

國立臺灣師範大學特殊教育學系、特殊教育中心  
特殊教育研究學刊，民90，21期，89-107頁

# 自閉症兒童在引發情境下的 表徵性遊戲之研究

胡心慈

臺灣師大特教系

宋維村

臺灣大學醫學系

林寶貴

臺灣師大特教系

本研究主要研究目的在探討語言理解年齡30~35個月的自閉症兒童，是否能在引發遊戲時表現出物品替代行為？並比較何種引發效果較佳。

本研究以修訂畢保德圖畫詞彙測驗為選樣工具，二十八名受試生理年齡分佈於三歲四個月至八歲。先經五分鐘之自由遊戲再經四個引發遊戲，分別以口語指令、視覺提示及口語提示引發，引發遊戲時資料分析僅以二十一名受試之資料進行統計分析，排除七名在自由遊戲時已能表徵性遊戲者。

本研究的主要發現列述如下：

1. 二十一名受試有十六名能被成功引發而表現物品替代遊戲。
2. 比較生理年齡及溝通商數和引發成功與否間是否有相關，發現引發成功組和引發不成組之間的平均得分並無顯著差異存在。
3. 比較視覺提示和口語提示這兩種不同的引發策略引發自閉症兒童表現物品替代遊戲的效果，發現其間並無顯著差異存在。

研究者並對未來的研究與遊戲教學提出建議。

關鍵字：自閉症兒童、引發遊戲、表徵性遊戲

## 緒論

### 一、研究動機與目的

近一、二十年來，研究自閉症兒童遊戲（play）特徵被認為是瞭解自閉症病理本質的一種重要方法，而有越來越多研究者關注此一主題。研究發現自閉症兒童在遊戲上的確有重大缺陷（DeMyer, 1976; Fein, 1981; Jarrold,

Boucher & Smith, 1993; Leslie, 1987; Rutter, 1978b; Wing, 1981; Wulff, 1985），在發展上落後同生理年齡、心理年齡、同語言年齡的一般兒童、智障兒童或學障兒童，在遊戲表現上也有許多其他兒童少有的怪異現象：如重複的、儀式化的、多感官刺激的玩法，且缺乏變化、創造性及樂趣。

其中有關其「缺乏符合發展年齡的、富變化的、自發的表徵性遊戲」(APA, 1994)，是較多研究者關注的焦點(Baron-Cohen, 1987; Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Charman & Baron-Cohen, 1997; Charman, Swettenham, Baron-Cohen, Cox, Bair & Drew, 1997; Fein, 1981; Harris, 1993; Jarrold, Boucher & Smith, 1996; Jarrold et al., 1993; Jarrold, Smith, Boucher & Harris, 1994; Lewis & Boucher, 1988; Lewis & Boucher, 1995; Libby, Powell, Messer & Jordan, 1997; Riquet, Taylor, Benaroya & Klein, 1981; Stanhmer, 1995; Ungerer & Sigman, 1981; Wing, Gould, Yeates & Brierly, 1977; Wulff, 1985)。

對於自閉症兒童在表徵性遊戲上的缺陷，研究者解釋的角度不外認知或社會情感(Baron-Cohen, 1987)。從認知角度解釋者有以缺乏表徵思考(representational thought)能力或心理理論(theory of mind)來說明，因為自閉症兒童無法在心中進行表徵性思考，難以解讀自己與他人的心理狀態，所以不能同情別人、與人溝通、表徵性遊戲、想像他人願望(Baron-Cohen, 1987; Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Lesile & Frith, 1988)。也有以訊息處理論(information processing)來解釋自閉症兒童具有執行功能(executive functions)上之缺陷，所以在統合新舊經驗、統合社會情境中人與事物的訊息上有困難，且在執行一件工作時，難以彈性思考、計劃、自動產出(Ozonoff, 1995)，因此影響表徵性遊戲(Harris, 1993)。

Libby、Powell、Messer及Jordan等人(1997)發現自閉症兒童在單一假裝動作的模仿上沒有問題，但在一系列假裝情節的模仿上就有困難。Riquet、Taylor、Benaroya及Klein等人(1981)也有類似的研究，探討模仿能力對表徵性遊戲的影響，也發現他們真正的困難是在同時統合多種資訊上，因此主張自閉症兒童的表徵性思考不是主要問題，問題出在執行功能上。另一

群學者主張自閉症兒童在執行工作(表徵性遊戲)時無法計劃、彈性思考而自發性產出(Charman & Baron-Cohen, 1997; Jarrold, Boucher & Smith, 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995)，研究發現自閉症兒童在引發情境(elicted condition)下的表現優於自由遊戲時的表現；甚至和同語言年齡的對照組(一般兒童或智障兒童)一樣好。

Hobson(1990)則從社會情感的障礙解釋自閉症兒童在表徵性遊戲上的缺陷，他主張由於患者在社會情境中辨認社會線索(面孔、聲音、情緒)有困難，所以難以學習和社會生活有關的表徵性遊戲。Fein、Lucci、Braverman及Waterhouse(1992)則認為是社會情感上的冷漠，阻礙了他們參與社會活動，難以學習社會遊戲。又因為能力欠佳更減少正面的經驗，如此形成了一個惡性循環。

對自閉症兒童表徵性遊戲缺陷的研究，在方法學上，包括自然情境觀察自閉症兒童自由遊戲時的行為(Atlas, 1990; DeMyer, Mann, Tilton & Loew, 1967; Doherty & Rosenfeld, 1984; Stone, Lemmanek, Fishel, Fernandez & Altemeizer, 1990; Tilton, Ottinger, 1964; Wing, 1978; Wing, Gould, Yeates & Brierley, 1977)及操弄情境、玩具等變項，在實驗室情境評量遊戲行為(Barin-Cohen, 1987; Jarrold, Smith, Boucher & Harris, 1994; Kavanaugh & Harris, 1994; Lewis & Boucher, 1988; 1995; Mundy, Sigman, Ungerer & Sherman, 1986; Riquet, et al., 1981; Sigman & Ungerer, 1984)。

目前的研究大多集中在引發情境下表徵性遊戲行為的研究(Charman & Baron-Cohen, 1997; Charman et al., 1997; Jarrold et al., 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995; Riquet et al., 1981; Sigman & Ungerer, 1984; Ungerer & sigman, 1981)，在研究設計上，研究者透過口語提示、肢體協助、示範等策略，引發自閉症兒童

的表徵性遊戲行爲。這些研究所用的引發策略不同，樣本大小也不同，但目標行爲均以「物品替代」(object substitute)代表表徵性遊戲。若以組內比較而言，自閉症兒童在引發情境下的表現均優於自由遊戲情境下的表現。若以組間比較而言，有些研究發現自閉症組仍劣於對照組(Riquet et al., 1981; Sigman & Ungerer, 1984)；有些則發現和對照組一樣好(Baron-Cohen, 1987; Jarrold et al., 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995)。

綜上所述，學者對自閉症兒童表徵性遊戲的研究有以下結論：

1. 自閉症兒童在表徵性遊戲上有特殊缺陷：發展落後且形式怪異。

2. 學者對於自閉症兒童表徵性遊戲上的缺陷，不外從認知與社會情感兩方面解釋起。前者包括表徵思考能力缺陷、執行功能障礙；後者包括社會、情感的障礙。

3. 研究自閉症兒童表徵性遊戲缺陷的方法包括觀察自由遊戲時的行爲及評量實驗室情境下表徵性遊戲表現。

4. 最近期的研究幾乎都集中在引發情境下的研究，但這些研究的結果不一，有的發現自閉症兒童在引發情境下表現得比自由遊戲時爲佳，和其他對照組一樣好；也有的則發現仍比對照組爲差。

若進一步討論，上述研究在引發情境下所使用的引發策略各不相同，有的一個實驗中用兩種以上之策略，但都未比較過引發策略的效果如何。(Charman, Baron-Cohen, 1997; Charman et al., 1997; Jarrold et al., 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995; Riquet et al., 1981; Sigman & Ungerer, 1984)。其次，在研究樣本上，能力最差的爲 Sigman 及 Ungerer (1984) 以心理年齡 24.8 月爲準，Riquet 等人 (1981) 以語言年齡 30 個月爲準，這兩個研究結果均顯示自閉症

兒童在引發情境下雖較自由遊戲時爲佳，但未達統計上顯著水準，且仍比對照組差。其他研究的樣本能力較佳(Baron-Cohen, 1987: 語言年齡 46.2 個月; Jarrold et al., 1996: 語言年齡 49.5 個月; Lewis & Boucher, 1988; 1995: 語言年齡 69 個月)，而研究結果均顯示：自閉症兒童和對照組一樣可在引發情境下物品替代遊戲，組間無顯著差異。因此，本研究擬針對上述有關引發情境下之研究尚未澄清之處：樣本能力及引發策略做進一步探究。

## 二、研究假設

(一) 語言年齡 30~35 個月的自閉症兒童，在引發遊戲時能經由引發策略而產生表徵性遊戲。

(二) 視覺提示較口語提示更能引發自閉症兒童產生表徵性遊戲。

## 三、名詞釋義

### (一) 自閉症

本研究之研究對象係指經兒童精神科醫師診斷爲自閉症，且領有該病名之證明書或身心障礙手冊，生理年齡在 2.5 歲至 8 歲的自閉症兒童。

### (二) 引發情境

同一時間只陳列特定玩具，研究者藉由口語指令、口語提示、視覺提示等方式，引發兒童表現物品替代遊戲，是爲引發遊戲。

### (三) 表徵性遊戲

表徵性遊戲是虛構的、假裝的、想像的遊戲。幼兒在表徵遊戲前，會先有類似舊經驗，才能在心裡形成心像，然後在遊戲中藉由其他表徵物任意轉換心像，例如「物品替代」(用竹竿代替馬)，「將無生命視爲有生命」(用自己代替媽媽去抱娃娃拍拍)或「假裝不存在的東西是存在的」(假裝空杯子裝滿水，一飲而盡)。

## 文獻探討

### 一、一般兒童表徵性遊戲的發展

Piaget (1962) 認為表徵性遊戲的起源最早要追溯到感官動作期的第二階段，逐漸將物體和動作分離並將嘗試錯誤的結果同化成動作基模。隨著年齡增長，幼兒擴展動作基模到其他的物體、人物，並將包含其他物體、人物的動作基模表徵性地適應 (adapt)。當他能將眼前看不見的物體或動作 (稱為被象徵物—signified) 「轉換」成可見的物體或活動 (稱為象徵物—signifier) 時，表徵性遊戲正式展開，此時約當幼兒18個月大，屬感官動作期第六階段—經過心智結合發現新方法的時期。

幼兒兩歲以後就能進行較複雜的一系列的表徵性遊戲；兩歲與三歲間，幼兒會用兩個或兩個以上的連續行為來反映相似的主題，甚至形成故事 (Nicolich, 1977)。三歲以後的幼兒，這種一連串的連續假裝動作越來越多，內容越來越複雜，對玩具的依賴也越來越少 (Ungerer, Zelazo, Kearsley & O'Leary, 1981)，他善於利用隨手可得的道具，甚至只要語言即能塑造想像性情境，至此表徵性遊戲的發展即告完成 (Westby, 1991)。

在Piaget (1962, p.224) 的理論中，符號 (symbols) 的基模來自於感官動作的動作及對物體的知覺，隨著年齡漸長，這個表徵物愈不依賴動作及物體特性的相似性，愈趨獨立；而表徵性動作也愈不依賴表徵物，而變成內在的表徵思考。Piaget (1962, p.227) 對表徵性遊戲的發展所提出的兩個假說：1. 隨年齡增加，對物體表徵化使用的方式將越和真實生活中物體使用方式不同，2. 隨年齡增加，表徵的表現方式將越和真實動作無關。均被後人的研究證實 (Unger, et al., 1981; Winner, 1979; Winner, McCarthy, Kleinman & Gardner, 1979)。

表徵性遊戲和一些類似的名詞常交替出

現，例如裝扮性遊戲、想像性遊戲、幻想性遊戲 (fantasy play)、戲劇性遊戲 (dramatic play)，本文不特別區辨它們，而以Piaget的表徵性遊戲為代表，僅約略介紹其他學者對這個概念的定義：Vygotsky (1967) 的概念近似於Piaget，認為此時遊戲是一個機轉，將思想融化為己，又透過表徵性遊戲將意義和實體分離。Fein (1981) 定義假裝性遊戲是一種模擬的、非事實的活動。Leslie (1987) 主張假裝性遊戲需具備下列三大條件之一：1. 物品取代 (例如用香蕉代替電話)；2. 表現出不存在或錯誤的性質 (例如假裝一張濕桌子是乾的)；3. 想像物品如同存在一般 (例如假裝空杯子內裝滿茶水)。

大致而言，一個成熟的表徵性遊戲應包含下列三種能力：1. 對待無生命物 (如娃娃) 如同它有生命、能活動一般；2. 用一物代替另一物的轉換能力；3. 經由語文或姿勢創造全然想像的情境 (Wolfberg & Schular, 1992)。

### 二、表徵性遊戲中的物品替代遊戲

Piaget (1962) 對於表徵性遊戲架構最完整的模式。Piaget (1962) 發現嬰幼兒在感官動作期的第六期 (18~24個月)，已由感官動作層次的智力，變成運用表徵智力 (representational intelligence)。在前一階段 (感官動作期的第五期，Piaget稱之為第三級循環反應—tertiary circular reaction) 時，需透過嘗試錯誤來發現新的方法解決問題，但在此時，嬰幼兒已可在心裡形成物體或事件的心像，先在心中運思，再去解決問題。Piaget以十六個月大女兒Lucienne為例，Lucienne為打開火柴盒，想了一下就用自己的嘴巴一開一合模擬打開火柴盒的方法，接著就立刻一舉成功打開了火柴盒。此時，她先在心裡進行符號或表徵思考，再用嘴巴模擬火柴盒，證明嬰幼兒此時已可進行表徵性思考。Phillips (1969) 稱此時的遊戲可用一個字代表—symbolism (表徵

化)。

Piaget (1962) 將嬰幼兒的表徵性遊戲分成幾種類型：

(一)TypeIA—表徵基模應用在新物體上的具體心像。

(二)TypeIB—模仿基模應用在新物體上的具體心像。

(三)TypeIIA—簡單地將一物當成另一物。

(四)TypeIIB—簡單地將自己當作別人或別的東西。

(五)TypeIII—表徵符號的連接。

其中TypeII A就是物品替代，最早出現在一歲九個月，Piaget (1962) 舉女兒Jaqueline的例子：她將一枚貝殼稱之為「杯子」，並拿起它，假裝喝水；第二天，又稱它為帽子、船等。進行物品替代遊戲時，嬰幼兒已先在心裡形成杯子或帽子的心像（被表徵物），並將之「轉換」成具體物或活動（貝殼或喝水—表徵物）。此時，意義已與實體分離，嬰幼兒可藉由符號自由在心裡思考、轉換。

Piaget (1962) 闡釋物品替代的過程，嬰幼兒由選用形狀、功能、性質等和被替代物相似之替代物，轉變到可選用不相似、任意物來替代，甚至到最後，不用物品僅用言語、姿勢亦可替代。替代的種類也由一次一種到一次多種。替代的方式也由自我導向 (self-orientation) (例如自己假裝喝水) 到他物導向 (other-orientation) (例如幫娃娃喝水)。

Ungerer等人 (1981) 研究18個月、22個月、26個月及34個月4個年齡層的幼兒物品替代遊戲的差異，發現早期的物品替代遊戲受感官動作基模及對物體之覺知所影響，但年紀越長，對物體表徵化之使用越和真實物體不同，對表徵的表現方式越和真實動作無關。

Fein (1975) 的研究發現，70%的24個月大的幼兒可表現單一的物品替代，但尚不能進行兩種物品替代，要到30個月大，才有50%的

幼兒可以進行兩種以上物品之替代。Watson及Fisher (1977) 的研究也有類似發現，24個月大的幼兒，有75%已可表現出單一的物品替代。McLoyd (1980) 研究發現4歲的幼兒已可任意替代，不必依賴立即的物理媒介。

綜上所論，物品替代遊戲是表徵性遊戲的一種，約出現在兩歲左右，24個月大的幼兒有70%~75%可單一物品替代，但每個幼兒有個別差異，出現的時間不盡相同，物品替代遊戲發展的過程是逐漸和實體世界分離，也由一次一種物品之替代，進展到一次兩種、多種物品之替代。

### 三、自閉症兒童表徵性遊戲的發展

以Piaget (1962) 的理論而言，一般兒童約自18個月大時開始表徵性遊戲；Wing等人 (1977) 的研究也發現，不管是自閉症組或是智障組，語言理解年齡在20個月以下者，均無法表現出表徵性遊戲，影響所及，後人有關自閉症兒童表徵性遊戲的研究，也盡量加上心理年齡或語言年齡配對的對照組，或設法控制樣本在口語理解年齡20個月以上。

Wing等人 (1977) 以生理年齡5至14歲的12名自閉症和47名智障兒童為研究對象，發現自閉症組中有8人沒有任何遊戲行為，4人有儀式化行為，無人出現表徵性遊戲；但智障組卻有41名可以表徵性遊戲。Wing在1978年的研究也有類似結果，31名自閉症兒童中有3人沒有任何遊戲行為，27個人有儀式化行為，只有1人可以表徵性遊戲，但智障組卻全數均能表徵性遊戲。顯示出自閉症兒童在表徵性遊戲上的重大缺陷。但這兩個研究沒有嚴格控制對照組的條件進行一對一配對，對於結果之解釋，應該持保留之態度。Doherty及Rosenfeld (1984) 的研究，就較嚴謹控制對照組，7名自閉症兒童及8名語障兒童，語言年齡都在63個月，透過自由遊戲時的觀察及對家長的晤談，發現自閉症兒童在觀察時只有1人能表徵性遊戲（但

家長晤談均表示缺乏表徵性遊戲），而語障組兒童則全數均能表徵性遊戲，研究者因此主張表徵性遊戲是分辨自閉症兒童與語障兒童的最重要關鍵。

Mundy等人（1986）的研究更嚴謹，以心理年齡25.7月將正常兒童、智障兒童和自閉症兒童一對一配對，發現自閉症兒童在功能性遊戲及表徵性遊戲均較對照組有較少的次數及種類，且達顯著性差異水準。

綜上所述，研究者均認為自閉症兒童在表徵性遊戲的發展上有落後及偏異的現象，甚至無法發展出來。

#### 四、自閉症兒童在引發情境下表徵性遊戲的相關研究

1980年代之後（尤其在1990年代），有不少研究比較自閉症兒童在引發情境及自由遊戲時表徵性遊戲的表現，且一致地發現：自閉症兒童在引發情境下的表徵性遊戲，優於自由遊戲時表徵性遊戲的表現（Charman et al., 1997; Jarrold et al., 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995; Riquet et al., 1981），且這些研究均以物品替代代表表徵性遊戲。這樣的結果令人振奮，透過適當的引發，自閉症兒童物品替代遊戲能力是可以被提昇、促進的。有的研究進一步探討結構化情境下自閉症兒童與智障兒童物品替代遊戲的差異，試圖更仔細分析促進遊戲表現的因素（Charman & Baron-Cohen, 1997）；也有的研究者設計結構化的遊戲方案（Meyer et al., 1987; Stahmer, 1995; Thorp et al., 1995; Wolfberg, 1994），更直接證明自閉症兒童的表徵性遊戲缺陷，是可以經由教導而改善的。

研究者比較引發遊戲時所使用之策略，可發現有三種引發類型：1.先口語指令（direction）再口語提示（verbal prompt）（Jarrold et al., 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995）。2.先口語指令再示範（Riquet et al., 1981）。3.先口語指令，其次口語提示，再示範（Charman &

Baron-Cohen, 1997; Charman et al, 1997; Sigman & Ungerer, 1984）。

而上述的引發策略中，口語指令利用到主動提示重點的原則，口語提示還加上了組織周圍刺激，但它用的是聽覺口語線索來提示兒童如何將這些玩具有意義的組織起來。視覺提示（visual prompt）是未曾被採用但值得嘗試的。許多自閉症者是視覺型學習者，視覺提示應是對他們有利的。示範是口語線索加上視覺線索，更高度結構化組織玩具和動作，因此有人將之列為教導，不只是引發（Lewis & Boucher, 1988; 1995; Sigman & Ungerer, 1984），而它和模仿的關係密切。

上述研究有待澄清之處包括：

1.研究的樣本。有些研究發現自閉症兒童和對照組一樣好，這類研究的自閉症組樣本的語言理解年齡都在46個月以上。相對的，樣本心理年齡24個月（Sigman & Ungerer, 1984）或30個月（Riquet et al., 1981）的研究，自閉症組之表現就比不上對照組。那麼在這中間（語言理解年齡31~45個月大）的樣本會有什麼樣的表現？值得進一步探究。

2.研究的設計。上述研究引發自閉症兒童表徵性遊戲者，所使用之策略均不同，但未從自閉症兒童心理特質角度解釋選用該項策略之原因。且未先以自由遊戲剔除已會表徵性遊戲者，難以證明受試是經由引發而表現，不是本來就己能表現者。

因此，本研究擬對上述研究未澄清的問題加以研究。探討文獻上仍付諸闕如的語言年齡31至45個月間的最前半年，也就是31~36個月（遷就選樣工具而調整為30~35個月）的自閉症兒童是否能在引發情境下表現出表徵性遊戲。並在引發遊戲前設計五分鐘之自由遊戲以剔除已能表現者。此外，比較一般研究常用的口語提示和結構性教學常用的視覺提示等策略，何者較能引發自閉症兒童的表徵性遊戲？

## 研究方法

### 一、研究對象

本研究之研究對象為生理年齡30至96個月，以修訂畢保德圖畫詞彙測驗（乙式）測得語言年齡在30-35個月的自閉症兒童28名為受試。因限於時間因素及本研究重點旨在比較何種策略較能引發自閉症兒童的物品替代行為，故並未設對照組。

28名研究對象中，有22名男生，6名女生，男與女的比例約為3.5：1，生理年齡之分布由最小的43個月至最大的96個月，平均65.3月（SD=15.2月）。28名受試中，有7名在自由遊戲時即出現表徵性遊戲，故在引發情境時之資料分析應予以剔除。僅以21名受試之資料進行分析。

### 二、研究工具與材料

#### （一）修訂畢保德圖畫詞彙測驗—乙式

本測驗係由陸莉及劉鴻香（1994）自Peabody Picture Vocabulary Test-Revised (Dune & Dune, 1981；簡稱PPVT-R) 修訂而成，目的在評量三至十二歲受試者的詞彙聽解能力。為一個別施測之工具，主試者口述詞彙後，受試者需於四幅圖畫中選出正確的圖畫。由於施測與計分簡便且作答時無須口語表達，頗適合自閉症兒童。

前人有關自閉症兒童表徵性遊戲之研究，以語言年齡（VMA）為選樣標準者，也多以類似測驗進行選樣，如Charman & Barcon-Cohen（1997）、Jarrold等人（1994；1996）；Kavanaugh及Harris（1994）及Lewis、Boucher（1988；1995）均以BPVS（British Picture Vocabulary Sale）（Dunn, Dunn, Whetton & Pintilie, 1982），Riquet等人（1981）和Doherty、Rosenfeld（1984）則分別以本測驗（PPVT）選取語言年齡30個月及63個月的樣本。因此可見本測驗適合用於自閉症兒童。

依據Thurlow、Ysseldyke及Sliverstein（1995）指出，對特殊兒童進行測驗時應因應其特殊狀況做合理之調整，以達最少限制取向（the least restrictive approach）評量之原則，故考量自閉症兒童較無法用手指出（point）正確答案，部分受試改以在四幅剪開的圖卡中挑出正確圖卡交給施測者的方式進行。

#### （二）修訂文蘭適應行為量表

本量表係由吳武典、張正芬、盧台華、邱紹春（1993）自Vineland Adaptive Behavior Scale（Sparrow, Balla, Cicchetti, 1984）修訂而成，目的在評量3至12歲兒童個人社會適應能力。為一由個案主要照顧者依個案狀況填答之評量工具。填答結果可由專業人員統計得分後得四領域（溝通、日常生活、社會化、動作）及總量表領域之標準分數、百分等級、標準九、適應水準、年齡分數等得分。

文蘭適應行為量表是評量自閉症兒童時，常被引用的工具之一。由於自閉症兒童較難施測，因此，由家長或教師等第三者填答之評量工具，可提供另一方面資料來源，被認為頗適用於自閉症兒童（Freeman, Del'Homme, Guthrie & Zhang, 1999; Loveland & Kelley, 1988; Volkmar, Sparrow, Goudreau, Cicchetti, Paul & Cohen, 1987）。其中社會化分量表是自閉症兒童最弱的一部份（Carter, Volkmar, Sparrow, Wang, Lord, Dawson, Fombonne, Loveland, Mesibov & Schopler, Rodrigue, 1998；Morgan & Geffken, 1991; Volkmar et al., 1987），且顯著低於心理年齡（MA）（Volkmar et al., 1987），但也有人批評由於自閉症兒童內在能力紛歧太大，故不適合總加得一整體適應商數（或適應年齡）（Powers, 1988），而教師評和家長評之間的評分者間信度太低，也是本量表的一個限制（Carter et al, 1998; Szatmari, Archer, Fisman & Streiner, 1994）。

本研究原計畫以本量表社會化領域之得分和引發遊戲通過與否求相關，使用後發現該量表在低年齡層次的題目較少，對社會能力如此低落之自閉症受試並不適合，故放棄考量其社會化領域得分。而僅用在：

1. 先以溝通領域之接受性語言次領域得分約略篩選受試，以決定是否可進行畢保德圖畫詞彙測驗之測試。

2. 計算溝通商數（溝通領域年齡分數除以生理年齡分數）做為溝通能力之指標。

3. 實驗結束後，對家長提供兒童適應行為之評估結果與建議。

(三)遊戲室設備及材料

一間具有兩臺可調式固定錄影機的遊戲室（及單面鏡後之觀察室），遊戲室內有一小桌、兩張小椅子，及下列玩具：會流淚及哭的中性嬰兒玩偶、大型木製積木二塊、木製大圓柱體一個、小積木數個、塑膠樂高片白、灰色各一、玩具奶瓶一個、玩具湯匙一支、玩具盤一個、玩具三明治一個、玩具蛋一個、手帕一條、四張用以引發物品替代遊戲之照片：娃娃

喝奶、用手帕擦娃娃眼淚、娃娃睡覺及餵食娃娃。

在玩具的選擇上，玩偶為二歲半至三歲兒童最喜愛的玩具之一（陳淑敏，1999）。遊戲的內容：喝奶、吃飯、睡覺、哭泣擦眼淚，涵蓋幼兒生活之大部分，這也是這個年齡層幼兒喜歡從事的扮家家遊戲之主要內容（譚合令等人，1990）。

三、研究程序

本研究分準備階段、正式實驗、資料整理及統計分析三階段進行。

(一)準備階段（89.1~89.3）正式實驗前，需準備場地、材料，訓練施測及實驗、評分人員，並選取合適的樣本並與之建立良好關係、蒐集基本資料。

(二)正式實驗（89.3~89.5）

1. 先進行5分鐘之自由遊戲，從受試碰觸第一個玩具起計時5分鐘。

2. 接著由實驗者對受試進行引發遊戲，程序如下：

遊戲類別	目標行為	指 導 語
遊戲一	用大圓柱體替代奶瓶餵娃娃喝奶	1. (口語指令) (指著娃娃和積木)「這兩個玩具你會怎麼玩? 玩給我看看!」 2. (視覺提示) (展示娃娃喝牛奶圖片)「你可以像這樣玩嗎?」 3. (口語提示)「你可以假裝餵娃娃喝奶嗎?」
遊戲二	用白色樂高片替代手帕擦娃娃眼淚	1. (口語指令) (指著流眼淚的娃娃和白色塑膠片)「娃娃哭了, 你會怎麼玩? 玩給我看看!」 2. (視覺提示) (展示用手帕擦娃娃眼淚圖)「你可以像這樣玩嗎?」 3. (口語提示)「你可以假裝擦娃娃眼淚嗎?」
遊戲三	用兩塊大積木替代床讓娃娃睡	1. (口語指令)「這裡有三個玩具, 你會怎麼玩?」 2. (視覺提示) (展示娃娃睡在小床上的圖片)「你可以像這樣玩嗎?」 3. (口語提示)「你可以假裝做個床給娃娃睡嗎?」
遊戲四	用兩塊小樂高片替代碗匙餵娃娃吃飯	1. (口語指令)「這裡有三個玩具, 你會怎麼玩?」 2. (視覺提示) (展示娃娃吃飯的圖片)「你可以這樣玩嗎?」 3. (口語提示)「你可以假裝餵娃娃吃飯嗎?」

\* 每一指令重複二次，每次間隔（或等待）10秒。

\* 四個引發遊戲均以口語指令「玩給我看看」開始，不能表現出物品替代遊戲者接著給予第一次協助（口語提示或視覺提示），之後還不能表現物品替代者再給予第二次協助（以對抗平衡法隨機調整先口語提示或視覺提示之受試）。

## (三)資料整理及統計分析 (89.5~89.6)

所有實驗結束，先由評分者根據錄影帶進行實驗結果之登錄，再由研究者進行資料整理及統計分析，並抽取其中十名樣本之錄影帶由未參與本研究之特殊教育研究所研究生進行評量者間信度考驗。

## 四、評分者間信度

本研究的信度考驗採觀察者間的一致性考驗。由評分者及信度考驗者分別以錄影帶觀察記錄。信度考驗者隨機從實驗錄影帶中抽取十名個案之錄影帶評定其在引發遊戲中每名個案四個遊戲各三次的引發結果（通過或不通過），作為信度考驗，其公式如下：

一致性百分率：

$$\frac{\text{甲乙觀察者記錄一致的次數}}{\text{甲乙觀察者記錄一致的次數} + \text{甲乙記錄不一致的次數}} \times 100$$

以通過或不通過分別評定，得118次相同及2次不同：

$$118/(118+2)=0.98$$

## 研究結果

## 一、全部受試在四個遊戲的整體表現

在本研究中，二十八名受試，有七名在自由遊戲時，即已出現表徵性遊戲。表一比較排除了自由遊戲時已能表徵性遊戲者，剩餘之二十一名受試，在引發遊戲時，能被成功引發而表現出物品替代行為者和不能者之人數、百分比，以驗證研究假設一。

表一 引發遊戲中能被引發成功與不成功的人數比較

組別	N	%	$\chi^2$
能被成功引發者	16	76%	5.76***
不能被成功被引發者	5	24%	

\*\*\*P<.01

進行 $\chi^2$ 考驗，達顯著水準（P<.01），可以驗證研究假設一，語言理解年齡30~35個月的自閉症兒童是在引發情境下成功被引發而表現出物品替代遊戲。

為進一步分析通過與否的受試是否在某些因素上有差別，試將二十一名受試依引發遊戲通過與否分成兩組，分別比較相關因素之得分：生理年齡及溝通商數（見表二及表三）

## (一)生理年齡

表二 引發成功與否與生理年齡之比較

組別	M(月齡)	SD	t
能被引發成功者	71	16	
不能被引發成功者	62	10.7	

引發成功者之平均生理年齡略大於引發不成功者，但以t考驗其間之差異性，未達顯著水準。

## (二)溝通商數

表三 引發成功與否與溝通商數之比較

組別	M (溝通商數)	SD	t
能被引發成功者	54.4	13.8	0.84
不能被引發成功者	60.2	9.9	

引發成功者之平均溝通商數略低於引發不成功者之平均溝通商數，但以t考驗組間差異未達顯著水準。

## 二、不同遊戲中被引發成功之人數

表四統計出每一個不同的引發遊戲中被引發成功的人數。

表四 不同引發遊戲引發成功之人數

引發遊戲	人數	百分比
遊戲一	15	33.3%
遊戲二	14	31.1%
遊戲三	7	15.6%
遊戲四	9	20%

由表四顯示，在遊戲一被引發成功的人數最多，其次為遊戲二。表示遊戲一和遊戲二較容易。

四個遊戲的難易不一，和替代物之數量及相似性有關，遊戲一和遊戲二只用一個替代

物；遊戲三和遊戲四用兩個替代物，雖然兩個替代物其實只有一個概念（遊戲三：用一個或兩個相同的方形積木拼成一張床。遊戲四：兩個相似的樂高塑膠片只要用其中一個替代匙或碟做出餵食動作，即算通過），但表示仍增加了難度。其次涉及替代物之相似性，遊戲一用圓柱體代替奶瓶，遊戲二用白塑膠片代替白手帕，都非常相似。遊戲三的方形積木代替床，遊戲四的塑膠薄片代替匙、碟，都較不相似。因此，增加了引發遊戲的難度。

## 三、不同引發策略的比較

為驗證研究假設二，下表將比較不同策略引發成功的人次。

表五表示受試在所有遊戲被引發成功的次數分配。

表五 經不同策略引發成功之人次

次數	引發策略	口語指令	口語提示	視覺提示	口語提示後再加視覺提示	視覺提示後再加口語提示	合計	$\chi^2$
N		18	10	7	4	6	45	1.45

\*全部人次=4×21=84次。引發成功人次共45人次

由表五顯示，以口語指令通過人數最多。口語提示略多於視覺提示；視覺提示後之口語提示亦略多於口語提示後之視覺提示。但經過 $\chi^2$ 考驗，未達顯著水準。表示這五種不同策略無顯著差異存在，若扣除口語指令，以四種策略引發成功之人次進行比較，得 $\chi^2=2.5$ ，仍未達統計上之顯著差異水準。因本研究之主要研究目的為比較口語提示和視覺提示之效果，故仍進行比較，分別比較口語提示和視覺提示之差異， $\chi^2=0.53$ ，未達統計上之顯著差異水準。雖未能支持本研究之假設：視覺提示效果優於口語提示；但也不表示視覺提示比口語提示之效果差，表示視覺提示仍有其價值，仍有再

進一步研究、利用的空間；再分析口語提示後再加視覺提示僅有四次引發成功，而視覺提示後再加口語提示能有六次引發成功，是否不同難度的遊戲、不同程度的受試適用不同的引發策略？下面繼續分析。

由於遊戲一和遊戲二的難易度較相當，遊戲三和遊戲四的難易度相當。故下面將再分別列表比較。

由表六顯示，仍以口語指令引發成功之人次居多，其次為「口語提示」。以「口語提示後再加上視覺提示」後引發成功之人最少（0）。但「視覺提示」及「視覺提示後再加口語提示」者溝通商數較高。

表六 遊戲一、遊戲二經不同策略而引發成功的人次及溝通商數

受試	口語指令	口語提示	視覺提示	口語提示後再 加上視覺提示	視覺提示後再 加口語提示
N	15	7	5	0	2
溝通商數	45.6	48.3	52.8	0	72

表七 遊戲三、遊戲四經不同策略而引發成功的人次及溝通商數

受試	口語指令	口語提示	視覺提示	口語提示後再 加上視覺提示	視覺提示後再 加口語提示
N	3	2	3	4	4
溝通商數	55.3	69.7	45	47.8	44

由表七顯示，較難的遊戲三及遊戲四，需要的協助量較大，所以到第二次協助「口語提示加視覺提示」及「視覺提示加口語提示」才引發成功的人次較多，在口語指令即通過者已不像遊戲一、二時那樣多。在口語提示時能被引發成功者的溝通商數較高。

綜合言之，二十一名受試有十六名可在引發遊戲中被引發成功而表現出物品替代行為，支持研究假設一。比較不同策略間之引發效果，未有顯著差異，不能支持研究假設二，但也不表示「視覺提示」的效果比「口語提示」差，表示其仍有再研究的空間。遊戲一和遊戲二較易，以口語指令即通過者最多；遊戲三和遊戲四較難，需較多的協助。

## 討論

### 一、自閉症兒童在引發遊戲時的表現

由本研究可以發現，二十一名原在自由遊戲中沒有表徵性遊戲行為者，經由引發，有十六名可以引發成功，和不被成功引發者(有五人)之差異達顯著水準，和Jarrold等人(1996)及Lewis等人(1988, 1995)的結果相符，證明這個能力層之自閉症兒童，若能克服執行功能上

之缺陷，是可以經由引發而表現物品替代遊戲的。

和前人的研究相較，Sigman及Ungerer(1984)以心理年齡24月的自閉症兒童為樣本，Riquet等人(1981)以語言理解年齡30個月的自閉症兒童為樣本，均顯示自閉症兒童在自由遊戲和引發情境下之遊戲的表現相仿，沒有顯著差異，也就是說，引發情境並未提昇遊戲層級。而本研究結果顯示引發情境能提昇遊戲層級，是否代表這正是自閉症兒童遊戲發展上的一個分界點?或許還需大量樣本的研究才能支持，但至少代表，我們可以開始嘗試用引發策略來提昇這個能力層以上的自閉症兒童的遊戲技巧。這樣的結果和支持自閉症兒童有執行功能缺陷的研究者研究結果相符。

進一步比較四個遊戲間不同的引發成功人數，發現遊戲一和遊戲二被引發成功的人數較多；遊戲三和遊戲四被引發成功的人數較少。這和遊戲一、二僅用一個物品的替代，遊戲三和遊戲四是兩個物品的替代(但仍是一個概念)有關，也和替代物與被替代物之相似性有關。據Fein(1975)的研究，一般兒童在24個月大時75%能表現出一個物品的替代，30個月大的幼兒50%能表現出兩個物品以上的替代，

一個物品的替代和兩個物品的替代有難易之分，但相較於文獻記載，本研究在遊戲一、二引發成功者平均佔總人數32%；在遊戲三、四被引發成功者佔總人數18%，都有落後現象。

進一步比較不同引發策略之效果，發現不同策略間無顯著差異存在。和原先的假設：視覺提示優於口語提示，並未得到支持，但也表示視覺提示並不遜於口語提示，仍有極大的發展空間。

## 二、研究方法之檢討

### (一)設定樣本條件之理由:

本研究依據文獻探討的結果及研究目的，以語言理解年齡30~35個月的自閉症兒童為研究對象，並未選用一般兒童及智障兒童為對照組，研究樣本條件之設定及未設有對照組依據下列理由：

1. 文獻上有關比較自閉症兒童自由遊戲及引發情境下表徵性遊戲之研究顯示兩種相異的結果:心理年齡24個月 (Sigman & Ungerer, 1984) 及語言理解年齡30個月 (Riquet et al., 1981) 的研究結果顯示並未有顯著差異；而研究樣本之心理(或語言理解)年齡在46個月以上者 (Charman & Baron-Cohen, 1997; Jarrold et al., 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995) 則有顯著進步。而語言理解年齡31個月至45個月的研究仍付諸闕如，因此本研究選擇了這一段年齡層的前半年 (31~36個月)，但牽就選樣工具之年齡劃分 (30~35個月為一組) 而選定30~35個月為研究樣本的條件。

2. 基於上述理由，本研究主要關心這個年齡(能力)層自閉症兒童能否在結構化情境下經由引發而提昇遊戲層級，並不關心是否和正常兒童有否差異，因此，未設對照組。

3. 參照文獻 (Fein, 1975; Piaget, 1962; Watson & Fisher, 1977) 上有關正常兒童的遊戲發展，一般兒童約在21個月發展出物品替代遊

戲，24個月時已有70~75%幼兒具有此能力，因此，30~35個月或許已超過一般兒童「冒出」物品替代能力的極限，或許不需引發即能表現出，也就是可能他們在自由遊戲時已均能表徵性遊戲。此時，引發對一般兒童就沒有多大意義。若仍以這群在一般兒童遊戲能力25%水準以下，在自由遊戲時尚未有表徵性遊戲者為引發遊戲時之對照，或許已失去正常兒童之代表性。

### (二)未設對照組之缺點

實際進行本研究後，發現沒有對照組雖仍可達成主要研究目的，但在研究結果的解釋上有所限制:

1. 若對照組表現優於自閉症組，則表示自閉症組的表徵性遊戲不僅有發展上之落後，還有和語言發展不相襯的特殊缺陷。

2. 若對照組的表現和自閉症組一致，則表示自閉症組的表徵性遊戲僅有發展上之落後，而和語言發展相襯的。

3. 若對照組的表現劣於自閉症組，則表示這群平均生理年齡65個月的自閉症兒童，多了經驗的因素而能促進表徵性遊戲的發展。

### (三)研究設計

本研究之設計事先進行5分鐘之自由遊戲，再進行四個引發遊戲，雖和國外的研究 (Charman et al., 1997; Jarrold, et al, 1996; Lewis & Boucher, 1988; 1995; Sigman & Ungerer, 1984) 的設計類似，但仍有下列創新之處：

1. 以自由遊戲淘汰能表徵性遊戲者，不列入引發遊戲時之資料分析統計。

2. 引發遊戲內容和其他研究不同。喝奶、擦眼淚、睡覺、吃飯，涵蓋幼兒生活常見之經驗，尤其以娃娃哭了，幫它擦眼淚是最具情感性之設計，為其他研究所無。

3. 引發策略不同，其他研究未有以視覺提示為引發策略，也未有比較不同引發策略之效果研究。

但仍有下列限制：

1. 並未控制口語提示及視覺提示之難度，使之相同。
2. 由於自閉症兒童注意力很容易分散，又有過度選擇的現象，固執行為、干擾行為也不少，使得實驗之進行有時不能非常嚴謹控制，例如一個指令說到一半，受試就轉身走了，只好待其注意時再說一遍；或是被迫中斷後（搶玩具、離座等）再重新開始，或許是前面建立關係時的熱身時間不夠長；也可能和這樣的玩具、玩法引不起興趣有關，有待進一步澄清，並設法改進。

## 結論與建議

### 一、結論

本研究的主要發現，列述如下：

雖然所有受試在五分鐘自由遊戲後均接受四個引發遊戲，但在資料處理時，則以先剔除了在自由遊戲時能表徵性遊戲者之資料再進行統計。主要發現如下：

- (一) 二十一名受試有十六名能被成功引發而表現物品替代遊戲，可支持研究假設一。
- (二) 比較生理年齡及溝通商數和引發成功與否間是否有相關，發現引發成功組和引發不成組之間的平均得分並無顯著差異存在。
- (三) 比較視覺提示和口語提示這兩種不同的引發策略對引發自閉症兒童表現物品替代遊戲的效果，發現其間並無顯著差異存在。

### 二、本研究的限制

#### (一) 研究樣本

1. 本研究依據文獻探討的結果，主要的研究目的在了解語言理解年齡30~35個月的自閉症兒童，可否經由引發而表現出物品替代遊戲？引發情境的遊戲層級是否可比自由遊戲時提昇？並比較視覺提示和口語提示的引發效果。因此，未安排正常兒童作為對照組，雖仍

可達成主要研究目的，但在部分結果的解釋上仍有不足。

2. 樣本數不足，只能將受試以隨機分派方式先後接受口語提示及視覺提示，雖以對抗平衡法平衡，但在統計上需分成四類統計：口語提示、視覺提示、口語提示後之視覺提示，及視覺提示後之口語提示。每一類次數分配就變得很小，較難比較其間之差異。若有足夠樣本，隨機分派成兩組，一組僅接受口語提示，一組僅接受視覺提示，當更能看出其間是否真有差異。

3. 缺乏更豐富的受試基本資料（如智力商數、發展商數等）以作為引發遊戲中，引發成功組與引發不成功組間之比較依據。

#### (二) 研究設計

1. 引發遊戲之進行，因自閉症兒童的注意力容易分散、或有過度選擇之現象，加上固執行為、干擾行為，實驗之進行易被迫中斷，而無法非常嚴謹控制實驗步驟，故對其在引發情境下之表現恐有影響。

2. 口語提示和視覺提示之難度是否相當？未先以更嚴謹之實驗步驟控制，故對其引發效果之解釋宜更保留。

### 三、建議

#### (一) 未來的研究方面

1. 加上正常兒童、智障兒童之配對比較，可以更深入分析自閉症兒童遊戲的特徵。
2. 延伸受試的語言理解年齡，將語言理解年齡36~45個月的自閉症兒童的遊戲實驗逐步完成，以彌補前人研究上31~45個月間的空缺。
3. 增加樣本數，可隨機分派成不同組而不以對抗平衡法進行。

#### (二) 評量工具方面

1. 以更多的標準化評量工具來評量自閉症兒童，充分蒐集自閉症兒童之基本資料，以便將其和遊戲能力做比較。

2. 編製遊戲評量表提供未來相關研究更標準化的參考依據。

### (三) 研究設計方面

1. 今後類似的研究（自由遊戲與引發遊戲之比較），當更延長自由遊戲時間、提供更多樣化的玩具，嘗試不同引發策略。

2. 事前增長與受試之互動，充分掌握受試可能發生之中斷或干擾行為，在不影響實驗效度之前提下，能於引發遊戲進行前即個別小幅修正實驗步驟，以降低中斷及干擾行為。

3. 必要時，使用增強物；或可將增強物列為一項變項，單獨觀察其對遊戲表現之影響。

4. 不用系列的引發步驟（如本實驗每名受試每個引發遊戲共被引發三次），而改用隨機分派成數組，一組只實驗一種引發策略，並在事後和受試交談，設法瞭解其實驗進行中的思考程序，瞭解他能被引發成功或不能被引發成功的原因。

5. 有關遊戲的情感因素，一直是文獻上較少提及的，本研究嘗試碰觸了一小部分：四個引發遊戲之一為娃娃擦眼淚（通過人數最多），但都不足以深入分析，今後可朝此方向多設計一些研究更深入分析其間之意義。

6. 比較不同玩具（例如娃娃和車子）間之引發效果。

7. 在引發遊戲後再加一次自由遊戲，觀察類化效果，在引發情境中已被引發之技巧，能否在事後之自由遊戲中表現？

8. 繼續研究更好的視覺提示方式。因本研究結果雖未支持研究假設二，視覺提示效果雖不比口語提示效果佳，但也不差，表示仍值得重視。

### (四) 對自閉症兒童教學的建議

1. 教師宜在自閉症兒童矯治中心、就讀的班級、學校，應多設計引發情境，引發自閉症兒童更高層次的遊戲行為。

2. 教師宜設計遊戲課程，列入正常教學活

動中。

3. 教師及相關研究人員研發更多、更有效的引發策略，以利遊戲課程之進行。

4. 師資培育單位宣導遊戲教學之重要，鼓勵教師、家長、其他治療者更重視遊戲。大人的關注及增加互動機會，也是前人支持自閉症兒童可以被引發成功的動機因素之一。宜多加重視。

5. 教師在進行遊戲教學時，宜循序漸進進行，考量玩具的種類、件數、時間的長短、遊戲的技巧、內容、主題甚至互動的人數，逐步增加、加深、加廣。

6. 家長應重視遊戲在兒童發展上所扮演的角色，重視遊戲提供人際互動之媒介，促進語言發展之效果。

7. 家長應參加親職講座或相關課程，學會如何引發兒童遊戲。

8. 家長宜在家中營造遊戲的情境、氣氛，以較結構式的方式進行遊戲指導。

## 參考書目

### 一、中文部分

吳武典、張正芬、盧台華、邱紹春（1993）：**修訂文蘭適應行為量表指導手冊**。國立臺灣師範大學特殊教育研究所印行。

陳淑敏（1999）：**幼兒遊戲**。臺北：心理。

陸莉、劉鴻香（1994）：**畢保德圖畫詞彙測驗**。臺北：心理。

譚合令、陳娟娟、黃美湄、李紫蓉、林文玲、蔡泉安（1990）：**和孩子一起玩一玩、玩具與幼兒身心發展的關係**。臺北：心理。

### 二、英文部分

American Psychiatric Association. (1994). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. (4<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: Author.

- Atlas, J. A. (1990). Play in assessment intervention in the childhood psychoses. *Child Psychiatry and Human Development, 21*, 119-133.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology, 5*, 139-148.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition, 21*, 37-46.
- Carter, A. S., Volkmar, F. R., Sparrow, S. S., Wang, J., Lord, C., Dawson, G., Fombonne, E., Loveland, K., Mesibov, G., & Schopler, E. (1998). The Vineland adaptive behavior scales: supplementary norms for individuals autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 28*(4), 287-302.
- Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1997). Brief report: Prompted pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*(3), 325-332.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental psychology, 33*(5), 781-789.
- DeMyer, M. (1976). The nature of the neuropsychological disability in autistic children. In E. Schopler & R. J. Reichler (Eds.), *Psychopathology and children development: Research and treatment*. (pp.93-114). New York: Plenum.
- DeMyer, M. K., Mann, N. A., Tilton, J. R., & Loew, L. H. (1967). Toy-play behavior and use of body by autistic and normal children as reported by mothers. *Psychological Reports, 21*, 973-981.
- Doherty, M. B., & Rosenfeld, A. A. (1984). Play assessment in the differential diagnosis of autism and other cause of severe language disorder. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 5*, 26-29.
- Dune, L. M., Dune, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. London: FER-Nelson.
- Dune, L. M., Dune, L. M., Whetton, C., & Pintillie, D. (1982). *British Picture Vocabulary Scale*. London: FER-Nelson.
- Fein, G. G. (1975). A transformational analysis of pretending. *Developmental Psychology, 11*, 291-296.
- Fein, G. G. (1981). Pretend play in childhood: An integrative review. *Child Development, 52*, 1095-1118.
- Fein, D., Lucci, D., Braverman, M., & Waterhouse, L. (1992). Affect comprehension in children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 19*, 301-315.
- Freeman, B. J., Del'Homme, M., Guthrie, D., & Zhang, F. (1999). Vineland adaptive behavior scales as a function of age and initial IQ in 210 autism children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*(5), 379-384.
- Harris, P. L. (1993). Pretending and planning. In s. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford: Oxford University Press.

- city Press.
- Hobson, R. P. (1990). On acquiring Knowledge about people, and the capacity to pretend: A response to Leslie. *Psychological Review*, *97*, 114-121.
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1993). Symbolic play in autism: A review. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *23*(2), 281-307.
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1996). Generativity deficits in pretend play in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, *14*, 275-300.
- Jarrold, C., Smith, P., Boucher, J., & Harris, P. (1994). Comprehension of pretense in children with autism. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *24*(4), 433-455.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, *2*, 217-250.
- Kavanaugh, R. & Harris, P. L. (1994). Imagining the outcome of pretend transformations: Assessing the competence of normal children and children with autism. *Developmental Psychology*, *30*(6), 847-854.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of theory of mind. *Psychological Review*, *94*, 412-426.
- Leslie, A., & Frith, U. (1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing, and believing. *British of Developmental Psychology*, *6*, 315-324.
- Lewis, V., & Boucher, J. (1988). Spontaneous, instructed, and elicited play in relatively able autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, *6*, 325-329.
- Lewis, V., & Boucher, J. (1995). Generativity in the play of young people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *25*(2), 105-121.
- Libby, S., Powell, S., Messer, D., & Jordan, R. (1997). Imitation pretend play acts by children with autism and Down's syndrome. *Journal of Autism Developmental Disorders*, *27*(4), 365-383.
- Loveland, K. A., & Kelley, M. L. (1988). Development of adaptive behavior in adolescents & young adults with autism and Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, *93*, 84-92.
- Meyer, L. H., Fox, A., Schermer, A., Ketelsen, D., Montan, N., Maley, K., & Cole, D. (1987). The effects of teacher instruction on social play interactions between children with autism and their non-handicapped peers. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *17*(3), 315-332.
- McLoyd, V. C. (1980). Verbally expressed modes of transformation in the fancy play of block preschool children. *Child Development*, *51*, 1133-1139.
- Mundy, P., Sigman, M., Unge57-6rer, J. *Psychiatry*, *27*, 6. A., & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism : The contribution of nonverbal communication measures. *Journal of Child Psychology and 69*.
- Nicolich, L. M. (1977). Beyond sensorimotor intelligence: Assessment of symbolic maturity through analysis of pretend play. *Merrill-Palmer Quarterly*, *2*, 88-99.
- Ozonoff, S. (1995). Extensive function in

- autism. In E. Schopler & G. Mesibov (Eds.), *Learning and cognition in autism*, (pp.199-220). New York: Plenum Press
- Phillips, J. L. (1969). *The origins of intellect: Piaget's theory*. W. H. Freeman & Company
- Piaget, J. (1962). *Play dreams and imitation in children*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Powers, M. D. (1988). Behavioral assessment of autism. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *Diagnosis & assessment in autism*. (pp. 139-166). New York: Plenum Press
- Riquet, B. C. Taylor, N. D., Benaroya, S., & Klein, L. S. (1981). Symbolic play in autistic, Down's and normal children with equivalent mental age. *Journal of Autism and Developmental disorders*, *11*, 439-448.
- Rodrigue, J. R., Morgan, S. B., & Geffken, G. R. (1991). A comparative evaluation of adaptive behavior in children and adolescents with autism, *Down's syndrome and normal development*. *Journal of autism & Developmental disorders*, *21*(2), 128-142.
- Rutter, M. (1978a). Diagnosis and definition of childhood autism. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, *8*, 139-161.
- Rutter, M. (1978b). Diagnosis and definition. In M. Rutter & E. Schopler (Eds.), *Autism*. (pp.1-26). New York: Plenum.
- Sigman, M., & Ungerer, J. A. (1984). Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded, and normal children. *Developmental Psychology*, *20*, 293-302.
- Sparrow, S. S., Balla, D., & Cicchetti, D. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Stahmer, A. C. (1995). Teaching symbolic play skills to children with autism using pivotal response training. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *25*(2), 123-141.
- Stone, W. L., Lemanek, K. L., Fishel, P. T., Fernandez, M.C., & Altemeier, W. A. (1990). Play and imitation skills in the diagnosis of autism in young children. *Pediatrics*, *86*, 267-272.
- Szatmari, P. & Archer, L., Fishman, S., & Streiner, D. L. (1994). Parent & teacher agreement in the assessment of pervasive developmental disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, *24*(2), 156-165.
- Thorp, D. M., Stahmer, A. C., & Schreibman, L. (1995). The effects of sociodramatic play training on children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *25*, 263-281.
- Tilton, J. R. & Ottinger, D. R. (1964). Comparison of toy play behavior of autistic, retarded and normal children. *Psychological Reports*, *15*, 967-975.
- Thurlow, M. L., Ysseldyke, J. E., & Sliverstein, B. (1995). Testing accommodations for students with disabilities. *Remedial and Special Education*, *16*(5), 260-270.
- Ungerer, J., & Sigman, M. (1981). Symbolic play and language comprehension in autistic children. *Journal of the*

- American Academy of Child Psychiatry*, 20, 318-337.
- Ungerer, J. A., Zelazo, P. R., Kearsley, R.B., & O'Leary, K. (1981). Developmental changes in the representation of objects in symbolic play from 18 to 34 months of age. *Child Development*, 52, 186-195.
- Volkmar, F. R., Sparrow, S. S., Goudrew, D., Cicchetti, D. V., Paul, R., & Cohen, D. J. (1987). Social deficits in autism: An operational approach using the Vineland Adaptive Behavior Scale. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 26, 156-161.
- Vygotsky, L. S. (1967). *Play and its role in the mental development of the child*. In J. S. Bruner, A. Jolly, & K. Sylva (Eds.), *Play: Its role in development and evolution*. (pp.537-554). New York: Basic Books.
- Watson, M., & Fischer, K. (1977). A developmental sequence of agent use in late infancy. *Child Development*, 48, 828-836.
- Westby, C. E. (1991). A scale for assessing children's pretend play. In C. E. Schaefer, K. Gitlin, & A. Sandgrund (Eds.), *Play diagnosis and assessment*. (pp.131-162). NY: John Wiley & Sons.
- Wing, L. (1978). Social, behavioral, and cognitive characteristics: An epidemiological approach. In M. Rutter & E. Schopler (Eds.), *Autism, a reappraisal of concepts and treatment*. New York: Plenum Press.
- Wing, L. (1981). Language, social, and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 11(1), 31-44.
- Wing, L., Gould, J., Yeates, S. R., & Brierly, L. M. (1977). Symbolic play in severely mentally retarded and artistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18, 167-178.
- Winner, E. (1979). New names for old things: The emergence of metaphoric language. *Journal of Child Language*, 6, 469-491.
- Winner, E., McCarthy, M., Kleinman, S., & Gardner, H. (1979). First metaphors. In D. Wolf (Ed.), *Early symbolization*. (29-41). San Francisco: Jossey-Bass.
- Wolfberg, P. J. (1994). *Case illustrations of emerging social relations and symbolic activity in children with autism through supported peer play*. Unpublished Doctoral dissertation, University of California at Berkeley.
- Wolfberg, P., & Schuler, A. L. (1992). Integrated play groups: A model for promoting the social and cognitive dimensions of play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(3), 1-23.
- World Health Organization (1992). *The international classification of diseases*. (Rev. 10th ed). Geneva, Author.
- Wulff, S. B. (1985). The symbolic and object play of children with autism: A review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15, 139-148.

Bulletin of Special Education 2001, 21, 89–107

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## A STUDY OF SYMBOLIC PLAY IN ELICITED CONDITIONS FOR CHILDREN WITH AUTISM

Shin-Tsy Huw

Wei-Tsuen Soong

Nation Taiwan Normal University

Nation Taiwan University

Grace Bao-Guey Lin

Nation Taiwan Normal University

### ABSTRACT

The purposes of this study are to explore the repertoire of play behaviors during free play and elicited substitute play in children with autism. The subjects consisted of 28 children with autism with verbal comprehension age 30-35 months, measured by Peabody Picture Vocabulary Test-Rivised. Their chronological age ranged from 3 years and 4 months to 8 years. They were observed in free play for 5 minutes, and then were tested in 4 conditions to elicit substitute play. The strategies, verbal direction, verbal prompt and visual prompt were used to elicit substitute play. All sessions were videotaped and then analyzed by an independent assist. However, the analysis included only 21 subjects because 7 subjects had had symbolic play in free play.

The analysis revealed the following main findings:

1. 16 out of 21 subjects could successfully be elicited at least once among substitute play.
2. The verbal comprehension quotient, and chronological age were not related to the failure of the elicited conditions.
3. Verbal prompt and visual prompt were not significantly different to elicit substitute play.

Key words: Children with Autism, Symbolic Play, Elicited Play