

# 智能障礙學童生活自理技能教導策略之研究

洪清一

花蓮師範學院特殊教育系

東台灣特殊教育學報  
民 91, 4 期 29-53 頁

## 摘要

本文旨在探討智能障礙學童生活自理技能之教導策略，首先，在緒論中概述有關生活自理技能之定義和要項，並簡述有關生活自理技能之重要性和不同的學習階段。本文較著重於智能障礙學童生活自理技能之教導策略，包括模仿、行為塑造、串連法、褪除法、提示法和試演等，本文分別就渠等教導策略之定義、內涵、特性、步驟與程序原則等加以敘述，以供父母和教師教導與訓練智能障礙學童生活自理技能時之參考。

關鍵詞：智能障礙、生活自理、教導策略

## 壹、緒論

生活自理技能(self-care skills)係指我們日常生活技能而言，包括居家和社區生活技能(domestic and community living skills)，這些技能均為個體在家裡和社區生活中不可或缺的技能。換言之，若個別在家庭或社區中能夠有效的生活，這些日常生活技能均為重要，否則，個別難以滿足個體的基本生活需求，甚至，無法變成一個獨立自主的個體，變成家庭有用的成員，以及難以成為社區的貢獻者、生產者。

就技能的程度而言，生活自理技能包括居家技能和社區生活技能之分。居家技能係用於家庭中之一切技能而言，包括自我協助活動，例如，穿衣、理容、如廁、飲食，以及處理

家務等等；社區生活技能係指處理家庭以外之事務技能而言，例如，逛街、購物、外食、公共設施之使用等等。渠等技能對智能障礙者而言莫不為重。

一般而言，約廿四月至三十六大的一般兒童，經四十八個月的訓練後，即可習得如廁之技能。換言之，約三十六月大的兒童，白天時，約有百分八十的兒童會自行如廁、排尿不致有尿到褲子的現象；夜間時，四十八個月大兒童，約有百分之八十的兒童不會尿床(Berk & Friman, 1990)。而智能障礙學童之獨立性之如廁技能，較難以如期達成，以致不利於參與社會性活動，從事休閒活動，或學校生活。甚至，因未能習得如廁技能，致使智能障礙學童之身體遭受疾病感染、痢疾和肝炎等危(Hadler & McFarland, 1986; Piclcering,

Bartlett & Woodward, 1986)。鑑於此，習得實際的日常生活技能，以增加他們未來獨立生活的可能性，實是啓智教育的重要目標(王天苗，民 79)。職是之故，本文主要目的在於探討智能障礙學童生活自理技能教導策略，以供教師和父母教導之參考。本文主要以內容分析(content analysis) 或文獻分析(documentary analysis) 之方法，分別就生活自理技能之重要性、生活自理技能學習之階段，以及生活自理技能之教導策略等方面，進行描述性、詮釋性和比較性之分析。

## 貳、生活自理技能之重要性

生活自理技能對一般學童而言，約在一歲半時即開始發展，象徵著欲擺脫父母的依賴而渴望獨立自主。然而，對智能障礙學童而言，生活自理技能亦為重要。惟由於智能障礙學童在智能、生理和行為上較比一般學童低落，致使其基本的生活自理技能之發展，亦較為遲緩或受到限制。因此，生活自理技能對智能障礙學童是顯得非常重要。其次，生活自理技能對個人健康之維護和獨立之生活，亦為重要；甚至，為了提高個人的生活品質，建立積極、進取、樂觀和自信的人格，實有賴於個體是否具有良好的生活自理技能。

根據孫淑柔與王天苗(民 89)「國民教育階段身心障礙學生學習成果評鑑之研究」發現，國中啓智班畢業生在處理自己的財務上較感困難，而且，國中啓智班畢業生較少參與社區活動」。因此，教導智能障礙者習得最基本的生活自理技能，不僅而後智能障礙者在特教及教養機構內的衣食住行可逐漸自行照顧，回到家或是進入一般社會後亦可自理過活；進一步又可以接受簡易的職業技能訓練，實現殘而不廢的特教理念(陳榮華，民 82)。

因此，有關生活自理技能對智能障礙者之重要性，茲就智能障礙的教育目標、定義、生涯教育模式及智能障礙者本身與其父母等方面，列舉如下：

### 一、就智能障礙的教育目標而言

(一)、郭為藩(91)指出，智能障礙之教育目標

1. 養成生活的自理能力。
2. 語言能力的發展。
3. 知動協調的訓練。
4. 增強團體生活的能力。
5. 學習生活基本知能。
6. 準備將來的職業生活和謀生能力之培養。

(二)、何華國(88)指出，輕度、中度及重度智能障礙者之教育目標及課程重點

1. 職業適應能力、社會適應能力和個人適應能力。
2. 培養生活自理技能。
3. 培養在家庭與鄰里的社會適應能力。
4. 發展在家庭或庇護性環境中從事經濟活動的能力。
5. 加強基本的生活技能。

(三)、Patton, Beirne-Smith 與 Payne (1990)指出，輕度、中度及重度智能障礙者之課程設計之重點包括：

1. 生理發展：包括注視、轉頭、移動身體等能力。
2. 社會技能：包括眼神接觸、碰觸他人、動作和口語模仿，以及微笑等。
3. 生活自理：包括自理技能、家庭生活技能以及理容儀表等技能教育。
4. 溝通技能：包括姿勢、手勢或簡單符號之運用
5. 發展職業準備及職業技能：包括良好

的待人接物之態度，良好的合作和工作態度，以及非技術性工作技能的培訓。

(四)、**Wolery** 和 **Haring(1990)**指出，中度、重度及極重度智能障礙者訓練及教育重點(引自陳榮華，民 91)：

- 1.家庭生活技能(domestic skills)：包括自理技能(如廁、穿、吃)、家事技能(準備膳食、洗衣、清洗)，以及參與社區生活所需要的技能等。
- 2.溝通技能(communication skills)：包括接收訊息和表達訊息之技能。
- 3.社區生活技能(community living skills)：包括交通與使用社區公共設施之技能。
- 4.娛樂與休閒技能(recreation and leisure skills)：包括各種休閒動時間之安排，及參與社娛樂活動的技能。
- 5.職業技能(vocational skills)：包括從事簡單工作的技能，以及維持其職業的知能與習慣。

二、就美國智能不足協會(The American Association on Mental Retardation)對智能障礙之定義而言，智能障礙係指個體此時此刻之功能有明顯地障礙。其主要的特徵包括智力功能顯著低下並在應用性適應技能領域中伴隨著兩種或以上之障礙，此等技能包括(Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1997)：

- 1.溝通(communication)：包括說話、書寫、手語，及面部表達。
- 2.自我照顧(self-care)：包括如廁、飲食、穿衣、衛生和理容。

- 3.居家生活(home-living)：包括整理衣物、處理家務、食物準備及居家安全。
- 4.社會：包括打開話夾與結束交談、瞭解他人感覺。
- 5.社區生活(community use)：旅遊、購物、公共設施之使用。
- 6.自我教導(self-direction)：作決定、遵守時間、工作主動與積極、獨立完成工作。
- 7.健康和 safety(health and safety)：飲食衛生、疾病的處理與預防、急救、性知識和基本安全觀念。
- 8.功能性學業(functional academic)：個人生活上實用性和應用性技能，如書寫、閱讀、基本的功能性數學概念、物理環境之認識及個人健康和性知識。
- 9.休閒(leisure)：如自我娛樂。
- 10.職業(work)：特殊職業技能、良好的社會行爲及其他職業技能。

三、就布洛琳之生涯教育模式(Brolin's Career Education Model)而言，教育內容包括如下(Hallahan & Kauffman, 1988)：

- 1.日常生活技能(daily living skills)
  - 處理家庭財務
  - 維護家裡設備與物品
  - 養育孩童與家庭生活
  - 購物與料理食物
  - 購買與修補衣物
  - 參加公民活動
  - 從事休閒與娛樂
  - 閒逛與散步
- 2.個人社會技能(personal social skills)
  - 建立自覺能力

建立自信  
培養負責任之行爲  
維持良好的人際關係  
獨立自主  
善作決定與解決問題  
善於溝通

### 3. 職業輔導與準備

瞭解並探詢職業機會  
做好職業決定  
建立良好的工作行爲  
表現良好的工作技能  
學習特殊薪資之職業技能  
尋求固定且滿意的職業

## 四、就智能障礙者本身而言，生活自理技能之重要性如下 (Cipani & Spooner, 1994)：

### (一)、促使智能障礙者變成獨立自主的個體。

因為居家和社區生活技能是個體日常生活中最迫切需要的技能，如果個體缺乏這些技能時，則勢必依賴他人才能生活。

例如，一位年齡已十三歲的小明，如果無法獨立的選擇自己平常所喜歡穿的款式時，他就必須順著母親的選擇或喜好來選擇。

### (二)、促使個體具有較為多的選擇

當個體具有良好的生活自理技能時，相對地，個體則有更好且更多的選擇權和更寬廣的自主權。

例如，當一個人能夠料理、購物或點餐時，他（她）自然而然的能夠選擇自己喜歡的食物了。

(三)、一旦個體具有較好的居家和社區生活能力時，父母或家人的負擔則相對地減低。

## 五、就培育智能障礙兒童的健全人格而言

蔡阿鶴（民 79）指出，智能障礙兒童大多適應不良，各項發展顯著低於同年齡兒童的發展常模，且常有不良適應行爲表現。由於智能障礙兒童道德認知的拙劣，自我抑制的無能，情緒的不穩定等，容易導致行爲問題的外在表徵，但父母教養態度的不當，或外在環境不良刺激的引誘，卻有可能加速問題的惡化。為培育智能障礙兒童的健全人格，除了從環境的整備著手外，尚需自幼訓練其生活自理技能，培養良好的基本生活習慣，為其塑造人格發展的完美雛型，奠定人生入世的穩固基礎。生活自理技能與基本生活習慣的培養是培育健全人格的起點工作。凡智能障礙兒童能力所及者，父母或家人絕不可代其勞，過度的保護與溺愛，反而容易養成其遊手好閒，懶散依賴的惡習，有礙人格的健全發展，且徒增社會生活適應上的困難。智能障礙者的自立是啟智教育所追求的目標也是父母最大的心願。

## 六、就減輕家長或教保人員在養護工作上的沈重負荷而言

父母眼中的兒女永遠是個孩子，尤其智能障礙孩子是真正永遠長不大的孩子。惟合理的親情與正當的教養態度，是促進孩子智能發展的催化劑。智能障礙孩子能否生活自理，除本身智能障礙程度極嚴重者外，只要父母能有健康的心態，面對現實，以「愛的教育」力量，妥善運用生活自理訓練技巧，扶其偏差，補其缺陷，助其生長，導其發展，輔其學習，其殘存的有限能力，必可獲得最大限

度的發展。日常生活能夠自理，養成良好的基本生活習慣，則智能障礙者不但能享有較為健康的生活，且做父母的或教養機構的保育人員，也將得以減輕長期養護的工作負擔，善用其精力從事其他更有意義的工作(蔡阿鶴，民 79)。

由以上可知，不論從智能障礙者之教育目標、定義、生涯教育模式及智能障礙者本身、人格發展與其父母之職責等方面，均強調生活自理技能是智能障礙者教育之首要目標，亦人格教育與生涯教育的基石。一旦智能障礙者習得良好的生活自理技能，不僅可以減低父母之負荷，進而變成一個獨立自主且具有較多選擇權之個體，以及成為社會的造福者與生產者。

### 參、生活自理技能學習之階段

任何的學習均有其不同之學習階段(如圖一)，欲使智能障礙學生在學習生活自理技能的過程中獲得良好的學習效果，仍須注意不同的學習階段，尤其教師或父母應須遵循每個階段之學習步驟與要領施教或訓練，方可臻於預期之效果，否則，揠苗助長，事倍功半。有關學習的階段分述如下(Cipani & Spooner, 1994)：

習得(acquisition)是學習的第一個階段，主要的目的在學習表現正確的技能。在習得期，特殊教育教師的主要工作是提供學生如何做好學習的項目或目標的步驟等方面的訊息(Haring, Liberty, & White, 1980)。這些策略包括引導、演練、身體引導、提示等。

學習的第二個階段是流暢性的建立(fluency building)。流暢是指持續進行、正確無誤，而且有效率。在流暢期，教師必須針對學生的身心特性，障礙程度，學習風格來

實施教學，甚至，運用各種的不同的教學策略與方法，引起學生的學習動機與意願；同時，在教學過程中，善用增強原理，如增強、代幣、社會契約等，以促進學生的學習表現。

學習的第三階段是類化，類化是所有學習中最重要的因素。所謂類化係指學習者能在類似的或自然的情境中，將自己學得的知識或技能加以運用。換言之，在沒有教師教導之情況下，個體仍能處理身邊事務，不藉由他人協助下而能順利完成工作項目。有關類化之教學策略如下(stokes & Baer's, 1977)：

#### 1、訓練和期望(Train and hope)

教導適當、良好的行為，並期望類化發生。

#### 2、系統性修正(sequential modification)

在無論如何，在任何的情境，提供全時的輔導(full intervention)，致個體行為產生。

#### 3、安排自然的行為後效(introduce to natural contingencies)

所教導的行為能在自然的環境中受到增強。

#### 4、提供實例

為所學生建立良好的行為，教師必須在各種不同的情境加以訓練，同時，藉由不同的老師或訓練員指導學生學習。

#### 5、提供適性之訓練

針對每位學生之個別差異，學習特性，提供持續且富有彈性、活潑、變化之訓練方式。

#### 6、運用以區別之行為後效法

即使用間歇性或變動比率之增強方式，藉以引起學習者之學習動機和慾望。

7、共同刺激之運用

訓練的情境與真實或自然環境相似，如此，有助於學生類化。

8、自我管理 (self-management)

教導學生監核和記錄自己行為的方

法。

9、增強類化行為

當學生在其他情境表現出良好的行為或塑造出適當的新行為時，即給予增強。

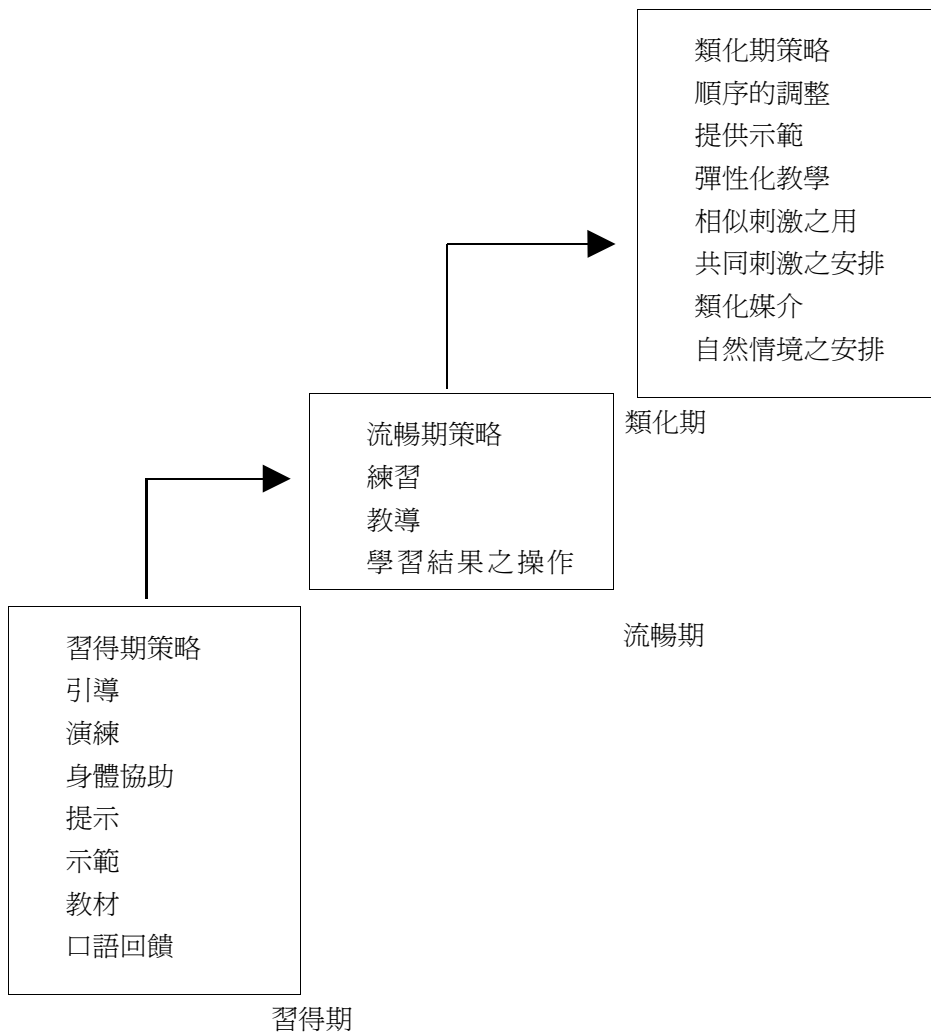


圖 1 學習階段(修正自 Cipani & Spooner, 1994, P.74)

另外，根據鈕文英(民 91)與 Evans、Evans 和 Schmid(1989)之觀點，學習階段可分為獲得(acquisition)、流暢(flucy)、精熟(precision)、維持(maintenance)、類化

(generalization)和調整(modified)等六個階段如階梯般逐步向上，而在不同的階段中均有不同的目標，如下圖：



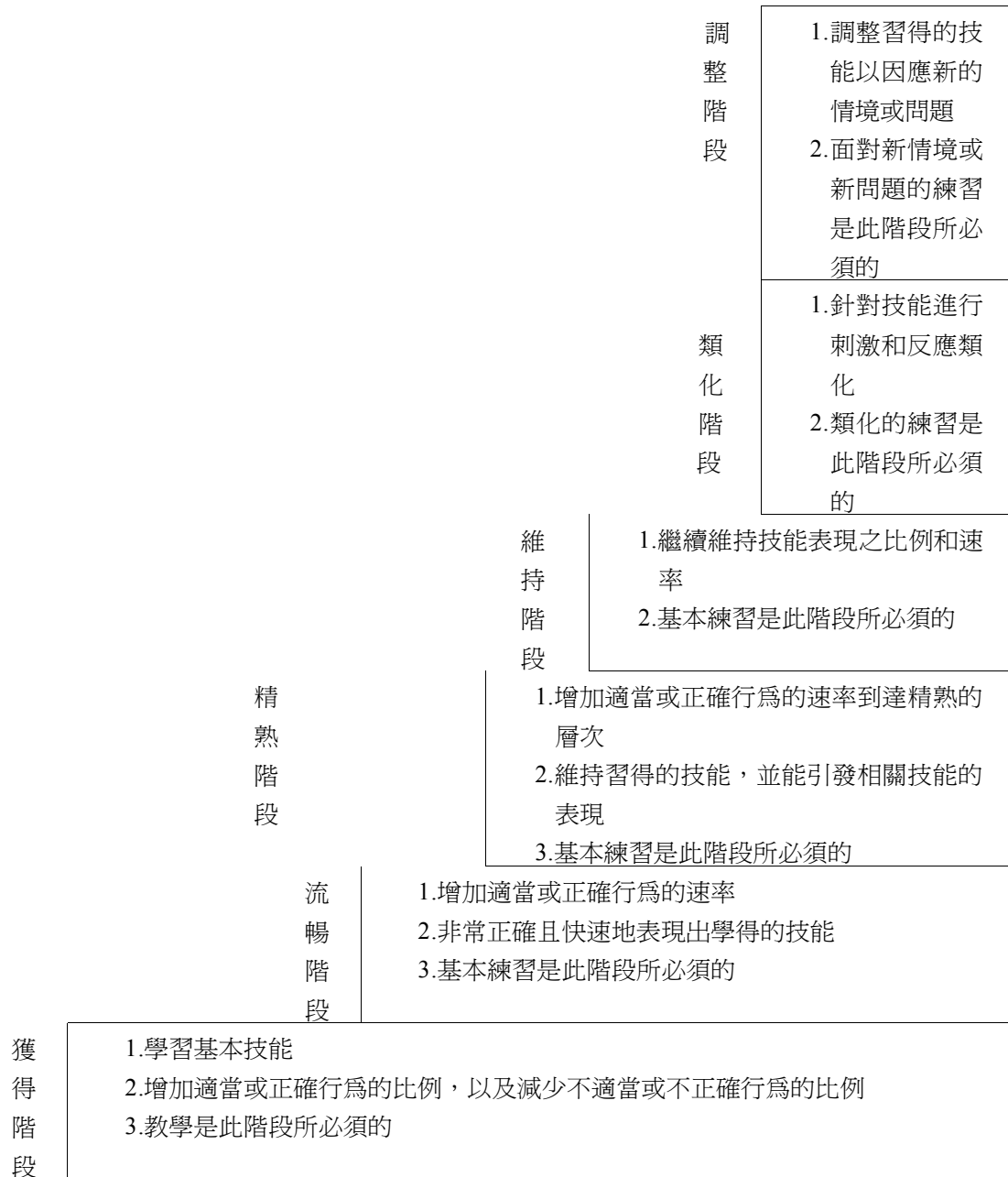


圖 2 學習階段(取自鈕文英，民 91，p.158)

上述兩個學習階段圖之啓示在於指導或訓練智能障礙學童生活自理能力時，教師或

父母須循序漸進、按步就班地實施，由獲得、流暢、精熟、維持、類化和調整等六個階段逐步



進行；同時；須根據學童之認知能力、生理發展及學習動機實施教學，如此方可達成預期目標。

## 肆、生活自理技能之教導策略

智能障礙最終之目標在於提供適合其能力之教育，充實生活知能，發展健全人格，增進身體健康，培育社會適應能力，以逐漸養成自立自主的國民。欲達成此一目標，實有賴適性教學之提供。茲就生活自理技能之教學策略如模仿、行為塑造、串連法、褪除法、提示法與試演等方法，分述如下：

### 一、模仿

#### (一)、模仿的意義

根據陳榮華(民 87)觀點，凡是以某一個人，或某一團體的行為為榜樣，使學習者經由觀察、收聽、閱讀或是操弄等過程而改變自己行為，以期形成與楷模相同思想、態度、動作或是語言表達等特性，均可稱為模仿學習。模仿學習確是一種社會學習過程。一種具有高度吸引力的「楷模」，確實可以提供學習者所需要的資訊，讓學習者能夠很快的獲得一種新行為，而不一定先去嘗試。模仿的效果取決於「楷模」的特質和觀察者的認知活動。楷模的影響力則決定於其本身的特質（如其地位、身分）及其和學習者相似之處。

其次，許天威(民 83)指出，以身作則或者以身作例是促進兒童行為改變的一項重要方法，行為改變技術的用法是示範（modeling），若就兒童相對的行為表現而言就是模仿（imitation）。因此，模仿亦稱觀察的學習（observational learning）或替代的學習（vicarious learning），因可藉由示範而使對方產生學習的現象。行為規範的實踐需

以師長的身教為，老師是學童心目中認同的偶像，唯有身教才能收到潛移默化之效(蔡阿鶴，民 79)。

#### (二)、模仿的增進行為效果

透過模仿增進行為，可具有下列三項不同的效果：獲得效果（acquisition effects）、解除抑制效果（disinhibitory effects），以及促進效果（facilitation effects）（Wilson & O'Leary, 1980；許天威，民 83；陳榮華，民 87）。茲分別說明如下：

##### 1. 獲得效果，習新知識

獲得效果係指學習者觀察「楷模」的結果，學到一連串新的行為。當然，觀察者必須知道如何將這一連串的行為逐一付諸實施。示範的刺激於個體觀察而模仿後，在適當的雷同情境下會再激發近似或相對的模仿動作。語言的學習可為一例，父母親所說的話，總會由牙牙學語的嬰兒在習聽習說的過程中一再地仿效。

##### 2. 解除抑制與鼓舞的效果（inhibitory and disinhibitory effect）

所謂解除抑制效果，係指若觀察者看到一位楷模示範某一種言行之後，並沒有受到任何不愉快的逞罰時，觀察者以往表現同一類行為而受到抑制的效果將被解除，致使該項問題行為的表現愈加頻繁。例如，在上課中若有一位學生開頭說了一些有關網路咖啡的笑話，大家便不再拘束地開始說這類的笑話。又如，在高速公路不可隨意行駛路肩，但若有一輛車行駛之後，其後必尾隨更多的車輛。示範的行為若伴有令觀察者羨慕的增強物，則往往也會令他為之心動，乃有躍躍欲試的姿態。

##### 3. 促進效果

促進效果係指觀察他人的行為結果，增進了社會上可接受的行為。此種效果與「獲得

效果」及「解除抑制效果」較不相同的地方是，促進效果不必先學習一連串的新行為，或是改進社會上不能接受的行為，只是表露已往所作的善行。

### (三)、提高示範效果的因素

爲了使示範的刺激產生強烈的模仿反應，在控制此一刺激之出現時，宜考慮下列幾項因素：（Bandura,1969；許天威，民 83；陳榮華，民 87）：

1. 示範刺激與模仿者的模仿反應之間的時間接近性（temporal contiguity）

時間接近性是影響模仿效果的一項要素，一經示範，即加模仿可以模仿得較成功，所以示範往往要現場示範，並要求立刻模仿。

2 模仿者是一位動機充分的個體。

預期經過模仿後會有一種積極的滿足，則此時之示範就可以導引主動積極的模仿，若有相應的增強，則其效果更佳，這就是有增強模仿（reinforced imitation）的結果比無增強模仿（non-reinforced imitation）要好得多的理由。若觀察者根本沒有強烈的仿效動機，或是認爲模仿的後果是不愉快的，則儘管他（她）可注意到楷模的存在，理解經由楷模所傳遞的訊息，記憶這些訊息，甚至也有動作技巧去完成楷模所示演的活動，但是他（她）不一定能完全表現楷模所演示的行為。反過來說，當一個觀察者期待著正面的後果而從事於模仿楷模的行為，則觀察者也比較喜歡表現這些被討論的行為。

3. 模仿受注意過程（attention processes）的影響。

只是時間上的接近實不足以構成有效的模仿，因爲雖有模範在眼前，然而心不在焉，其又奈模範之歷久不衰何？所以活動過多者，注意渙散者，都必先集中其注意而後令模仿之。提供一種楷模，並不一定能保證觀察者會

受到此一楷模的影響。換一句話說，觀察者必須注意到，並瞭解此一楷模所提供的訊息，方能受到影響。例如燈光的對比、聲音的改變、重要因素的重覆，以及摘要性解釋等等因素，均可能影響觀察者注意到楷模所傳遞的重要訊息。

4. 模仿受保存過程（retention processes）的影響。

有時候示範刺激會稍縱即逝，但是人們仍然可以照樣仿效得維妙維肖，其成功因素之一乃是把示範刺激依中樞神經系統的功能轉變爲象徵性的代號（symbolic coding of modeling stimuli），可以迅速地儲存，也可以靈敏地指揮個體的輸出。當一個觀察者注意到相關聯楷模的訊息，並且能瞭解有關線索時，必能記牢這些材料。透過教導和模仿方式，都能夠幫助觀察者熟練譯碼、分類、和組織資料等技巧，進而有助於他們的記憶。

5. 模仿受動作再生過程（motor reproduction processes）的影響。

模仿固然如同上述要受到一些符號化的心象之指引，得其訣竅而促成正確的反應，但是有許多複雜的反應實在不能僅憑內在記憶的指揮，還得靠明顯的動作演練。實際上模仿的成功與否，必須兼重符號化的線索與外在動作的模擬。學習一些比較複雜的動作技能，以及其他動作行為的表演，也必須不斷的試誤練習，和親自體驗的回饋，方可達到熟練水準。無論如何，複雜的動作行為表演，特別要藉模仿和預演；多次的演練方可達到完美的境界。

示範（Model）是將行為實例呈現給學習者之一種方法，並誘導學習者學習相同的行為（Martin & Pear, 1999）。欲示範發揮良好的效果，可運用下列策略（陳榮華，民 87；Bandura, 1986；Martin & Pear,1999）：

#### (1).同儕示範

若示範者與學習者在年齡、社經地位、身體外觀等方面相仿時，則示範的效果愈佳，反之，若差異甚大時，示範的效果愈差。換言之，朋友和同學的示範效果優於陌生人或校外同學的示範。一般來說，觀察者和楷模只要在年齡上相似，且性別相同，則模仿是一種正常現象。反過來說，即使觀察者在年齡、種族，或社會地位和楷模略有不同，仍會產生模仿的效果。

#### (2).象徵性示範 (Symbolic modeling)

為確保示範在某種時機或情況中發生，教師有必要教導某些學生表演示範，並教導學生學習示範者的行為或動作。這種示範，可以透過影片，影帶或其他媒體提供給學習者示範。

#### (3).呈現行為和其效果

瞭解示範在獲得良好的結果上之效力是非常重要的因素，它可以決定示範的效果。在日常生活中或在學習過程中，常常獲得良好表現的學習者，他（她）往往較受他人模仿的對象，反之，不易被他人模仿 (Schumk,1987)。因此，將示範運用在行為改變技術方案中時，安排學習者觀察示範者，俾透發良好的行為和接受增強物。

某些與引發模仿學習的環境有關的程序，常影響模仿效果。尤其是對楷模所表現的行為給予何種獎懲，將影響到模仿者的行為。如獲得酬賞的楷模，常比獲得懲罰的楷模更易影響到模仿者的行為；讓楷模在許多種不同的狀況下展示欲使模仿者學習的行為，也將提高模仿的效果；亦即利用不同狀況，安排多位楷模，自然又比單一的楷模更具效果。

#### (4).多重示範之運用

健明，35歲，是某校夜間部的學生，白天從事不動產的銷售員。在星期五下午，他跟

班上六位同學在小菜館喝高粱酒。因之，接受了行為改變技術之方案，但是，他們並不知情他們喝酒的行為已被行為治療師研究了。在不同階段的基線期，他在一個小時，他喝掉了約29cc的啤酒。在初期，其中一位同學喝掉一半示範給健明，此時，健明的喝酒方法並不受影響，同樣的，當有兩位同學示範時，此時，健明就把杯子中的啤酒喝掉一半，由此可知，由若干人示範特殊的行為可決定某種行為是否被模仿 (DeRicco & Niemann,1980)。

#### (5).結合規則示範

若示範與規律和其他的行為策略，示範的效果會更佳。此種示範又稱行為演練 (behavior rehearsal) 或稱角色演練 (role rehearsal) 主要是讓學習者在特殊的情境練習特殊或特定的行為，使之學習者在實際的情境表現適當的行為。此外，亦結合運用社會技能訓練 (social skills training)、自我肯定訓練 (assertion training) 和憤怒處理訓練 (anger management training) 等，可提高學習者在各種不同環境之表現 (Huang & Curo,1997; Martin & pear,1999; Larkin & zayfert,1996; Schroeder & Black,1985)。若模仿者能從觀察楷模的行為中摘出規則，藉此引導自己的行為，則我們可以預知，這些規則必能影響模仿者的行為。簡單的說，當觀察者能夠推論一種規則，或從楷模的行為中發現行動的一般性計畫，楷模的行為將會影響觀察者。亦即可讓觀察者迅速地獲得所要學習的行為，有良好的遷移，以及記憶一些經由模仿歷程所傳遞的資料(陳榮華，民87)。

#### (四)、運用示範的原則

欲使發揮示範的效果，須掌握以下原則 (Matin & Pear,1999)：

1.選擇的示範的效果，可能是學習者的

朋友或同儕，同時，在團體中具有各  
望的、有能力的。

- 2.儘可能運用二人以上的示範者。
- 3.提供給學習者之示範行為符合學習者  
之程度。
- 4.示範與規律相結合。
- 5.讓學習者觀察示範者的表現，並適度  
給予增強。
- 6.儘可能的運用自然的增強物來設計訓  
練方案，或妥善安排增強原理，供學  
習者正確模仿示範行為。
- 7.所要示範的行為，由易至難循序漸進  
安排。
- 8.為促進刺激類化，示範的情景儘可能  
的實際。
- 9.必要時，運用褪除法（fading），俾利  
除了示範之外之刺激亦可控制良好的  
行為。

由此可知，模仿是個體經由觀察而改變  
自己行為或學得某種技能，它是社會學習過  
程。惟欲使獲得良好的模仿效果，端賴於學習  
者和被模仿者兩者間之相似性，以及學習者  
對被模仿者是否具有高度之吸引力而定之。透  
過獲得效果、解除抑制效果，以及促進效果來  
增進模仿行為效果；提高示範效果的因素包  
括時間接近性、動機充分的個體、受注意過程、  
受保存過程及動作再生過程。為欲使示範發揮  
良好的效果，其策略包括同儕示範、象徵性示  
範、呈現行為和其效果、多重示範之運用，以  
及結合規則示範。

## 二、行為塑造

### (一)、行為塑造的意義

行為塑造是指一種發展個體目前未呈現  
的目標行為（target behavior）。它是運用區  
別性增強（differentially reinforce）促使個體

逐步漸進至目標行為，直到個體達到目標行  
為為止（Miltenberger,1997）。因此，行為塑  
造（shaping）是一種用來建立學習者或個體  
目前未表現的行為之方法。亦即，行為塑造法  
是利用連續性增強原理（successive  
reinforcement）來建立新的行為。例如，希望  
小明飯前能洗手，首先，一旦發現小明在飯  
前走到洗手台，即立即增強，若進而能打開  
水龍頭並能把手置於水下，隨即予以增強，  
最後小明能完成洗手動作。換言之，藉由增強  
逐步漸進（successive approximations）之行  
為，而終於建立良好的行為（desired  
behavior）。因此，行為塑造亦稱為逐步漸進  
法（the method of successive approximations  
）。

一般而言，運用「逐漸接近法」（method  
of successive approximations），連續增強與  
終點行為有關的一連串反應，以塑造新行為  
的過程稱之為「逐步養成（shaping）」（陳榮  
華，民 87）。如果個體尚難表現某種預期的  
行為，也就是我們在行為改變方案中所擬訂  
的目標行為並非個體的既有行為，個體目前  
未曾習得這個行為，所以在訓練時就要擇其  
可能接近目標行為的某一特定反應予以增強，  
接著還可再一步地增強一個更接近目標行為  
的反應，如此步步走向目標行為，終可產生  
目標行為的循序漸進的增強過程，即是行為  
的塑造（shaping），或稱行為的逐步漸進法  
（the method of successive approximations）。  
塑造就如同雕塑家所運用的手塑法  
（handshaping），把一塊泥土捏來捏去，修  
修整整地塑出了一件成品，它的過程所表現  
的特色是要經過若干手續，若干步驟，才能  
造就一件成形的東西。這些步驟乃是一個連  
續的過程，過程的終點是行為改變師為對方  
所預定的目標行為，過程的另一端是對方可能

產生的那一個略有關連的初步反應（許天威，民83）。

## (二)、行為塑造策略的主要特點（陳榮華，民87）

行為塑造(shaping)係指在發展一項新的行為過程中，連續分段增強與終點行最接近的一連串反應，並逐步消弱先前發生而目前已不關緊要的

分段反應，一直到終點行為完全建立為止的有效學習歷程。其主要特點有三：

- 1.用來塑造新的行為
- 2.逐步養成的運用程序是朝著預定的目標行為逐步向前推進（a forward direction）
- 3.逐步養成策略兼用「增強原理」及「消弱原理」，所以成效特別顯著。亦即在塑造新的行為過程中，凡是受訓者所表現的反應，符合預定的階段目標時即馬上給予增強，以期加速達成終點行為，反過來說，受訓者所表現的反應，到了第二階段不一定還需要單獨給予增強，因為需要另一項新反應以替代舊反應，所以要消弱這些舊反應。遵循增強新的目標行為，消弱過時的舊反應，方易建立終點行為。

## (三)、運用塑造之有效方法

欲使行為塑造奏效，須掌握以下方法（Miltenberger,1997）：

### 1. 選定終點行為

(1).選擇特定行為，而不是一般性的行為。塑造是適用於改變行為的總量（amount）延宕時間（latency）和強度（intensity），同時亦可發展新的行為。

(2).選擇一種在自強增強物控制下產生的行為。

### 2. 選擇適當的增強物

### 3. 擬定實施計畫

(1).條舉逐漸達到終點行為（terminal behavior）之行為。起點行為之選擇，要從學習者已具有的且與終點行為相似之行為著手。倘若終點行為頗為繁雜，可將予以分解若干步驟。

(2).根據學生的表現加以修正。

### 4. 實施計畫

(1).實施前向學習者加以說明。

(2).一旦有良好的行為出現，則立即給予增強。

(3).除非學生已達精熟之地步，方可進入新的階段。

(4).在同一階段中，應避免提供多次的增強。

(5).如果學生停止學習，可能的原因是步驟太快或太大；或者增強物無效。此時，可採取以下措施：

- 1 檢核增強物之有效性；
- 2 如果學習者注意力不集中或顯得疲憊，或許實施步驟太小。
- 3 注意難以集中或意興闌珊時，亦或許實施速度太快。
- 4 回到前一步驟嘗試多次，並鼓勵學習者再次嘗試現階段的行為。
- 5 若學習者仍覺得有困難，則進一步分析並予細分。

## (四)、影響行為塑造效果之因素.

至於，影響行為塑造效果之因素如下（Martin&Pear,1999）：

1. 界定終點行為（specifying the final desired behavior）

行為塑造的第一步驟，即具體界定終點行為（terminal behavior）終點行為。之界定與陳述愈明確、具體，則有助於增強行為之機會。因此，有關行為本身之量次、（amount）

延宕時間 (latency) 和強度 (intensity) 等特性，均應加以界定。同時，行為是否發生，均應加以敘述。

## 2. 選擇起點行為 (choosing a starting behavior)

由於良好的行為或終點行為不會先發生，而且，在塑造的過程中必須增強某些行為，才能逐漸接近終點行為，因此，教師或指導者必須界定起點 (starting point)。

在行為塑造期間，值得注意的是，不僅要清楚瞭解終點行為，同時，也要瞭解學習者此時此刻表現的程度。因為，塑造的目的乃在於透過增強作用，促使學習者的行為由起點開始，逐步漸進地到終點行為。

## 3. 選擇塑造的步驟 (choosing the shaping steps)

進行行為塑造方案之前，擬訂達到終點行為的綱要是有必要的。然後，依據大綱要循序漸進的，一個步驟一個步驟的逐次進行，直到終點行為。

### 4. 採取穩定且適當的步調 (pace) 進行

1 從某一個步驟到另一個步驟之速度不要太快。

2 由小步驟著手進行。然而，也沒必要將步驟過於細分。

3 唯有正確且精熟某個步驟行為，後方可進行次要步驟。

4 如果由於實施的步調太快或因步驟過大，致使略過了某一步驟之行為時，則必須返回至實施。

### 5. 選擇適當的增強物

行為塑造成功與否，增強物之選擇是不可忽略之課題。因此，一旦學習者有良好的行為出現或表現良好時，則必須立即地給予增強。至於增強物的數量，最好是不要讓學習者容易飽足。因之，制約增強物 (conditioned

reinforcers) (如代幣或讚美) 是避免飽足有效之方法。

## 6. 針對每一個漸進行為給予區別性增強 (differentially reinforce)

基本上，當個體表現良好且穩定的行為時，即提供增強。旋即為次要行為準備增強，當然，對舊有行為不必再提供增強。以此類推實施，直到目標行為發生並獲得增強為止。

因之，行為塑造是一種用來建立學習者或個體目前未表現的行為之方法，是利用連續性增強原理來建立新的行為。塑造之有效方法包括選定終點行為、選擇適當的增強物、擬定實施計畫、實施計畫。而影響行為塑造效果之因素包括界定終點行為、選擇起點行為、選擇塑造的步驟、採取穩定且適當的步調進行、選擇適當的增強物及給予區別性增強。

## 三、行為串連

### (一)、串連法

一般而言，每一種行為是由許多若干因素所組成並系列性的或串連式之發生，這就是所謂的行為串連 (behavior chain)。就如「刷牙」此一行為所組成行為之要素如下：

1 能用左手去拿漱口杯

2 能右手打開水龍頭，將杯中裝滿水

3 能將漱口杯放置旁邊

4 能右手拿牙膏，左手拿牙刷

5 能將牙膏擠在牙刷上

6 能將牙膏蓋蓋好

7 能右手拿牙刷，從上排右邊牙齒開始刷，由上往下兩顆兩顆刷

8 能左右來回刷上排白齒

9 能刷下排牙齒，由下往上兩顆兩顆刷

10 能左右來回刷下排白齒

11 能喝一口水，將水含在口中漱口，再將泡泡吐出

- 12 能重複 5 至 6 次
- 13 能將牙刷洗淨
- 14 能將杯子洗淨，先洗裡面，再洗外面
- 15 能將杯內水倒乾，掛好

又如「洗臉」之行爲，亦由若干次要行爲 (sub-behavior) 所組成，此等次要行爲如下：

- 1 能將衣袖拉高
- 2 能拿毛巾
- 3 能將水龍頭打開
- 4 能將毛巾弄濕
- 5 能將毛巾對摺，扭乾
- 6 能將毛巾打開
- 7 能用毛巾來回上下的擦拭臉部
- 8 能用毛巾擦耳朵和脖子
- 9 能將毛巾搓洗乾淨
- 10 能照鏡子，看看是否乾淨
- 11 如果沒乾淨，能再洗一次
- 12 能將毛巾洗好掛回原位

由以上之例子可知，每一種行爲是相互連貫的，是串連成一系列之行爲，當前要行爲完成之後，方可建行次要行爲，以此類推。換言之，每一種行爲是相互依賴，相輔相成，否則，行爲難以一氣呵成，以致無法達成目標行爲。

## (二)、串連之類型

### 1. 刺激——反應的串連 (stimulus-response chains)

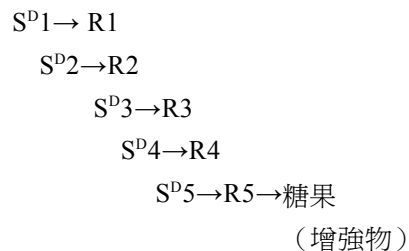
基本上，每一種行爲的串連是由若干個刺激——反應因素所組成，因此，行爲的串連亦稱之為刺激——反應的串連 (Miltenberger, 1997)。換言之，串連 (chaining)，就是指一種「刺激——反應的串連」 (stimulus-response chaining)，亦即藉一項辨別刺激 (S)，引發特定反應 (R) 而形成一個環節 (link)；每一個反應又爲下一個反應引發另一辨別刺激，終究形成一

連串的 S—R 環節。在發展一連串的反應過程中，每一項反應的終點和下一個反應的起點，均以明確的刺激信號劃界 (陳榮華，民 87)。

有關「吃糖果」刺激與反應在行爲的串連之系列性如下：

- 1.S<sup>D</sup>1 (糖果放在餐桌) → R1 (走到餐桌)
  - 2.S<sup>D</sup>2 (靠近餐桌) → R2 (用右手拿起糖果)
  - 3.S<sup>D</sup>3 (打開蓋子) → R3 (用左手抓住糖果)
  - 4.S<sup>D</sup>4 (抓住糖果) → R4 (右手開起蓋子)
  - 5.S<sup>D</sup>5 (聞到香味) → R5 (吃糖果)
- (增強物)

上述之刺激——反應的串連之要素如下圖示：



### 2. 工作分析

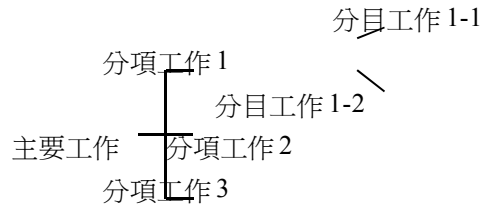
工作分析 (task analysis) 是分析行爲串連的過程，它是將每個刺激——反應之因素分解成若干，由易至難，由具體至抽象之方式細分排列，終至達到目標行爲 (Miltenberger, 1997)。亦即，複雜的行爲要先分析爲若干分解動作，然後逐步練習，即可構成行爲串連的過程。行爲之要素的分析與編列，通常稱爲工作分析 (task analysis) 若以編列教材的觀點而論，工作分析即是發展教材的一種方式，只要想教導兒童習得任何新的動作或概念，吾人即可運用動作之先後步驟的推論，或者概念之逐層的演繹，把一項主要工作 (main task) 分析爲若干分項工作 (sub-task)，然後還可以由分項工作再細分爲更精細的分目工作 (sub-subtask)，如

此逐層分析下去，終能使抽象的，複雜的教材成為細緻易懂的若干基本元素，當做學習的初步刺激，以引發兒童可能的基本反應，

下列表可以說明工作分析的程序（許天威，民83）：



表 8-1 工作分析示意表



資料來源：行為改變之理論與應用(頁 125)，許天威，民 83 高雄。

有關「用洗衣機洗衣服」之工作分析之實例如下：

- |               |  |
|---------------|--|
| 一、拿起洗衣籃走到洗衣機旁 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 辨別洗衣機的位置</li> <li>2. 拿起洗衣籃</li> <li>3. 走到洗衣機旁</li> <li>4. 把洗衣籃放下</li> </ol>  |
| 二、將衣物放入洗衣機內   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將洗衣機的蓋子掀起</li> <li>2. 將自己的腰彎下</li> <li>3. 將衣物自洗衣籃中拿起</li> <li>4. 將衣物一件一件的放入洗衣機內</li> </ol>   |
| 三、加入洗衣粉       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道洗衣粉放在哪裡</li> <li>2. 走到放洗衣粉的地方</li> <li>3. 拿起洗衣粉走到洗衣機旁</li> <li>4. 將洗衣粉的蓋子打開</li> <li>5. 拿起洗衣粉盒內的湯匙</li> <li>6. 用湯匙舀起洗衣粉</li> <li>7. 加入 2 匙洗衣粉</li> <li>8. 將湯匙放回洗衣粉盒內</li> <li>9. 將洗衣粉盒蓋上</li> <li>10. 將洗衣粉放回固定的地方</li> </ol> |
| 四、啓動洗衣機       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將洗衣機的蓋子蓋下</li> <li>2. 知道洗衣機的開關按鈕在哪</li> <li>3. 按下洗衣機的開關按鈕</li> </ol>   |

由此可知，工作分析的精神即在將教材或學習目標，再細分成容易教會的更小單元，讓學習者按步就班的學習，而不易遭遇失敗的經驗，這應該最能切合智能障礙者的教學

需要(毛連瑄，民 88)。

### 3. 倒退串連

倒退串連 (backward chaining) 是常用在重度障礙者所提供之密集性訓練之方法。倒

退串連主要是運用提示 (prompting) 和褪除 (fading) 來先教導最後的行為。先以最後的行為來教導或訓練學習者時，學習者亦需執行與嘗試學習每個行為的串連，一旦學習者精熟了最後行為，方可教導次要最後行為，當學習者不需任何提示，該行為已達精熟之地，步以及學習者能參與或獨立執行此項最後第二個行為時，始可教導由下而上之第三個行為，直到當呈現第一個原則性刺激 (SD)，且不需任何提示時，學習者能表現所有行為的串連為止。(Miltenberger, 1997)。

以指導一位重度智能障礙學生「射鏢」遊戲。並於有關「射鏢」之工作分析如下：

1. S<sup>D1</sup> (小明，來玩射鏢) → R1 (小明走到射鏢地方)
2. S<sup>D2</sup> (站在鏢靶前約五呎處) → R2 (走到鏢靶的正前方，並立正面向鏢靶)
3. S<sup>D3</sup> (與鏢靶站成一直線) → R3 (用右手大拇指與食指抓住飛鏢並立正面向鏢靶)
4. S<sup>D4</sup> (站成直線並平持飛鏢) → R4 (右手肘向後拉成 90 度)
5. S<sup>D5</sup> (手持飛鏢且手肘彎曲並面朝鏢靶) → R5 (右手向前? 並瞬間將飛鏢丟向鏢靶) → 增強物 (射中圓心)。

若以倒退串連方式訓小明射鏢技能時，其實施過程如下：

第一：首先呈現最後的別性刺激 (S<sup>D</sup>)，即 S<sup>D5</sup>，並提示正確的反應，旋即提供增強物，其符號如下：

S<sup>D5</sup>+ 提示 (prompt) → R5 → 增強物 (reinforcer) 在此階段，教師或父母可以藉由協助或提示 (physically prompt) 來幫助學習者表現正確的反應。當學習者表現良好的反應時，當然，可以給予原始性增強物或次級性增強物。俟學習者達到某種程度之表現時，

指導者的提示逐漸地減除，即指導者所提供的提示或協助漸次減少，直到他能將飛鏢射到目標中。在此過程中，姿勢提示 (gestural prompt) 或示範提示 (modeling prompt) 取代身體協助。當學習者精熟了這第五個技能，就可訓練第四個技能了，以此由下而上類推。

第二：教導第四個階段的技能時，同理，先安排第四個別性刺激 (S<sup>D4</sup>)，提示正確的反應 (R4)，並提供社會性增強→讚美，其符號如下：

S<sup>D4</sup>+提示 (prompt) → R4 → 讚美  
S<sup>D5</sup> → R5 → 增強物

在此階段，先安排第四個別性刺激 (S<sup>D4</sup>)，當學習者手持著飛鏢時，指導者則用身體提示協助學習者將手肘彎曲 (R4)。一旦將手肘彎曲 (S<sup>D5</sup>)，學習者就將飛鏢? 至鏢靶 (R5)，因為學習者已經學會第五個技能了。

第三：進入第三個技能學習階段時，呈現第三個別性刺激 (S<sup>D3</sup>)，提示第三個正確反應 (R3)，並給予讚美，其符號如下：

S<sup>D3</sup>+提示 (prompt) → R3 → 讚美  
S<sup>D4</sup> → R4

S<sup>D5</sup> → R5 → 增強物

第四：第二階段之過程，其符號如下：

S<sup>D2</sup>+提示 → R2 → 讚美

S<sup>D3</sup> → R3

S<sup>D4</sup> → R4

S<sup>D5</sup> → R5 → 增強物

第五：此階段乃教導學習者第一個步驟之技能，亦即呈現第一個別性刺激 (S<sup>D1</sup>)，提示第一個反應 (R1) 並給予讚美。過程之符號如下：

S<sup>D1</sup>+提示 → R1 → 讚美

S<sup>D2</sup> → R2

S<sup>D</sup>3→R3

S<sup>D</sup>4→R4

SD5→R5→增強物。

依上述之實施方法，以「洗手」為例加以說明：

首先，將「洗手」此技能之前後順序與步驟排列如下：

1. 在水龍頭下將手淋溼
2. 擦上肥皂
3. 將肥皂放回盒內
4. 兩手心互相摩擦
5. 兩手揉搓，自手背至手指
6. 用力互搓兩手之全部，包括手掌及手背
7. 雙手作拉手姿勢，擦洗指尖
8. 在水龍頭下把肥皂泡沫沖淨
9. 把水龍頭關好
11. 用紙巾或乾淨毛巾把雙手擦乾

將「洗手」之動作技能細分為十項工作分析後，倒退串連之訓練步驟如下（陳榮華，民 87）：

第一：由指導者協助學習者做好從 1~9 項目的動作，但須留下最後一個步驟，即第 10 項目，然後，對學習者說：「用紙巾或乾淨的毛巾把雙手擦乾」，此時，指導者透過身體協助或示範之方式教導學習者練習（提示），若動作正確，表現良好，則立即給予讚美（社會性增強）或喜歡吃的食物（原始性增強）。將此動作反覆練習，直到精熟為止。

第二：把第 9、10 兩項動作連接起來訓練。即學習者精熟第十項動作後，就開始練習第九項動作。同理，指導者仍協助學習者做好一至八項目動作，然後，留下 9、10 兩項指示學習者說：「請把水龍頭關好」（第 9 項動作），經教導和訓練精熟第 9 項動作後，再告訴學習者：「用紙巾或乾淨毛巾把雙手擦乾」

（學習者早已學過的第 10 項動作）。若學習者的反應正確，則立即給予增強。

第三：連接訓練第 8、9、10 三項動作。同前，由指導者協助學習者做好 1~7 項目動作，只留下 8、9、10 三個項目，然後指示學習者說：「在水龍頭下把肥皂泡沫沖淨」（第 8 項動作），如同前述之第一至第二的訓練方式，由指導者給予提示、示範，以及增強之提供，直到學習者精熟第 8 項動作後，始可讓學習者一連串完成 8、9、10 三項動作，反應正確，即給予增強。

第四：連接訓練 7、8、9、10 四項動作。首先，指導學習者熟練第 7 項動作（雙手作拉手姿勢，擦洗指尖），然後，合併操作 7 到 10 四項動作。

以下各步驟的訓練方式均同上述要領，逐步完成，最後一個步驟則從第 1 步到第 10 步，一氣呵成，洗手技能終於獲得。

#### 4. 順向串連

順向串連（forward chaining）如同倒退串連相同，即每次次口教導或訓練一項動作，然後與學會的動作運接起來，而且，在訓練的過程中，須運用提示與褪除來教導行為與別性刺激。但順向串連是從 1 項動作開始訓練，接著訓練第 2 項動作，以此類推的由前項到後項動作來訓練。

順向串連時，先呈現第一個別性刺激（S<sup>D</sup>），提示正確的反應並隨時給予增強物，其符號如下：

S<sup>D</sup>1+ 提示（prompt）→ R1 → 增強物（reinforcer）

之後，直到當第一個別性刺激出現時，在沒有任何提示下，學習者能執行第一個動作或反應，提示即予以褪除。

訓練第二項動作時，同樣的呈現第一個別性刺激，此時，學習者將會做第一個反應。

由於第一個反應會產生第二個性刺激  $S^D2$ ，因此，指導者必須提示這第二個反應 R2 並給予增強。其符號如下：

$S^D1 \rightarrow R1$

$S^D2$ +提示 (prompt)  $\rightarrow R2 \rightarrow$ 增強物  
等到學習者在沒有提示之情況下而能正確地表現第二個反應時，則任何的提示予以褪除。

接著，準備訓練第 3 個反應 (R3)。此時，先出現第一個個別性刺激 ( $S^D$ )，學習者將會做出第二個反應 (R2)，由於第二個反應會誘發第 3 個別性 ( $S^D3$ )，當學習者正確表現第 3 個反應 (R3) 時，則立即給予增強物，其符號如下：

$S^D1 \rightarrow R1$

$S^D2 \rightarrow R2$

$S^D3$ +提示 (prompt)  $\rightarrow R3 \rightarrow$ 增強物  
同理，當第 3 個別性刺激呈現，在沒有任何提示下的學習者能表現第 3 個反應，提示即予以褪除。

由以上可知，順向串連是從第 1 項開始，做好第 1 項之後就要給予增強，然後又從第 1 項再加上第 2 項，表現良則給予增強，連續不斷地依此推展，將行為串連。

根據林坤燦 (民 84) 「職業技能訓練方案對於增進中重度智能障礙者工作成效之影響」研究發現：

(1).每一所智障機構已實施的訓練職種平均為 5.4 種，以實施烹飪、家庭代工、園藝栽培三職項的訓練最多。其中，家庭代工屬智障者獨自完成比率較高的工作，其他兩項則屬智障者獨自完成比率較低的工作。

(2).經試探性實驗之後，四名受試均已習得浴簾包裝及禮盒包裝兩項工作技能。其中，簡易的浴簾包裝技能習得速度較快且其生產成效較佳。

(3).接受庇護性工作訓練的五組實驗受試，所獲得的工作成效如下：

●在工作態度上，有四組受試 (清潔服務、職前式工、糕餅製作及餐飲烹飪) 皆呈現逐步增進的成效，僅成衣縫紉組受試未有明顯進步。

●在工作技能上，五組受試皆有所增進，惟各組增進情形不盡相同。

●在職業適應上，實驗組受試的職業能力檢核成績，顯然較控制組為優。

●接受支持性就業訓練的三名受試，在工作態度表現上，有明顯增進的成效。另在職業適應上，四項檢核成績皆有所提升；其中以職業能力的增進較好，而以社區獨立生活技能的增進較差。

總之，將若干因素組成並系列性的或串連式之發生，即稱之行為串連。其類型有刺激——反應的串連、工作分析、倒退串連及順向串連等。此等共同之處在於循序漸進、工作細目化、由簡至難及增強原理之善用，主要目的在於使學習者立於不敗，獲得成就感。

#### 四、褪除法

##### (一)、褪除法的意義

褪除法 (fading) 是利用逐步改變、連續性嘗試，以及刺激來控制反應，致使反應終於改變或到達新的刺激 (Deitz & Malone, 1985)。褪除法常在日常生活中運用到，例如，父母或教師在教導孩童走路、如廁、著衣、飲食、洗澡等時，常常設法減少對孩童之協助和支持，希望使孩童能夠獨立行事。

褪除法 (Fading) 是逐漸改變一個控制某項特定反應之刺激的行為改變技術，務使個體對於部分變動，或已有重大變動的刺激，仍可保有原來相同的反應。換言之，在培養新行為的過程中，目標行為應該保持不理，才

可以讓個體朝向最後的目標前進，然而引起這個目標行為的刺激宜善加設計，俾易於引發預期的反應，這種刺激情境逐漸改變，而目標行為未嘗變動的行為養成技術，就是褪除的方法(許天威，民 83)。

由此可知，褪除法是一種漸次改變刺激，要使那個最初為了遷就個體之學習程度而不得不設計的，比較不合乎自然條件的刺激，漸漸演變為最為合乎自然條件的刺激情境。應用的過程是逐漸消除，慢慢省略那些不太自然的刺激的附帶條件，最後演變為一個最自然，最直截了當的刺激，仍然可以引起相同的預期反應，所以它有逐步養成新行為的功能。為了表現本方法之特質，不妨更明白地稱它為「刺激的逐步褪除法」

## (二)、褪除法的運用

褪除法常在日常生活中運用到，例如，父母或教師在教導孩童走路、如廁、著衣、飲食、洗澡等時，常常設法減少對孩童之協助和支持，希望使孩童能夠獨立行事。褪除法是訓練智能障礙學童生活自理能力常使用的一種教學策略，教師或父母可以根據學童之程度及能力來善用此種方法，先由較簡單的技能，而給予較多的幫助與提示，等到學童習得或精熟某一技能後，可逐漸把提示的輔助刺激解除，此時的刺激更接近平時的自然情況，兒童的獨立能力更要多加發揮，於是兒童的能力乃隨之長進，最後水到渠成，兒童自然而然地學得很自然，很獨立地習得不少行為。

## (三)影響褪除法效果之因素

有關影響褪除法效果之因素如下(Martin & Pear, 1999)：

### 1. 選擇終點刺激

首先，教師或父母必須謹慎地選擇在褪除之終點，誘發或產生行為之終點刺激。選擇終點刺激是非常重要的，因為，它可以誘發個

體在自然地的環境中產生反應。

### 2. 選擇起始刺激

在進行褪除之初，教師或父母為了誘發良好的行為，因此，選擇起始刺激是非常重要的。如欲養成孩童洗手之良好習慣，教師或父母先誘導學童至洗手台，讓學童有意洗手。

### 3. 選擇褪除的步驟

當良好的反應產生之後，教師或父母之提示即可逐漸移除，此時，褪除的步驟必須小心的選擇。如果學童無法表現良好的行為或反應有錯誤的現象，此也許提示褪除的速度太快，或者，褪除的步驟太少之原故。但是，過多的步驟或提示，卻會促使學童會依賴提示，因此，褪除法與提示法之運用，猶如藝術之妙。

## (四)、運用褪除法之原則

由上述可知，欲使褪除法發揮良好的效果，須注意以下原則：

### 1. 選擇終點刺激

### 2. 選擇適當的增強物

### 3. 選擇起點刺激和褪除的步驟

### 4. 實施計畫

(1).呈現起點刺激並增強正確的行為

(2).褪除的線索或暗示須逐步漸進，儘可能地減少錯誤的發生，然而，若有錯誤現象發生，則須返回前項的步驟作充分之練習，同時，教師或父母須提供較多的提示。

簡言之，褪除法是先給予較多的幫助與提示，等到學童習得或精熟某一技能後，逐漸地將提示的輔助刺激解除之過程。影響褪除法效果之因素包括選擇終點刺激、選擇起始刺激及選擇褪除的步驟。惟運用時尚需注意選擇終點刺激、選擇適當的增強物、選擇起點刺激和褪除的步驟及實施計畫等之原則。

## 五、提示法 (prompting)

### (一)、提示法的意義

提示法乃是運用提示技術 (prompting) 催促兒童產生反應以降低教材的難度。兒童對於較困難的學習材料每有無所適從的反應，教師於教學前即應預知兒童的學業程度與該新教材難度的配合情況，事先分析教材的難易層次，希望可以協助兒童對於新教材循著「先其易者，後其節目」的由易而難的程序學習，於是採取「提示」的技術，用一些提示(cues)來帶動(initiate)正確的反應。教導智障者常見的提示技術可扼要列舉如下(許天威，民 83；Miltenberger, 1997；Patton, Beirne-Smith & Payne, 1990):

#### 1. 口語提示(verbal prompts)

當指導者的口語行為(verbal behavior)促使學習者在區別性刺激中產生正確的反應，即稱口語提示法。換言之，運用語言來幫助學生克服學習困難，也是常用的一種提示技術。其主要目的在於協助學習者表現正確的行為。例如正在教學生寫字時，教師可以一面說著「一撇，一捺」而且一面看著學生寫出一個「人」字。

基本上，提供口語提示者不限教師或父母，若能使學習者在適當的時機表現正確和良好的行為，任何人所給予的口語提示，均可視為口語提示。至於，口語提示包括教導、規則、提醒，或及任何其他口語協助。

#### 2. 手勢提示(gestural prompts)

手勢提示是指透過指導者的任何身體的動作，引導學習者表現正確的行為而言。例如指導學生洗手時，教師用手勢指點學生走到洗手台，然後再打「洗手」的手勢叫學生洗手。

#### 3. 示範提示(model prompts)

凡藉由指導者任何的示範或演練而能使

學習者在適當的時機表現正確的行為即稱為示範提示。惟指導者在演練時，學習者必須透過觀察和模仿指導者之示範行為。因此，為使示範提示有效或成功，學習者必須能模仿示行為。因為，模仿是一種學習某種行為的方法之一，尤其，日常生活中的一些行為均可藉由觀察示範而習得。

#### 4. 身體提示(physical prompts)

採取動作來協助與引導學生產生某一正確的反應，亦稱身體輔導 (physical guidance) 係指運用身體的接觸引導學習者表現良好的行為。例如，舞蹈老師引導學生學習新的舞步，或高爾夫球教練抓住初學者的手臂，由上而下地揮桿，又如父母或老師握住指導孩子或學生的雙手練習洗手的動作等等。

再如，教師握著學生執鉛筆的手寫生字，可以幫助學生把該生字的筆順寫得正確。隨著學生的熟練程度之增進，教師的提示動作宜逐漸減少。例如由握著學生的手寫字，減而為扶著他的手寫字，再減輕為用手指觸動學生的手寫字，最後不必再用動手來指揮他寫字，可以讓他以自然約寫字姿態寫出已經熟悉的生字，像這種漸次減少提示的方法即為「提示之遞減(fading)」。

### (二)、運用身體輔導之原則(Martin & Pear, 1999)。

1. 進行身體輔導時，必須確使學習者舒適與自在。

2. 決定控制行為的刺激，俾使在輔導的過程中能明確地呈現。

3. 在輔導期間，考慮達用規則和暗示或暗號，俾利持續地控制行為。

4. 當學習者表現良好時，則必須提供立即性增強。

5. 循序漸進，由易至難進行。

6.必要時運用褪除片(fading)，俾其他的刺激能替代來控制行爲。

#### 7.引起注意(highlighting)

在教學過程中運用變動的語調或者鮮明的色調來引導學生的注意與遵循，這也是很好的提示手法。例如爲使學生較易於辨認『我』與『找』的差別，可以把『找』字特別的色彩寫清楚。

根據陳姿蓉(民88)以單一受試實驗設計模式中多基線處理實驗設計探討「逐漸褪除提示系統教學策略對促進智能障礙幼兒社交技能學習成效」，結果發現：

(1).使用逐漸褪除提示系統教學策略能促進智障幼兒的正向社交技能。

(2).使用逐漸褪除提示系統教學策略能降低智障幼兒的負向社交技能。

(3).使用逐漸褪除提示系統教學策略能維持智障幼兒的正向社交技能。

(4).使用逐漸褪除提示系統教學策略降低智障幼兒的負向社交技能有維持的效果。

(5).教師及父母皆肯定逐漸褪除提示系統教學策略的成效，認爲學生因逐漸褪除提示系統教學策略而促進智障幼兒的正向社交技能及降低智障幼兒的負向社交技能。實驗結束後，教師仍願意使用逐漸褪除提示系統教學策略來改善學生的行爲。

因之，提示法係指運用提示技術來輔導學童產生反應之一種技術，其策略包括口語提示、手勢提示、示範提示及身體提示等，惟進行身體提示時，務使學習者心安自在，表現良好時，則提供立即性增強。

### 六、試演

試演(rehearsal)是指當學習者經由教導之後，或者，觀察示範者所演練的動作或行爲之後，所提供的練習學習之機會之一種方

法；它也是幫助學習者記憶之一種方法，例如，欲熟練某一動作技能或行爲時，教師即可用此方法協助學生記憶而達到精熟之境地(Kirk, Gallagher & Anastasiow, 2000)。有關試演之重要性如下(Miltenberger, 1997)：

第一，教師無法確知學習者已經習得，直到教師觀察到學習者已表現出正確的行爲；

第二，它提供增強行爲之機會；

第三，提供修正錯誤之機會。

至於，實施試演時，尚須注意以下事項：

1.須在適當的情境進行。唯有在適當的情境下實施試演，始有助於類化。

2.安排成功之機會。起先，教師必須讓學習者從最容易的部份開始，俾以建立學習者之成就感，然後，將教材或學習的內容逐漸由簡至難呈現，讓學習者參與試演本身是一種增強，如此，學習者自然地會持續的參與。

3.當學習者表現正確或良好的行爲時，必須提供立即性增強。

4.當學習者已能演練正確之行爲時，方可告成。

簡言之，試演主要是讓學習者演練或複習之機會，目的在於檢核學習者是確實已習得或精熟所學得技能。再者，試演本身是一種增強原理，可促使學習者獲得成就感，因此，選擇適當的情境來讓學習者試演亦爲重要。

## 伍、結論

生活自理技能是指日常生活技能而言，包括居家和社區生活技能，這些技能均爲個體在家裡和社區生活中不可或缺的技能。生活自理技能是促使智能障礙學童成爲獨立自主的要素，它不僅可以擴充智能障礙學童生活活動之選擇權與自主權，甚至，進而可提昇智能障礙學童生活之品質。惟欲達到此目標，

須注意學習之不同階段，此不同的階段包括習得期、流暢期、精熟期、維持期、類化期與調整期等。在教學或訓練之過程中，除須注意不同的階段中之重要的原理外，教師與父母更應善用各種不同之教導策略，渠等教導策略包括模仿、行為塑造、串連法、褪除法、提示法與試演等。而每一種教學策略皆各有其獨特之原理、特性及步驟，尚有賴教師與父母配合學童之認知能力、動作發展、興趣、學習動機與意願等施教，方可達到預期之目標。



## 參考書目

- 王天苗(民 79)：智障學生的生活教育。特教園丁，5(3)，15-20。
- 毛連塹(民 88)：特殊兒童教學法。台北：心理出版社。
- 林坤燦(民 84)：職業技能訓練方案對於增進中重度智能障礙者工作成效之影響。國立台灣師範大學教育研究所博士論文，未出版，台北。
- 許天威(民 83)：行為改變之理論與應用。高雄：復文書局。
- 鈕文英(民 91)：啟智教育課程與教學設計。國立高雄師範大學特殊教育中心印行。
- 郭為藩(民 91)：特殊兒童心理與教育。台北：文景書局。
- 孫淑柔、王天苗(民 89)：國民教育階段身心障礙學生學習成果評鑑之研究。特殊教育研究學刊，19，215-234。
- 陳榮華(民 82)：智能不足研究。台北：師大書苑。
- 陳榮華(民 87)：行為改技術。台北：五南書局。
- 陳姿蓉(民 88)：逐漸褪除提示系統教學策略對促進智能障礙幼兒社交技能學習成效之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 蔡阿鶴(民 79)：智能不足兒童的生活訓練。嘉義師範學院學報，4，70-111。
- 蔡阿鶴(民 79)：智能不足童不良適應行為的探討。特教園丁，(5)4，1-7。
- Bandura, A. (1969). Principles of behavior modification. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social-cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Berk, L.B., & Friman, P.C. (1990). Epidemiologic aspects of toilet training. Clinical Pediatrics, 29, 278-283.
- Cipani, E.C., Spooner, F. (1994). Curriculum and instructional - Approaches for persons with severe disabilities. New York: Allyn and Bacon.
- Detiz, S.M., & Malone, L.W. (1985). Stimulus control terminology. The Behavior Analyst, 8, 259-264.
- Evans, W.H., Evans, S.S., & Schmid, R.E. (1989). Behavior and instruction management: An ecological approach. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon.
- Hadler, S.C., & McFarland, L. (1986). Hepatitis in day care center: Epidemiology and prevent. Review of infections Disease, 8, 548-557.
- Hallahan, D.P., & Kauffman, J.A. (1988). Exceptional children. New York: Prentice-Hall International Editions.
- Huang, W., & Cuvo, A.J. (1997). Social skills training for adult with mental retardation in job-related settings. Behavior Modification, 21, 3-44.
- Larkin, K.T., & Zayfert, C. (1996). Anger management ttraining with essential hypertensive patients. In V.B. Van Hasselt & M. Hersen( Eds.), Sourcebook of psychological treatment manuals for adult disorders(pp.689-716). New York: Plenum.
- Kirk, S.M., Gallagher, J.J., & Anastasiow, N.J. (1997). Educating exceptional children. New York: Houghton Mifflin Company.

- Kirk, S.M., Gallagher, J.J., & Anastasiow, N.J. (2000). *Educating exceptional children*. New York: Houghton Mifflin Company.
- Martin, G., & Pear, J. (1999). *Behavior modification-What it is and how to do it*. New York: Prentice Hall.
- Miltenberger, R.G. (1997). *Behavior modification-Principles and procedures*. New York: Brooks/Cole Publishing Company.
- Schroeder, H.E., & Black, M.J. (1985). Unassertiveness. In M. Hersen & A.S. Bellack(Eds), *Handbook of clinical behavior therapy with adult*(pp.509-530). New York: Plenum.
- Martin,G. & Pear,J. ( 1999 ) .*Behavior modification – What it is and how to do it*. New York : Prentice Hall.
- Miltenberger,R.G. ( 1997 ) .*Behavior modification – principles and procedures*. New York : Brooks / Cole publishing company.
- Patton, J.R., Mary, M., & Payne, J.S. (1990). *Mental retardation*. New York: Merrill Publishing Company
- Pickering , L.K., Barlett, A.V., & Woodward, W.E. (1986). Acute infections diarrhea among children in day care: Epidemiology and control. *Review of infections Disease*, 8, 539-547.

# Instructional strategies of Self-care Skills for Children with Mental Retardation

Ching-I Horng  
Department of Special Education  
National Hualien Teachers College

## *Abstract*

The purpose of this article was intended to provide instructional strategies of self-care skills for children with mental retardation. Firstly, described the definition, domain, and the importance and the learning stages of the self-care skills. Secondly, the article emphasized on instructional strategies of self-care skills including modeling, shaping, chaining, fading, prompting and rehearsal. The article described emphatically these kinds of instructional strategies of definitions, meanings, characteristic, steps and procedures in order to offer the parents and teachers when they instructed and trained themselves students and children with mental retardation.

**Keywords : mental retardation, self-care skills, instructional strategies**