elementary	Special School	Kindergaren of	Education
School in Taichung		Pin-Lin Elementary	National Taichung
		School in Taichung	University of Education

Abstract

The purpose of this study was to explore the effectiveness of the video modeling (VM) instruction on folding quilt skills for a student with moderate intellectual disabilities(ID). A third-graded participant with moderate ID was recruited from the primary school. A single-subject of withdrawal design was utilized in the study, and the results were as follows: VM instruction had immediate and reserved effects.

Keywords: folding quilt skills, intellectual disabilities, video modeling instruction

