

視覺提示策略對國小自閉症學生生活自理學習成效之研究

曾月照

摘 要

本研究的目的是在應用視覺提示策略，教導國小自閉症學生生活自理技能，並探討其實施成效。研究者以任教班級的一名自閉症學生為對象，採單一受試研究法之多探試跨行為設計模式來進行研究，實施為期十四週的教學實驗。實驗結果顯示：

- 一、視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理技能，具有良好的立即效果。
- 二、視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理技能，能達到相當程度的類化效果。
- 三、視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理，具有良好的保留效果。

中文關鍵字：視覺提示、生活自理、國小自閉症學生、學習效果

英文關鍵字：visual prompting; self-care; autism; learning effects

壹、緒論

一、研究動機與目的

特殊教育之最終目的是在幫助障礙者能成功的適應社會，過獨立自主的生活。要過獨立自主的生活，就要能學會自我照顧，具備生活自理的能力及良好的生活習慣。（蔡阿鶴，1991; Roessler, Broton & Johnson, 1990; Clark, Field, Patton, Brolin, & Sitlington, 1994），一般學生，在家中就能學會的生活自理技能，對許多身心障礙的學生而言，卻是不容易的。為了讓身心障礙兒童能夠擁有良好的生活適應能

力，越早實施生活自理技能教學，成效越好。（財團法人中華民國自閉症基金會，2000）。

但是生活自理的教導，是必須有方法、有策略的。常用的生活自理的教導方法有，運用照片或圖卡提示、依教學目標做工作分析、有系統的教導流程，和使用增強原理等（Pierce & Streetman, 1994）。但是教學方法需要配合學生的發展及學習特質，才能發揮功效（Quill, 1995）。對自閉症兒童來說，除了一般的行為治療策略外，提示策略特別重要。自閉症孩子在認知上的缺陷主要是由於他們

很難綜合各方資訊而彈性應用。他們對於需要利用多種線索來組織資訊之工作，如自由回憶，感覺特別困難。但是在機械記憶、提示的回憶以及配對關聯學習方面就比較好，因為這些工作都提供了外在線索。因此，若能藉由提示策略提供外在的線索似乎較能引導他們做正確的反應。

提示的方法有很多，通常可分為下列幾項：身體引導、口語提示、示範動作、視覺提示、手勢（動作）提示、「刺激內」提示。（李淑貞譯，1997）。教師必須依據障礙者的特性，擬定最適合學生的教學提示策略。

自閉症者在處理各種符號系統資訊方面，對於持續停留存在、非立刻消失的訊息（如形狀、圖片、照片、拼圖等），比停留時間短暫的訊息（如口語、聲音、面部表情等），有較佳的處理能力（Hermelin & O'connor, 1970）。因此若能以圖片、文字等視覺線索做為教學提示，可以幫助自閉症學生有效的處理資訊，增進學習效果。

許多學者都主張以視覺提示的策略來幫助自閉症者學習（Grandin, 1995; Hodgdon, 1995；張正芬，2001；鳳華，2000）。視覺提示，主要是透過圖片、文字、符號及圖表等視覺材料，來提示學生做正確的反應。自閉症兒童在學習新技能及活動轉換上有很大的困難。透過視覺提示的方法，將每個動作技能的步驟，按照次序，循序漸進的呈現，將可以協助自閉症者學習較複雜的生活技能（Gray & Grand, 1993; Heflin & Simpson, 1998），也可用來幫助他們明瞭社會的互動

（Kutter, Myles, & Carlson, 1998; Simpson & Myles, 1988），且增進他們溝通的能力（Quill, 1995; Hodgdon, 1995）。

用視覺提示策略教導自閉症者的研究，國外比較多，教學內容也比較廣。已經有研究者使用圖片、照片、或線條圖畫（line drawings）作為工作次序的區別刺激，使自閉症者能學習烹飪和準備餐點的技術（Martin, & Rushch, 1987; Martin, Rusch, James, Decker, & Trtol, 1982; Wilson, Schepis, & Mason-Main, 1987）、習得清掃的技巧（Thinese & Bryan, 1981）以及處理雜務和洗滌工作（Pierce & Schreibman, 1994; Wacker, Berg, Berrie, & Swatta, 1985）。也有研究使用視覺提示策略成功的教導自閉症者學習操作電腦（Frank, Wacker, Berg, & McMahon, 1985）、學會管理時間（Sowers, Rusch, Connis, & Cummings, 1980）。到社區購買物品（Gaule, Nietupski, & Certo, 1985; Haring, Kennedy, Adams, & Pitts-Conway, 1987）以及完成職業組裝工作（Martin, Mithaug, & Burger, 1990）。還有的研究則以視覺提示策略教學，增加語言會話能力（Charlop, & Milstein, 1989; Watkins, Sprafkin, & Krolilowski, 1990），完成工作的各步驟或轉換活動（Dettmer, Simpson, Myles, & Ganz, 2000; Krantz, MacDuff, & McClamahan, 1993）。

國內目前尚未有以視覺提示策略，對國小自閉症學生學習生活自理技能之教學研究。視覺提示策略，是否能有效的幫助國小自閉症學生學習生活自理技能呢？本研究即針對此問題加以探討。

本研究的主要目的在應用視覺提示策略，教導國小自閉症學生學習生活自理技能，並探討其實施成效。本研究的研究問題有下列幾項：

（一）視覺提示策略對國小自閉症兒童學習生活自理技能是否具有立即效果？

（二）視覺提示策略對國小自閉症兒童學習生活自理技能是否具有類化效果？

（三）視覺提示策略對國小自閉症兒童學習生活自理技能是否具有保留效果？

貳、文獻探討

因篇幅的限制，文獻探討部份（略）

參、研究方法

一、研究對象

本研究之實驗教學以研究者任教班級之自閉症學生為對象。因研究者與個案已相處了一年，能了解學生的個性、興趣、及能力，經徵得其母親同意參與此研究。研究對象之基本資料如下：

表三之一 研究對象基本資料表

代號 基本資料	小美（化名）
障礙類別 / 等級	自閉症 / 重度
性別	女
生理年齡	8 歲
就讀年級	二年級
行為特徵	外表清秀，但注意力分散，會旋轉搖晃身體，大叫或大笑，一旦大笑就笑個不停。不理人，自己玩有興趣的東西，不會和同儕互動。
生活自理能力	舉凡一般的生活自理都需要提醒，無法獨自處理，需老師或同學協助。在洗手技能方面，不會完成自己洗手的整個動作流程。刷牙技能方面，不會自己刷牙，站著不動，直到老師提示。如廁技能方面，不敲門、不關門，如廁後不會整理衣褲，拉著褲子便往外跑。
語言發展	會鸚鵡式仿說，無法表達需求。沒有一來一往的問答能力，常發出一些無意義的聲音（——丫）。會說廣告詞。
動作能力	大肌肉動作發展佳，小肌肉動作需再訓練。
家庭狀況	單親家庭，低收入戶，由母親獨自照料，在家排行老二，上有姊姊一人。
就學狀況	在機構二年，八十九學年入學一年級，一直就讀於特教班。

二、研究地點

本研究的實驗教學是在受試者教室內的洗手間以及教室走廊上的洗手台前進行的。保留效果的評量的地點和實驗教學的

場所相同。類化效果的評量則分別於學校中不同地點情境進行。

三、教學工具

本研究使用自繪的提示圖卡來呈現洗

手生活自理技能之每一步驟。此外並使用 D8 攝影機、錄音機及生活自理評量表等工具進行實驗教學。

四、教學活動設計與實施步驟

(一) 教學目標

本研究主要是在透過「視覺提示圖卡」如(附錄一)，協助自閉症學生學習洗手生活自理技能。教學目標為受試者獨自完成洗手生活自理的動作技能，能維持所學技能，並且應用在不同的生活情境中。

(二) 教學過程

生活自理的教學模式有直接教學、示範教學、提示教學。本研究之教學過程透過教學提示卡，經教學者示範、並由受試者親自操作練習。每次教學的情境布置，均根據結構化教學的原則，安排教學區域以及教學材料，使自閉症學生了解當天所要進行的工作目標。整個教學活動設計，根據自閉症學生的特質並且參考視覺結構化的四個策略來設計的，儘量以清楚的視覺材料呈現教學內容，以視覺的方式組織教材，並且將生活自理技能的動作步驟以視覺線索呈現，同時教導學生工作後可獲得獎勵的工作規範。每次開始進行教學時，先暖身活動，跟著老師做動作，再進入教學步驟，最後是複習及獎勵活動。

首先請受試者把當天教學的材料從箱子內一一拿出，並請受試者坐好，開始帶動吟唱一首洗手歌。每一技能之教學都先在教室裡看提示圖卡，把視覺提示卡一張一張呈現在學生面前，說出步驟名稱，並模擬做動作，將整個步驟練習一遍，然後才將學生帶至真實情境(如洗手台前)教

學。教師在洗手台前放置一小白板，並將洗手之提示圖卡依序呈現在小白板上，教師指著第一張提示圖卡，說出步驟名稱，並示範做動作，然後讓學生模仿操作。配合卡片提示，每一動作至少提示三次以上。在每一技能的最後步驟，加貼一笑臉的貼紙，讓自閉症學生知道，步驟完成了。學生每做對且獨自完成一個項目時，便可在其增強獎勵卡上，蓋一笑臉印章做為獎勵。若反應錯了，則將提示圖卡拿到受試者眼前，指著圖卡上之動作，讓受試者看並且要求他再做一次。如果受試者還是不會做，就給予身體少部分提示，若學生還是沒有反應時，則需再提示圖卡，並輔以身體大量的協助，直到學生能連續兩次以上正確反應才中止該動作之教學。為了加深學生的印象，再回到教室內進行排排看的作業單練習。由教師說出步驟，學生拿出圖卡配對，並引導學生將洗手的圖卡依步驟順序排列出來。最後是綜合活動，由教師歸納當天所學習技能，複習本單元之提示圖卡內容，並計算本節學生所獲得的笑臉印章數量，讓學生兌換巧克力糖，給予實質的獎勵。

(三) 教學時間

依受試學生的課表，以每星期一至五，每天進行一次教學，每次教學 20 分鐘。

(四) 教學情境

在教室及學校環境中於自然情境下進行教學。

五、實驗設計與實施程序

本研究以單一受試研究法之跨行為多探試實驗設計(杜正治譯，1994)來探討

視覺提示策略對國小自閉症學生的教學效果。由於自閉症學生需一對一個別教學，個別差異極大，不適合大樣本的實驗設計，故採單一受試研究法。

跨行為多探試實驗設計的優點，探試時可分散在教學時段或跨觀察時段中進行，對未介入的目標行為之基線資料，不需持續進行蒐集，只要實施間斷的探試即可。如此可免去連續施測的負面影響，如單調、疲勞、學習或注意力不集中等因素。而採用間斷的探試所省下的時間，又可用來作直接教學。（杜正治譯，1994）

跨行為多探試設計模式的一般程序，如下（何素華，1995）

（一）對所有目標行為進行探試。

（二）當第一目標行為基準線趨於穩定後，進行第一目標行為的實驗處理。

（三）當第一目標行為達預定標準時，對所有目標行為進行探試，第二目標行為需進行至少三次的探試。

（四）當第二目標行為基準線趨於穩定後，進行第二目標行為的實驗處理。依此類推，直到所有目標行為均處理完為止。

實驗教學之進行，包括實施基準線評量、進行實驗處理、實施類化效果評量及進行保留效果評量，共四個階段，茲分述如下：

（一）實施基準線評量

此階段完全不進行教學活動，以自編之生活自理評量表，進行觀察評量，建立目標行為的基準線。當受試的生活自理技能基準線趨於穩定時，才進入處理期。

（二）進行實驗處理階段

進入處理期後，以視覺提示圖卡進行生活自理技能的教學。每次教學時均架設D8攝影機，拍攝個案之行為表現。課後則以錄影帶進行觀察評量。由研究者，依教學活動設計，展開教學活動，在每天的第三節生活教育課程時間教學。每週教學5次，每次20分鐘。每次教學後，隔天進行評量。教學時，先進行暖身活動，帶受試者唱歌，做動作之後，教學者先呈現提示卡片，示範動作一次，再讓受試者模仿實際動作。每一技能提示3次以上，逐漸褪除提示圖卡，最後，當受試者之正確反應達到80%時，才結束實驗處理，實驗期間，若因受試者情緒無法控制，使得教學無法順利進行時，則找另外時段補課，儘量在最自然的情境中教學。

（三）實施類化效果評量

在實驗處理期結束後，當週的星期二、星期五下午就進行類化效果評量，在學校二樓教師休息室的洗手台進行評量。

（四）進行保留效果評量

本項生活技能學習保留效果之評量是分別於各項技能實驗教學結束二週後，在原特教班教室評量的。評量時不提供視覺提示圖卡。研究者在距離學生一公尺處觀察評量，並由特教班同事陳老師協助全程錄影。

肆、研究結果

一、生活自理之學習效果分析

本研究為探討受試者經實驗教學後其生活自理技能的學習效果。分別進行了立即效果、類化效果及保留效果的評量。表四之一與圖四之一，呈現出受試者在學習

生活自理技能的學習效果。分別說明分析如下：

(一) 由基線期的資料可看出，洗手技能的得分介於 40-42% 之間，呈現穩定的起點行為。

(二) 由處理期時的資料可知，受試在接受實驗教學後，洗手技能的習得分數呈現加速進步之趨勢到第八次教學後，已達到預定的標準 80% 以上。到了第四週後習得分數更達到 92%、94%、95% 的成績。比較基線期與處理期的資料可看出非常明顯的水準變化，這表示視覺提示策略對受試學習洗手技能有非常好的效果。

(三) 在類化期，洗手技能的得分是 80% 及 82%。顯示受試洗手技能已類化到不同情境。可見視覺提示策略對受試洗手技能之學習有良好的類化效果。

(四) 由表四之一與圖四之一的保留期的資料可看出學習保留的效果非常好，其得分為 93%、95%、96%，平均 95%。

綜合洗手生活技能的各項評量資料可知，在基線期，三項技能均呈現穩定而低的基準線，但是經過實驗教學後，受試者在洗手生活自理技能的表現，呈現加速進步的趨向，達到預定的標準 80% 以上，並且兩階段的資料重疊比率為 0，有明顯的水準變化。可見視覺提示策略對自閉症學生學習生活自理有非常好的立即效果。

本研究的發現和 Pierce 與 Schreibman (1994) 及 Krantz, MacDuff, &

McClamahan (1993) 研究結果一致。均證明視覺提示策略能有效的教導自閉症兒童生活自理技能。

在類化效果的評量表現方面，將兩次成績平均結果如表四之一所示，洗手技能為 81%，其類化效果甚為理想。本研究結果顯示視覺提示策略對受試生活自理技能學習具類化效果。

在保留效果方面，受試者在洗手技能的保留效果達到 95% 之水準。本研究證明視覺提示策略對自閉症兒童學習生活自理技能具有良好的保留效果。

由以上的資料分析可看出，以視覺提示策略指導受試學習效果非常好。受試者在未接受實驗教學前，生活自理能力表現都很差，但經過二個半月實驗教學後，已學會拿卡片，按步驟完成洗手生活自理技能，而其所學技能也有良好的保留效果。

二、綜合討論

由本研究之資料顯示，視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理具有良好的立即與保留效果，至於類化效果較不理想，是否與自閉症者類化能力較差有關，有待相關研究再加以驗證。本節就立即效果、類化效果及保留效果分別進一步討論。

(一) 生活自理學習的立即效果

本研究發現視覺提示策略對自閉症學生學習生活自理技能是有良好的立即效果，受

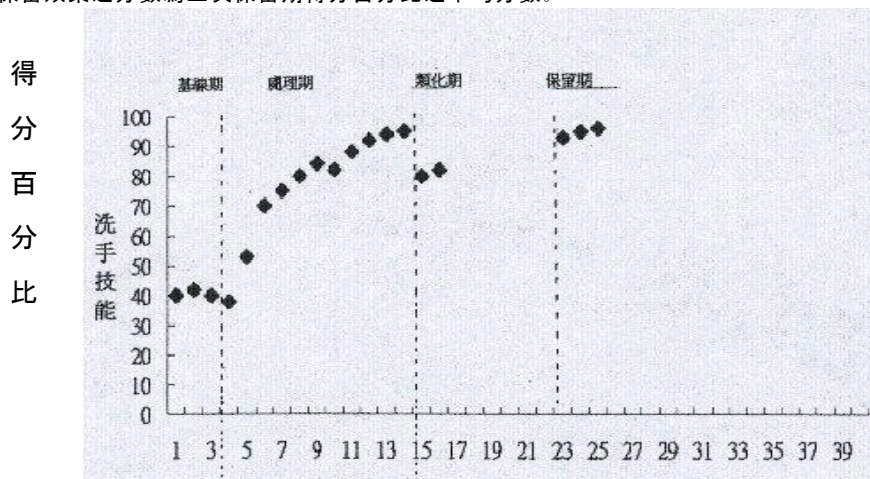
表四之一 受試在生活自理技能之學習效果

學習效果 項目 / 百分比	立即效果	類化效果	保留效果
------------------	------	------	------

註：* 立即效果之分數為處理期得分百分比達 80% 以上，以最後三次得分百分比之平均數。

* 類化效果之分數為二次類化期得分百分比之平均分數。

* 保留效果之分數為三次保留期得分百分比之平均分數。



圖四之一 受試者在洗手生活自理技能之得分表現

試經過十四週的實驗教學之後，能成功學會了洗手生活自理技能。研究者認為，在本研究中，受試者能具有良好的立即效果可能的原因有：

1. 受試學生對圖像認知最有興趣。由平時的教學中發現受試者對聲音耳聽不聞、對文字視若無睹，常追視會動的物品或眼光佇足在圖片上。又經由傅若斯蒂視知覺動作測驗（劉鴻香，1985），得知受試者的視覺能力優於聽覺能力，魏氏智力測驗作業量表優於語文量表，尤其物型配置得分更高達 19 分（滿分），因此藉由視覺提示，增進生活自理的學習，可能是最有效的教學策略之一。

2. 視覺提示圖卡確實能做自閉症者的溝通輔助。本研究印證了 Krantz, MacDuff, & McClamahan (1993) 的研究。透過事

先安排好的提示圖片，來教導自閉症兒童日常生活所需的基本技能。在教學中，藉著視覺提示圖卡，能使自閉症學生明白這節課要做的活動。在接收資訊方面，視覺策略能維持兒童專注力，使其容易接受和明白資料，並且能把抽象的概念具體化。視覺提示策略也能使教師的指示完整、清晰和統一。視覺提示策略還可用來組織教學環境，使自閉症兒童能在固定的場所進行各項活動，也能幫助學會自我約束。此外，視覺提示策略也可做為溝通的媒介，能加深兒童對活動的理解，澄清口語資訊，擴大語言的應用與發展，增強自閉症兒童與他人的人際關係和溝通能力。

總結而言，本實驗採用視覺提示策略，符合學生學習優勢，是介入學習的有效方法。此外，本實驗之教學設計採取工

作分析的方法進行細步驟的教學，再加上老師個別輔導，使受試者能透過視覺提示策略有效的學會生活自理的技能。

(二) 生活自理學習的類化效果

本研究發現視覺提示策略對生活自理技能學習有良好的立即及保留效果。在類化期的學習效果上，受試者在洗手技能中達到預期的標準，其原因可能因為洗手的類化評量在二樓教師休息室前的洗手台，而該洗手台的外型和顏色與特教班前的洗手台完全一樣，較易引起學生的反應。有關學習遷移的文獻也都證明，教學情境和自然情境越接近類化效果越好（Cipani, 1988; Cronin, Lord & Wendling, 1991; Roessler & Lewis, 1984）。

此外，洗手技能在日常生活中應用的機會較多，較易受到自然的增強，例如上完體育課要洗手，飯前飯後要洗手，這些機會都能使洗手的行為得到增強，因而使洗手技能類化的效果甚好。

(三) 保留期的學習效果

本研究發現以視覺提示策略，教導自閉症學生生活自理技能的學習具有良好的保留效果。再進一步分析發現洗手生活技能中的保留效果甚佳，可能的原因為洗手技能在日常生活中應用的機會很多。

伍、結論與建議

綜合研究結果及上述的討論，提出以下的結論：

一、視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理技能具有良好的立即效果。

二、視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理技能有不錯程度的類化效

果。

三、視覺提示策略對國小自閉症學生學習生活自理技能具有良好的保留效果。

依據前述研究結論與發現，研究者擬就教學與未來研究兩方向，提出以下建議給特教班教師及做為未來研究的參考。

一、在教學上的建議

(一) 本研究證明視覺提示圖卡能有效的教導自閉症兒童學習生活自理技能。教師在教學中可多用視覺提示策略將教材依工作分析之小步驟繪製成圖卡，使學生能按照圖示，學會各項新技能。

(二) 本研究之教學活動設計是採用視覺結構化之四種策略，以視覺方式清晰的呈現教材，將教材以視覺方式組織起來，並且以圖畫、文字等視覺方式提示工作步驟及教導工作規範，這些策略都可應用在日常教學中。

(三) 提示圖卡可做自閉症者學習的輔助材料，在應用時，對於何時褪除提示圖卡，要謹慎判斷。教師可依學生能力，精熟程度，教材難易，判斷褪除的時機。褪除時機的選擇，會影響到學習效果，教師宜注意此點。

二、未來研究上的建議

(一) 在實驗設計上，未來的研究，可以從兩個方向做調整，以增進類化效果。

1.教學時可調整上課地點，在不同的情境進行教學，讓自閉症者不要固執在某一地點而產生僵化或儀式化行為，讓類化效果或許會更明顯。

2.在做類化評量時，不撤除視覺提示

圖卡，只改變場所，使視覺提示圖卡成為教學情境與自然情境中之共同要素，如此，是否可以有效提升類化效果，值得後續研究。

(二) 本研究證明視覺提示策略確實可以教導自閉症學生學習生活自理技能。未來的研究，可以延伸至其他領域的學習，例如職業技能、人際互動及語言溝通等。

(三) 本研究的保留效果是在各項生活自理技能實驗教學後，二週進行。未來研究是否可採四週、八週後，不同時間評量，驗證受試者是否真正學會這些技能。

(本文作者曾月照現為嘉義縣番路鄉民國國小教師兼特教班級任教師)

參考文獻

- 王大延、曹純瓊 (1997)。示範、時間延宕及提示對增進自閉症學童自發語言之成效研究。國科會專題研究計畫成果報告編號 NSC86-2411-H-133-001。台北：中華民國行政院國家科學委員會
- 王大延、林嘉映、許惠茹 (2000)。結構性教學對自閉症者之職業訓練成效之研究。國科會專題研究計畫成果報告編號 NSC89-2413-H-133-009。台北：中華民國行政院國家科學委員會。
- Holowach, K. T. (1989) / 李淑貞譯 (1997)。中重度障礙者有效教學法 - 個別化重要技能模式 (ICSM)。台北：心理。
- Tawney, J. W. & Gast, d. L. (1984) / 杜正治譯 (1994)。單一受試研究法。台北：心理。
- 何華國 (1987)。系統化教學的實施方法。特教園丁, 2(4), 37-40
- 何素華 (1995) 國小智能不足兒童錢幣應用教學效果之研究。嘉義師院學報, 9, 561-598。
- 財團法人中華民國自閉症基金會 (2000)。牽引他們走出封閉世界。線上檢索日期：2000 年 11 月 26 日。網址：<http://192.192.152.73/big/chid5.htm>
- 張正芬 (2001)。自閉症學生的特色及學習特點。載於 2001 自閉症學生體育教學研習會, 22-24, 台北：國立台灣師範大學體育研究與發展中心。
- 陳榮華 (1989)。代幣增強方案對教導中重度智能不足兒童生活自理技能成效之研究。台灣師大心理與輔導學系, 22, 49-98。
- 陳訓祥 (1998)。智障者父母學習需求及其相關因素之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所, 未出版博士論文。
- 鳳華 (2000)。自閉症教育, 輯於新特殊教育通論 (pp.335-368)。台北：五南。
- 劉鴻香 (1985)。傅若斯蒂視知覺動作測驗修訂。台北：台北師專學報第八期抽印本, 特教中心印行。
- 盧台華 (1994)。啟智教育教師手冊。台北市：國立台北師範學院特教中心。
- Charlop, M. H., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal*

- of *Applied Behavior Analysis*, 22(3), 275-285.
- Clark, G.M., Field, S., Patton, J., Brolin, D. & Sitlington, P. (1994). Skill instruction: A necessary component for all students with disabilities. *Career Development for Exceptional Individuals*, 17(2), 125-134.
- Dettmer, Simpson, Myles & Ganz, (2000) The use of Visual Supports to Facilitate Transitions of students with Autism. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 15, 163-169.
- Frank, A., Wacker, D., Berg, W., & McMahon, C. (1985). Teaching selected microcomputer skills to retarded students via picture prompts. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18, 179-185.
- Gaule, K., Nietupski, J., & Certo, N. (1985). Teaching supermarket shopping skills using and adaptive shopping list. *Education and Training of the Mentally Retarded*, 20(1), 53-59.
- Grandin, T. (1995). *The learning style of people with autism: An autobiography*. In K. A. Quill (Ed.), *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization* (p.33-52). New York: Delmar.
- 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(1), 89-96.
- Hodgdon, L. Q. (1995). *Solving social-behavioral problems through the use of visually supported communication*. In K. A. Quill (Ed.), *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization* (pp.265-286). New York: Delmar.
- Heflin, L. J. & Simpson, R. L. (1998). Interventions for children and youth with autism: Prudent choices in a world of exaggerated claims and empty promises. Part 1: Intervention and treatment options review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 13, 194-211.
- Hermelin, B., & O'Connor, N. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. Oxford: Pergamon.
- Jitendra, A. & Nolet, V. (1995). Teaching how to use a check register: Procedures for instruction selection and design. *Intervention in School & Clinic*, 31(1), 28-44.
- Kutter, S., Myles, B. S., & Carlson, J.K. (1998). The use of social stories to reduce precursors to tantrum behavior in a student with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 13, 176-182.
- Krantz, P. J., MacDuff, M. T., & McClannahan, L.E. (1993). Programming participation in family activities for children with autism: Parents' use of photographic

- activity schedules. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 137-138.
- Martin, J., Rusch, F., James, V., Decker, P., & Trtol, K. (1982). The use of picture cues to establish self-control in the preparation of complex meals by mentally retarded adults. *Applied Research in Mental Retardation*, 3, 105-119.
- Martin, J. E., & Rusch, F. R (1987) Use of the partial-sequential withdrawal design to assess maintenance of mentally retarded adults' acquired meal preparation skills. *Research in Developmental Disabilities*, 8(3), 389-399.
- Martin, E. J., Mithaug, E. D., & Frazier, S. E., (1992). Effects of Picture Referencing on PVC Chair, Love Seat, and Sette Assemblies by Students With Mental Retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 13, 267-286.
- Matson, J. L., Smalls, Y., Hampff, A., Smiroldo, B. B. & Anderson, S. T. (1998). A comparison of behavioral techniques to teach functional independent-living skills to individuals with severe and profound mental retardation. *Behavior Modification*, 22(3), 298-306.
- Quill, K. (1991). Methods to enhance student learning, communication and self-control. *Proceedings of the Autism Society of America Conference* (pp.129-134). Indianapolis, IN: ASA.
- January 14, 2001, from EBSCO database on the World Wide Web:
<http://www.ebsco.com>
- Sowers, J., Rusch, F., Connis, R., & Cummings, L. (1980). Teaching mentally retarded adults to time-manage in a vocational setting. *Journal of Applied Behavior Anal-vocational setting. Journal of Applied Behavior Anal-ysis*, 13, 119-128.
- Simpson, R. L., & Myles, B. S. (1998). Aggression among children and yourth who have Asperger's syndrome: A different population requiring different strategies.*Preventing School Failure*, 42(4), 149-153.
- Thinesen, P. J., & Bryan, A. J. (1981). The use of se-quential pictorial cues in the initiation and maintenance of grooming behaviors with mentally retarded adults. *Mental Retardation*, 19, 247-250.
- Wacker. D. P., Berg, W. K., Berrie, p., & Swatta, P. (1985). Generalization and maintenance of complex skills by severely handicapped adolescents following picture prompt training. *Journal of Applied Babavior Analysis*, 18, 329-336.
- Watkins, L. T., Sprafkin, J. N., & Krolikowski, D.M. (1990). Effects of video based training on spoken and signed language acquisition by students withmental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 11(3), 273-288.
- Wilson, P.G., Schepis, M.M., & Mason-Main, M. (1987). In vivo use of picture

prompt training to increase independent work at a restaurant. *The Journal of the Association for Persons With Severe Handicaps*, 12(2), 145-150.

Wolfberg, P., & Schuler, A. (1993).

Integrated play groups: A model for

附錄一 (視覺提示圖卡)

promoting the social and cognitive dimensions of play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23, 1-23.

一、洗手技能的圖卡



2 inch blank form