

運用情境教學技術於遊戲團體對提升國小自閉症學童社會適應能力之研究

謝彬彬¹ 曾淑賢² 陳錦茗³ 歐麗玲⁴

摘要：本研究旨在探討運用情境教學技術於遊戲團體所建構之人際互動情境，對國小自閉症學童人際互動、溝通、社會化能力，以及在學校類化習得能力之影響。研究設計為前後測準實驗研究設計，實驗介入於台灣北部一家精神專科醫院進行，研究對象共為49位自閉症學童，其中25位為實驗組，24位為對照組。實驗組參與進行每週一次，一次75分鐘，為期12週的遊戲團體。資料收集工具為「文蘭適應行為量表」及「社會適應行為檢核表」，資料分析採共變數分析，以前測做為共變因子，進行共變數分析，以了解實驗介入之成效。研究結果支持「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」對國小自閉症學童溝通、社會適應能力，以及在學校類化習得能力具有顯著影響。

關鍵詞：遊戲團體、自閉症、社會適應能力、情境教學。

前言

根據教育部的特殊教育統計年報，九十二年自閉症學生共有2491名，佔特教學生的3.5%，到了九十六年增加至3816名，佔特教學生的6%（教育部特殊教育小組，2007），由此資料得知，被診斷為自閉症學童的比例有逐年增加的趨勢。

自閉症兒童的最主要特徵在於社會互動困難（楊，2005）。他們難以區辨他人細緻的情感，不易認知他人的情緒，更提升其與人建立關係的困難度（Wolfberg, 2003）。自閉症兒童的社會適應能力缺陷，會隨著時間增加而問題日漸嚴重，一直持續到成人。因此，社會適應技能訓練對自閉症者十分重要。

近年來自閉症介入領域強調合乎自然的教學方式，以兒童的動機為導向，製造情境，進行相關教學，來提升兒童的學習動機及類化能力（倪，1997）。情境教學法（milieu teaching）即是其中重要的一種教學方法。情境教學法能提供自閉症兒童

在教學情境中足夠的線索與支持，並能有效降低異常的溝通行為，提升障礙兒童的溝通能力，進一步達到學習的成效。運用情境教學法進行介入的實徵性研究有許多，研究結果發現，情境教學法能有效提升自閉症兒童的溝通或社會互動能力，且具有保留及類化效果（林，2005；賴，2006；Hancock & Kaiser, 1996；Hancock & Kaiser, 2002）。

另外，遊戲對兒童來說是一種最自然的生活情境。遊戲是一種與生俱來的傾向，是一種行為、也是一種情境（梁，2002）。Eisner於1982年提到，遊戲可以讓兒童探索可能發生的經驗，是瞭解世界的途徑，是自然的童年活動。兒童以遊戲為生活中心，透過遊戲體驗生活，從中獲得適應社會的各種能力（林，2006）。因此，遊戲團體特別適用來訓練自閉症兒童社會適應技能。以遊戲團體為媒介的情境教學除能提供自閉症兒童多元化的社會互動機會，更給予其足夠的線索與協助。然而，目前國內針對自閉症兒童所做的遊戲團體，多以提升自閉症兒童的遊戲能力、遊戲層次及提升口語溝通能力為主（胡、楊，2003），針對自閉症兒童的社會互動和適應為主題所進行的相關研究較少。

因此，本研究目的欲了解運用情境教學技術於遊戲團體，對提升國小自閉症學童社會適應能力之影響。希望藉由探討情境教學技術於遊戲團體，對提升國小自閉症學童社會適應能力之影響，進而廣泛的將情境教學策略運用於更多不同的教學領域中，期望能提供教師及不同障礙類別學童更多元的學習策略與機會，並成為學習人際互動及社會適應能力一條新的學習路徑。

¹行政院衛生署桃園療養院護理師 ²中原大學特殊教育系助理教授
³行政院衛生署桃園療養院護理督導長 ⁴行政院衛生署桃園療養院護理科主任

受文日期：97年12月23日 接受刊登：98年10月8日

通訊作者地址：謝彬彬 桃園縣桃園市龍壽街71號

電話：(03) 3698553-4110

研究問題為參與「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」介入的實驗組國小自閉症學童：

- 一、其文蘭適應行為量表和社會適應表現檢核表全量表的得分，是否高於對照組？
- 二、其社會適應表現檢核表之溝通能力分測驗的得分，是否高於對照組？
- 三、其文蘭適應行為量表和社會適應表現檢核表之社會化能力分測驗的得分，是否高於對照組？
- 四、其老師評定（在學校類化習得能力）社會適應表現檢核表之溝通能力分測驗的得分，後測與前測是否有顯著差異？
- 五、其老師評定文蘭適應行為量表和社會適應表現檢核表之社會化能力分測驗的得分，後測與前測是否有顯著差異？

文獻查證

自閉症兒童為廣泛性發展障礙的一種，主要障礙呈現在溝通、社會互動及刻板而狹窄的興趣及行為等（楊，2005）。自閉症兒童的人際互動缺陷，會隨著時間增加而問題日漸嚴重，一直持續到成人。因此，人際互動技能訓練對自閉症者十分重要。

近年來自閉症介入領域強調合乎自然的教學方式，強調運用自然的情境，以兒童的動機為導向來製造情境，進行教學。這樣的教學方式有助提升兒童的學習動機及類化能力（倪，1997）。情境教學法即是其中一種重要的教學方法。其源起於1968年Hart及Risley提出的「隨機教學策略」（Kaiser, Yoder & Keetz, 1992）。之後由Kaiser等人延伸使用，再加入示範、提問—示範、時間延宕三個教學技巧，成為今日的情境教學法（Kaiser, Hendrickson & Alpert, 1991）。在1993年，Kaiser、Ostrosky和Alpert修改「情境教學法」，提出「加強式情境教學法」（enhanced milieu teaching），除情境教學法四個策略外，再加入環境安排及回應互動策略（responsive interaction strategies）。在運用這些教學技巧之前，必須先以兒童興趣的焦點，建立共同注意力。以下簡述「情境教學法」的教學技術：

- 一、「示範」是教學者對兒童有興趣的內容進行示範教學，若兒童反應正確，教學者立即給予稱讚，若兒童反應不正確，教學者示範正確反應。
- 二、「提問—示範」：提問是一種口語行為，功能包

括命令、教學指令或要求。教學只提問後，若無法正確操作，再進行示範。

- 三、「時間延宕」是指教學者呈現教學指令後，不立即提供協助或呈現教材，而是延宕數秒後（例如五秒）才進一步給予反應或提示。
- 四、「隨機教學」是指在日常生活中，當兒童表現出對某物或某活動有興趣時，教學者藉由此情境使用上述三種策略來教導兒童。
- 五、「環境安排」是指適當的安排環境以提升兒童學習動機與效果，如：建立共同注意力，提供部分、不完整的教具引發兒童想要更多，或製造愚蠢情境等等。
- 六、「回應互動策略」是指跟隨兒童引導，並且教學者與兒童輪流平衡。例如：維持兒童的話題（劉，2001；倪，1997；黃，2002；Hancock & Kaiser, 2002；Kaiser & Hester, 1994；Kaiser et al., 1993）。

在國外的研究，Kaiser等人（1993）曾探討教師使用情境教學法對學生使用手語、擴大性溝通輔具的整體性溝通能力之影響，研究結果發現，訓練教師會使用情境教學法於教學上，能提升特殊幼兒使用擴大性溝通輔具的能力，並能支持情境中普通幼兒與特殊幼兒學習功能性溝通能力。Hancock及Kaiser於2002年探討情境教學法對提升自閉症兒童社交溝通能力的影響，此研究主要探討的問題為，接受情境教學法的介入後，自閉症兒童的言語表現及溝通技巧改變為何，此變化能否保留及類化到其他情境及對象，研究結果發現，實驗介入後，所有孩子在目標語言上都有進步，四位研究對象在保留期也都可以持續使目標語言，其中三位研究對象能自發性的使用目標語言。類化到家庭部分，四位研究對象中有三位研究對象的進展比6個月追蹤還高，其中二位有很大的進步，家長部分對實驗結果多為正向回應。

此外，研究發現情境教學法能提升受試者語言的使用與發展、增加語句語詞的變化、語言的複雜度、提升習得語意的關連性與類化、語言表達及增進手足間正向的互動、提升主動溝通的意圖、行為及能力（Kaiser et al., 1993；Warren & Yoder, 1993；Kaiser, 1994；Kaiser & Hester, 1994；Hancock & Kaiser, 1996；Hancock & Kaiser, 2002）。

國內部份，研究指出情境教學法能提升不同身心障礙程度的學童語言表達的句型發展能力、句子平均長度、提升自發性溝通行為和類化溝通行為，並且

獲得家長及教師的認同（曾，2005）。林（2005）進行「自然情境教學法對增進中度自閉症學生自發性語言成效之研究」，探討受試者在三種不同的情境（午餐、早自習及活動課程）下，自發性語言的正確率、主動溝通及被動回應的自發性語言，佔口語表達比例的變化、主要溝通類型的變化。研究結果發現，情境教學法能增加中度自閉症學生使用自發性語言的正確率，在情境教學法剔除後，中度自閉症學生使用自發性語言亦能維持。

綜合上述可知情境教學法在提升研究對象語言表達能力及使用自發性語言之成效。唯研究方法多以單一受試研究法為主，且以語言為主要的介入領域，應用於語言障礙或語言遲緩兒童，較少研究針對自閉症兒童。但在部分研究發現情境教學法能有效提升自閉症兒童的社會互動能力，且具有保留及類化效果（林，2005；賴，2006；Hancock & Kaiser, 1996; Hancock & Kaiser, 2002）。

另外，遊戲是一種十分適合自然情境教學法可運用的平台，因為遊戲是一種兒童與生俱來的傾向，是一種行為、也是一種情境（梁，2002）。Eisner（1982）認為遊戲可以讓兒童探索可能發生的經驗，是瞭解世界的途徑，是自然的童年活動。兒童以遊戲為生活中心，透過遊戲體驗生活，從中獲得適應社會的各種能力（林，2006）。由多數人所組成的遊戲團體是一個豐富多元的學習環境，除了能提供學習環境外，更具有多種功能，包括：可讓成員獲得歸屬感、自在感、真實感和情感支持，並且，能提供給兒童多元化的社會互動機會和拓展其經驗範疇以協助完美人格的培養（郭，1999）。藉由團體的動力、同儕示範、角色扮演等過程，可使兒童更了解他人及自己，可學習、模仿到新的社交技能，並獲得頓悟及表達情感。當兒童在遊戲團體中，使用適當、合宜的社交技能，能獲得同儕的認同及稱讚；使用不適當的社交技能時，也能藉由同儕的提醒、示範，進而學習、獲得適當合宜的社交技能。尤其對自閉症兒童而言，遊戲所創造出的人際互動情境可以讓其充分練習學習到的新社交技能，進而增進人際互動能力，提升人際互動關係。以遊戲團體為媒介的情境教學能提供自閉症兒童足夠的線索與協助，對提升其人際互動能力，具有相當的重要性。因此，遊戲團體所創造的情境頗適合用來訓練自閉症兒童社會人際技能。

目前國內針對自閉症兒童所進行的遊戲團體，主要用以提升自閉症兒童的遊戲能力或遊戲層次，以及

提升其口語溝通能力（胡、楊，2003）。針對自閉症兒童的社交技能及人際互動為主題所進行之遊戲團體的研究則不多。因此，本研究的目的即探討以遊戲團體方式，並運用情境教學法的技術，對國小自閉症兒童的社會適應能力之影響。

研究方法

本研究探討「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」對國小自閉症學童社會適應能力之影響，採準實驗研究設計。以下就研究對象、研究工具及實驗介入等部份分別說明。

一、研究對象

研究對象取樣於第一研究者所任職的台灣北部一家精神專科醫院兒童精神科門診。由於人數的限制，部分對照組學童又經由多重管道徵求，例如：透過家長團體、與研究者相識之專業人員轉介等。

所有研究對象經由兒童精神科專科醫師依據DSM診斷為自閉症（含亞斯伯格症）之6-12歲學齡期兒童。一共選取49位自閉症學童參與本研究，其中24位由於家庭因素（因課程於週三進行），部分家長工作時間限制，故無法帶受試者參與實驗介入，而成為本研究之對照組。其餘25位可配合接受「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」之實驗介入者則為此研究之實驗組。對照組兒童一年內未參與相關團體治療。本研究通過行政院衛生署精神專科醫院之倫理委員會，取得同意臨床研究證明書一份。並獲得研究對象之監護人同意，簽署研究同意書。

二、研究工具

本研究所使用的資料收集工具為「文蘭適應行為量表」及「社會適應行為檢核表」，詳述如下：

（一）「文蘭適應行為量表」

本研究採用由吳、張、盧及邱於2004年根據1984年Sparrow、Balla、Cicchetti及美國輔導服務社（American Guidance Service）所修訂的文蘭適應行為量表（Vineland Adaptive Behavior Scale）中文版為研究工具。「文蘭適應行為量表」適用於三至十二歲兒童，是目前評量兒童生活及社會適應行為最具代表性，且具良好信效度之評量工具。其內容包括四個領域，為溝通、日常生活技巧、社會化及動作技巧等。文蘭適應行為量表四個領域及總量表之折半信度介

於.89-.98，在詳細晤談版，則介於.94 -.99。評分者間信度，調查版四領域介於.62 -.80之間，以二到四週為間隔的重測信度介於.77 -.92。在效度方面，在效標關聯效度的考驗上，新版與舊版的文蘭社會成熟量表的相關為.97，與由美國智能障礙協會所發展的適應行為量表的相關在.40 -.70之間。另外與智力測驗K-ABC的相關為.52。

(二)「社會適應行為檢核表」

社會適應行為檢核表由盧、鄭、史及林於2003年所共同編製，適用於五至十五歲兒童，是目前評量兒童生活適應行為具代表性，且具良好信效度之評量工具。內容分為：自我照顧、動作、溝通、社會情緒及學科學習領域。在信度部分：總量表 α 係數.98，各領域分量表 α 係數在.82 -.98間；重測信度部分，總量表.99，各領域在.86 -.99間，信度佳。在效度部分：本量表效度考驗以建構效度為主，依據量表內部一致性探討之。各領域間相關均達到.01顯著水準，其中除溝通及學科學習領域之生活常識與其他領域相關低，其餘領域均在.50 -.97之間，顯示全量表具有內部一致性。

實驗介入前後，實驗組及對照組分別進行前後測。由家長填寫「文蘭適應行為量表」及「社會適應行為檢核表」之全量表。學童的學校老師則協助填寫「文蘭適應行為量表」之社會化能力分測驗及「社會適應行為檢核表」之溝通、社會化能力分測驗，以了解研究對象在實驗介入前後之社會、人際互動能力的差異。

三、實驗介入

前測後，實驗組進入實驗介入期，接受每週一次，每次75分鐘，為期三個月，自2007年3月7日起，至2007年5月23日止，共12次的實驗介入。在實驗階段，對照組未於其他醫療或教育機構接受相關的團體治療課程，包含：兒童心智科或特教機構的遊戲治療、感覺統合治療或藝術治療等。

由於本研究實驗團體課程屬治療性團體，團體成員應為8-12人較適合（黃，2004）。本研究實驗對象共有25人，依年齡區分為三個團體（低、中及高年級）進行實驗介入，三個團體所介入的時間、情境、教學者及情境教學技術均相同，唯高年級組在實驗過程中，會引導受試者多運用言語表達需求。介入內容概述如下：

1. 遊戲總目標：

「文蘭適應行為量表」是目前評量兒童生活及社會適應行為最具代表性之評量工具。其內容包括四個領域，為溝通、日常生活技巧、社會化及動作技巧等。而本研究之團體總目標乃由研究者與治療團隊成員以「文蘭適應行為量表」內容中四個領域、實驗組研究對象特質，並與家長和教師討論對研究對象之人際互動能力的期待，擬定下列團體總目標。

- (1) 研究對象與人合作之動機及能力提升。
- (2) 研究對象問題解決能力及挫折忍耐力增加。
- (3) 研究對象情緒理解能力及情緒表達能力增加。
- (4) 研究對象社交技巧及模仿能力提升。

2. 遊戲團體內容設計：

本研究依團體階段可分為三期，分別為開始期、工作期及結束期。在不同階段有不同的目標，開始期之主要目標為研究對象能認識團體成員、彼此互動次數增加。工作期之主要目標為研究對象彼此合作能力提升。結束期之主要目標為研究對象之挫折忍耐力提升，問題解決能力增加。目標(3)研究對象情緒理解能力及情緒表達能力增加和(4)研究對象社交技巧及模仿能力提升則為團體的附目標。遊戲團體的遊戲主題由研究者與治療團隊成員依每一階段目標，參考實驗組成員特質、治療團隊成員的實務經驗及參閱團體活動書籍、遊戲教案，加以討論後制定（表一）。

3. 執行：

本團體屬於半結構式團體，一個團體有13位成員及2位兒童青少年治療師共同組成，因本實驗介入於臨床工作時間內，需配合醫院服務政策，故仍須接受部分非為實驗組學童參與於實驗情境中，三個團體中39位成員，扣除8位個案互動特質接近ASD，但診斷非確定為ASD的個案，再加上6位診斷為ASD，但無法參與研究的個案（家長因時間因素而無法完成量表填寫），故僅有25位成員為本研究的受試者。兒童青少年治療師成員，包括：護理師與社工師，上述人員需接受每週一次，每次50分鐘之團體治療課程（包含情境教學技術訓練、檢核及團體特殊個案討論訓練），透過定期討論及示範教學、回覆示教以確認團體治療師介入策略的一致性。此外，團體治療師每年必須接受30小時以上的兒童青少年相關專業在職教育，並定期接受訓練與考核。本團體之兒童青少年精神科治療師成員年資為一至十年以上。

地點於醫院兒童青少年治療室，為一5×8及4.5×8公尺之空間。時間分配自13：30起至14：45止，共75分鐘。劃分為暖身活動、主要團體活動、分享討

表一 遊戲團體內容設計表

團體階段	團體分期活動目標	遊戲名稱
開始期 (1-4週)	一、主要目標： 1. 研究對象能認識團體成員、研究對象彼此互動次數增加。 2. 研究對象能共同建立團體規範，並提升團體凝聚力。 二、附目標： 1. 研究對象參與動機提升。 2. 研究對象增加語言表達能力、提升專注力及動作能力。 3. 研究對象社交技巧練習及模仿次數增加。 4. 研究對象情緒理解能力及情緒表達能力提升。	1. 自我介紹、認識新朋友。 2. 學生（老師）點名。 3. 棒打薄情郎。 4. 環遊世界（環遊台灣）。 5. 拍球呼名。 6. 小小記者。 7. 我的好朋友。 8. 猜猜我是誰？ 9. 誰是好孩子？ 10. 制定團體規範。
工作期 (5-8週)	一、主要目標： 1. 研究對象彼此合作能力提升。 2. 研究對象社交技巧、模仿，情緒表達能力提升。 3. 研究對象的語言表達能力增加，提升專注力。 二、附目標： 1. 研究對象能共同建立團體規範，並提升團體凝聚力。 2. 研究對象之手眼協調及動作能力提升。 3. 研究對象參與動機提升。	1. 合作運球（傳球、疊積木、運筆…等）。 2. 大風吹（小風吹）。 3. 1.2.3.木頭人。 4. 搶救雷恩大兵。 5. 支援前線。 6. 合作大富翁。 7. 口香糖黏哪裡？ 8. 製作感謝卡。 9. 接畫。 10. 兩人三腳。 11. 猜領袖。 12. 優點轟炸。 13. 情境話題：傷心的時候，我會…（開心的時候，我會…；看到有人受傷的時候，我會…；生氣的時候，我會…等）。
結束期 (9-12週)	一、主要目標： 1. 研究對象之挫折忍受力提升。 2. 研究對象之問題解決能力增加。 3. 研究對象之自我約束力及榮譽感提升、觀察他人行為及讚美他人次數增加。 二、附目標： 1. 研究對象能共同建立團體規範，並提升團體凝聚力。 2. 研究對象情緒理解能力及情緒表達能力提升。 3. 研究對象之手眼協調及動作能力提升。 4. 研究對象的語言表達能力增加，提升專注力。 5. 研究對象社交技巧練習及模仿次數增加。 6. 研究對象參與動機提升。	1. 音樂椅。 2. 疊積木（運球、傳球…等）競賽。 3. 搶救雷恩大兵競賽。 4. 支援前線競賽。 5. 兩人三腳競賽。 6. 九宮格。 7. 傳橡皮筋競賽。 8. 嘴巴手指都一樣，分組競賽。 9. 優點轟炸，分組競賽。 10. 情境話題：和…在一起時，我覺得…（和同學或手足吵架時，我覺得…；收到禮物時，我覺得…等）；想上廁所，找不到廁所時，我會…（有人碰到我，我生氣了，我會…；有人向我借鉛筆，我會…；有人找我一起玩，我會…等）。

論及頒獎等四個部份。暖身活動多以簡單的肢體活動及音樂律動居多，藉由暖身活動提升成員的專注力、動作能力及對遊戲的興趣後，隨即進入主要活動。在主要活動進行前，治療師會在白板上，寫下本次團體遊戲的名稱，講解遊戲進行方式，說明遊戲規則，並請研究者或團體成員其中之一進行示範後，給學童時間思索自己是否了解遊戲進行方式及遊戲規則。若仍不了解提問時，研究者會進一步去了解成員疑慮之處，進行澄清，並再進行一次示範。若成員已能了解

遊戲進行方式及遊戲規則，隨即進入遊戲階段。當主要遊戲告一段落時，進行分享、討論及說好話，研究者先摘要此次團體活動名稱及目標，示範說明參與遊戲的心得及感觸，再請成員發表其心得及感觸。

4. 情境教學技術：

團體進行中，研究者會隨機運用情境教學法之示範（model）、提問—示範（mand-model）、時間延宕（time delay）、隨機教學（incidental teaching）、環境安排及回應互動策略（responsive interaction

strategies) 等技術。以搶救雷恩大兵，將繩子牢固的捆綁於玩偶活動為例，說明情境教學技術之運用（表二）。

四、資料分析

將家長及老師填寫之資料加以統計，運用SPSS 中文版套裝軟體進行資料分析。由於本研究樣本取得不易，無法進行隨機取樣及受試者配對，故採用統計學的控制方法來排除受試者間個別差異。我們採用前測分數作為共變因子，進行共變數分析，以了解實驗介入之成效。前測分數指的是實驗介入前一週，由受試者家長及老師填寫研究工具（文蘭適應行為量表及社會適應行為檢核表）完成資料所統計得來的分數。

結果與討論

一、研究對象之基本資料分析

實驗組有5人就讀於低年級，12人就讀於中年級，8人就讀於高年級；對照組有9人就讀於低年級，10人就讀於中年級，5人就讀於高年級。就讀班級部份，實驗組有11人就讀於普通班，8人就讀於資源班，6人就讀於特教班；對照組有4人就讀於普通班，

10人就讀於資源班，10人就讀於特教班。將實驗組與對照組之性別、年級及就讀班級資料進行卡方檢定，以了解兩組間受試者是否有差異存在，在性別部份，實驗組與對照組有統計上顯著差異（ $\chi^2=13.5, p=.000<.05$ ），在年級及就讀班級部份，實驗組與對照組皆未有統計上顯著差異（表三）。

由於個案來源不易，故研究者著難執行受試者配對。研究人類發展學學者曾提出，父母的教養態度、人格及教養孩子的方式，會影響孩子的學習與社會適應，而父母的教養態度、人格及教養孩子的方式深受父母的教育程度及社經地位所左右（Judith 1998/2004）。故本研究除運用統計學的方法（共變數分析）排除受試間的個別差異外，再確認實驗組與對照組之家庭經濟地位指數無顯著差異。我們採用林（1977）根據Hollingshead所修訂之公式，將職業等級與教育程度加權合併，做為個體社會經濟地位指數。

實驗組父、母分別及合併之社會經濟地位分數與對照組父母未有統計上顯著差異，顯示實驗組與對照組家長社經地位並無明顯差異（表四）。

二、針對本研究的目的為「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」對自閉症學齡兒童社會適應能

表二 情境教學策略運用於搶救雷恩大兵

項目	內容	範例
示範 (model)	教學者對兒童活動內容進行示範，若反應正確，立即給予稱讚，若反應不正確，示範正確反應。	在搶救雷恩大兵遊戲前，教學者製造搶救對象及示範將繩子牢固的捆綁在大玩偶上，依兒童反應回饋。
提問—示範 (mand-model)	示範後，兒童進行操作，若無法正確操作，教學者會提問進一步了解疑惑處，再進行一次示範。	兒童拿著繩子站立在玩偶前未出現任何動作，教學者會詢問：「你要做什麼？」、「要用繩子綁住玩偶嗎？」、「不知道怎麼綁才好嗎？」，依兒童反應回饋。
時間延宕 (time delay)	在進行上述步驟後，給予五至十秒的時間去思考、練習。	在進行上述步驟後，給予五至十秒的時間去思考、練習，如何將繩子牢固的綁在玩偶上，依兒童反應回饋。
隨機教學 (incidental teaching)	指在日常生活中，當兒童表現出對某物或某活動有興趣時，教學者藉由此情境來隨機使用上述策略。	教學者觀察兒童興趣、讓兒童討論，隨機提問如「如何能綁的緊一點呢」，兒童回答「要用力拉緊」、「要打死結」、「要多綁幾次」、「繩子留短一點」等，隨機運用上述三種策略，依兒童反應回饋。
環境安排	適當的環境安排，讓兒童選擇有興趣的教材，提供部分、不完整的教具讓兒童想要更多及和兒童一起參與活動…等。	在活動開始前，確立學童的興趣與注意力。在搶救雷恩大兵活動時，製造困難情境等如繩子不夠長等，並依兒童反應引導語言互動及回饋。
回應互動策略 (responsive interaction strategies)	在活動進行中跟隨兒童引導，教學者與兒童輪流平衡，維持兒童的話題及教學者示範語言、選擇適當的話題…等。	應用適當策略延伸互動。如兒童提出：「老師，我覺得這樣可以把繩子綁的很緊，別人拆不下來。」教學者：「×××很棒，因為他有好方法可以綁繩子，技巧很好。大家再想一想，還有甚麼方法可以將繩子綁好，不容易讓對方拆掉？」

表三 研究對象基本資料

變項	實驗組 (n=25)		對照組 (n=24)		χ^2	p
	人數	百分比	人數	百分比		
性別					13.5	.000
男	24	96	21	87.5		
女	1	4	3	12.5		
年級					1.750	.417
低年級 (1.2.年級)	5	20	9	37.5		
中年級 (3.4.年級)	12	48	10	42		
高年級 (5.6.年級)	8	32	5	20.5		
就讀班級					1.520	.486
普通班	11	44	4	16		
資源班	8	32	10	42		
特教班	6	24	10	42		
診斷ASD (DSD-IV代號為299)	25	100	24	100		

表四 受試者家長社會經濟地位t檢定分析表

	n	父		母		父與母	
		M	SD	M	SD	M	SD
實驗組	25	24.24	7.34	22.4	6.14	23.32	6.19
對照組	24	29.17	10.26	24.08	7.91	26.54	8.39

力之影響，由家長填寫量表之研究結果 (表五)

- (一) 文蘭適應行為量表及社會適應表現檢核表全量表結果顯示，參與學童的文蘭適應行為量表全量表得分，實驗組高於對照組達顯著差異 ($t=4.522, p<.05$)。同樣地，在社會適應表現檢核表全量表得分，實驗組高於對照組達顯著 ($t=12.412, p<.01$)，表示實驗介入有助於提升國小自閉症學童在文蘭適應行為量表及社會適應表現檢核表全量表的得分。
- (二) 社會適應表現檢核表之溝通能力分測驗的結果顯示，參與學童的社會適應表現檢核表溝通分測驗得分，實驗組高於對照組達顯著差異 ($t=15.539, p<.001$)，表示實驗介入有助於提升國小自閉症學童在社會適應表現檢核表之溝通能力的得分。此一結果與 Kaiser (1993) 研究結果相同。
- (三) 文蘭適應行為量表及社會適應表現檢核表之社會化能力分測驗的影響，研究結果顯示參與學童的文蘭適應行為量表之社會化分測驗得分，實驗組高於對照組但未達顯著差異。

表示實驗介入雖有助於提升國小自閉症學童在文蘭適應行為量表之社會化分測驗的得分，但卻未達統計學上顯著差異。此一結果與林 (2005) 研究結果不同，可能是家庭情境與研究情境不同，家庭情境未有足夠的同儕，因此較無法觀察出受試者的行為改變。

同樣地，在社會適應表現檢核表社會化分測驗得分，實驗組高於對照組達顯著差異 ($t=8.946, p<.01$) 表示實驗介入有助於提升國小自閉症學童在社會適應表現檢核表之社會化能力的得分。

三、針對本研究的目的為「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」對自閉症學齡兒童社會適應能力之影響，由教師所填寫量表之研究結果 (表六)

- (一) 社會適應表現檢核表之溝通能力分測驗結果顯示，參與學童社會適應表現檢核表溝通分測驗得分，實驗組高於對照組達顯著表示實驗介入有助於提升國小自閉症學童在社會適應表現檢核表之溝通能力的得分。此一結果與陳 (2004) 及 Hancock 及 Kaiser (2002) 研

表五 家長填寫之量表

變 項	實驗組 (n=25)				對照組 (n=24)				t	p
	前測		後測		前測		後測			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
文蘭適應行為量表全量表	298.88	61.67	324.44	64.94	213.42	104.36	223.92	106.32	4.522	.039*
文蘭適應行為量表社會化分測驗	51.4	16.29	58.28	17.78	32.42	21.8	35.5	23.51	2.188	.146
社會適應表現檢核表全量表	305.2	81.6	328.44	72.05	220.16	111.56	216.33	101.69	12.421	.001***
社會適應表現檢核表溝通分測驗	27.32	8.18	29.32	5.63	19.5	10.62	18.54	10.24	15.539	.000***
社會適應表現檢核表社會化分測驗	33.36	7.99	36	7.54	24.42	10.51	27.08	9.47	8.946	.004**

註：* $p < .05$ ** $p < .005$ *** $p < .001$

表六 教師填寫之量表

變 項	實驗組 (n=25)				對照組 (n=24)				t	p
	前測		後測		前測		後測			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
文蘭適應行為量表社會化分測驗	50.52	17.04	55.52	17.73	34.79	20.86	35.50	21.34	8.764	.005**
社會適應表現檢核表溝通分測驗	25.04	7.46	26.64	7.46	19.46	10.94	19.96	10.71	8.746	.005**
社會適應表現檢核表社會化分測驗	31.08	8.86	55.52	17.73	23.08	10.27	23.92	9.70	2.526	.119

註：** $p < .005$

究結果相同。

(二) 文蘭適應行為量表、社會適應表現檢核表之社會化能力分測驗結果顯示，參與學童文蘭適應行為量表之社會化分測驗得分，實驗組高於對照組達顯著差異 ($t = 8.764$, $p < .01$)，表示實驗介入有助於提升國小自閉症學童在文蘭適應行為量表之社會化能力的得分。此一結果與林 (2005) 研究結果相同。

同樣地，在社會適應表現檢核表社會化分測驗得分，實驗組高於對照組但未達顯著差異 ($t = 2.526$, $p > .05$)，表示實驗介入雖有助於提升國小自閉症學童在社會適應表現檢核表之社會化分測驗的得分，但卻未達統計學上顯著差異。此一結果與林 (2005) 研究結果不同，實驗組與對照組在文蘭適應行為量表之社會化分測驗的得分明顯不同，但在社會適應表現檢核表社會化分測驗的得分卻沒有明顯不同，是否為評量工具較缺乏敏銳度所致，尚需深入探討。

討 論

研究結果顯示，接受遊戲建構人際互動情境的

介入方式之國小自閉症學童，請父母填寫之文蘭適應行為量表與社會適應表現檢核表全量表及社會適應表現檢核表之社會化及溝通能力分測驗的得分高於對照組，達顯著差異。實驗組之學童，教師評定其文蘭適應行為量表之社會化能力分測驗及社會適應表現檢核表之溝通能力分測驗的得分高於對照組，達顯著差異。

根據國外有關情境教學法的相關研究結果發現，情境教學法介入處置後，能提升受試者語言的使用與發展、增加語句語詞的變化、語言的複雜度、提升習得語意的關連性與類化、語言表達及增進手足間正向的互動、提升主動溝通的意圖、行為及能力 (Kaiser et al., 1993; Kaiser, 1994; Kaiser & Hester, 1994; Hancock & Kaiser, 1996; Hancock & Kaiser, 2002)。在本研究中，情境教學法乃是作為教學策略，介入的目標與內容則為人際互動與社會適應能力。由本研究結果證明，情境教學策略確實能增加溝通能力，除此之外，在運用於提升社會適應及人際互動能力也是有效的。此與國內學者研究發現情境教學法能有效提升自閉症兒童的社會互動能力，且具有保留及類化效果的研究結果相同 (林, 2005; 賴, 2006; Hancock & Kaiser, 1996; Hancock & Kaiser, 2002)。

另外，在教師所填寫的文蘭適應行為量表之社會

化能力分測驗部份，實驗組與對照組達顯著差異；在家長所填寫文蘭適應行為量表之社會化能力分測驗部份的得分雖高於對照組，卻未達顯著差異。但是在社會適應表現檢核表之社會化分測驗部份卻呈現相反的結果，研究者推論是否因工具在不同情境中的敏銳度不同所致，尚需更多進一步的實証性研究。

整體而言，我們認為實驗組與對照組是有顯著差異的，但也許介入時間可以更長，才能在標準化量表中呈現顯著變化。此外，根據我們臨床上的觀察發現，在初次參與實驗介入時，多位受試者在遇到人際衝突（困難）時，會出現逃避、抗拒或攻擊的行為，但是經過實驗處理後，受試者遇到相同情況時，會以語言表達自己的想法（例如：我想和○○○同組，不要和你同一組）、會尋求資源協助（例如：受試者會向研究者提出：「老師我不知道該怎麼辦？」），在實驗過程中，可明顯發現受試者彼此間從一開始紛爭不斷，到最後可以共同合作、討論，完成活動目標及任務。

結 論

本研究的結果顯示，參與「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」之實驗組的自閉症學童，由家長填寫之文蘭適應行為量表與社會適應表現檢核表全量表的得分顯著高於對照組。社會適應表現檢核表溝通及社會化分測驗的得分顯著高於對照組，但在文蘭適應行為量表社會化分測驗部份，則與對照組沒有顯著差異。

另教師評定（在學校類化習得能力）受試者在社會適應表現檢核表溝通分測驗及文蘭適應行為量表社會化分測驗的得分顯著高於對照組。但在社會適應表現檢核表社會化測驗部份，則與對照組沒有顯著差異。

整體而言，本研究支持「運用情境教學技術於遊戲團體之互動情境」之介入對自閉症學童社會適應能力具顯著的正面影響。經由本研究結果證明，情境教學策略除了提升溝通能力之外，對於提升社會適應及人際互動也是有效的。因此，若能廣泛的將情境教學策略運用於更多不同的教學領域中，提供教師及學童更多元的學習策略與機會，並可作為相關實務的參考。另外若能把情境教學策略運用於不同障礙類別之學童（如：智能障礙），將能提供在人際互動及社會

適應能力方面一條新的學習路徑。

限制與建議

本研究樣本取得不易，無法進行隨機取樣及受試者配對。此外，研究對象，年齡涵蓋6-12歲，範圍較大，由於實際執行的困難，研究設計未能有另一組不同方式的介入來做比較，所以不能得知此介入方式與其他方式的效果是否有差異。另外，實驗介入安排於研究者之臨床工作時間中，須配合醫療業務服務政策進行，故仍須接受部分特質接近ASD但尚待確立診斷之非實驗組學童參與於實驗情境中，以上皆為本研究之限制。

對未來研究的建議：若有足夠樣本數，建議僅接受ASD診斷之兒童為參與團體對象，並進行受試者配對。將研究對象年齡範圍更為集中，如：學齡中年級（指國小三、四年級），則能精確的設計適合的活動，應該會有更好的研究成效。研究設計可以加入另一組不同取向的介入方式來做比較，以瞭解不同介入方式的效果是否有差異。實驗情境可推廣到實際校園情境，介入時間可以更長，在融合的學習情境中，更符合兒童生態環境，有助兒童習得社會技能之運用。此外，可以用更敏感或非正式的研究工具，如行為次數觀察等，以呈現研究對象行為的改變，則對實驗介入之成效，更具實証之效力。

參考文獻

- 林玉芳（2005）．*自然環境教學對增進中度自閉症學生自發性語言成效之研究*．未發表的碩士論文，台北：國立台灣師範大學特殊教育學系。
- 林生傳（1977）．計畫家庭子女的心理特質與教育成就之研究．*高雄師院學報*，265—306。
- 林風南（2006）．*幼兒體能與遊戲*．台北：五南。
- 吳秀碧（1999）．角色扮演與團體輔導．*學生輔導*，64，26—35。
- 吳武典、張正芬、盧台華、邱紹春（2004）．*文蘭適應行為量表中文版*．台北：心理。
- 胡珮筠、楊宗仁（2003）．一步一腳印—自閉症兒童家庭式遊戲團體建構歷程之旅．*特殊教育研究學刊*，24，151—175。
- 倪志琳（1997）．環境教學法在特殊兒童語言訓練之運

- 用·*特殊教育季刊*，65，13—17。
- 郭論陵（1999）·基本團體概念的探討及其教育蘊義。*中等教育*，50（6），53—61。
- 教育部特殊教育工作小組（2007年11月11日）·*九十六年度特殊教育統計年報*·2007年11月取自 http://163.21.111.100/book_ul/7/704/96_特教統計年報.02學生.pdf
- 梁培勇（2002）·*遊戲治療理論與實務*·台北：心理。
- 曾怡惇（2005）·*國小初任特教教師採用情境教學策略教導智能障礙學生溝通效果之研究*·未發表的博士論文，台北：國立台灣師範大學特殊教育研究所。
- 賴月汝（2006）·*中樞系統反應訓練對同儕教導自閉症者的社交技能之成效研究*·未發表的碩士論文，台北：國立台北教育大學身心障礙教育研究所。
- 黃志雄（2002）·*情境教學對重度智能障礙兒童溝通能力的影響-個案研究報告*·*國小特殊教育*，33，65—74。
- 黃惠惠（2004）·*團體輔導的工作概論*·台北：張老師文化。
- 楊蕙芬（2005）·*自閉症學生之教育*·台北：心理。
- 劉斐文（2001）·*結合環境安排與自然情境教學法促進功能性溝通之學習*·*屏師特殊教育*，1，70—78。
- 盧台華、鄭雪珠、史習樂、林燕玲（2003）·*社會適應行為檢核表*·台北：心理。
- Eisner, E. W. (1982). *Cognition and curriculum: A basis for deciding what to teach*. New York: Longmans.
- Hancock, T. B., & Kaiser, A. P. (1996). Siblings' use of milieu teaching at home. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16(2), 168-190.
- Hancock, T. B., & Kaiser, A. P. (2002). The effects of trainer-implemented enhanced milieu teaching on the social communication of children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22(1), 39-48.
- Judith, R. Harris (2004) ·*教養的迷思—父母的教養能不能決定孩子的人格發展*（洪蘭譯）·台北：商周。（原著出版於1998）
- Kaiser, A. P., Hendrickson, J. M., & Alpert, C. L., (1991). Milieu language teaching: A second look. In R. A. Gable (Ed.). *Advance in mental retardation and developmental disabilities*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Kaiser, A. P., Yoder, P. J., & Keetz, A. (1992). Evaluating milieu teaching. In S. F. Warren & J. Reichle, (Ed.), *Causes and effects in communication and language intervention*, pp. 9-47. Baltimore, MD: Pual H. Brookes.
- Kaiser, A. P., Ostrosky, M. M., & Alpert, C. L. (1993). Training teachers to use environmental arrangement and milieu teaching with nonvocal preschool children. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 18(3), 188-199.
- Kaiser, A. P. (1994). *Enhanced milieu teaching: An analysis of applications by interventionists and classroom teachers*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED375546).
- Kaiser, A. P. & Hester, P. P. (1994). Generalized effects of enhanced milieu teaching. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37(6), 1320-1340.
- Warren, S. F., & Yoder, P. J. (1993). Facilitating prelinguistic communication skills in young children with development delay. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(1), 83-95.
- Wolfberg, P. J. (2003). *Peer play and the autism spectrum*. Shawness mission. Kansas: Autism Asperger Publishing Co.

The Efficacy of the Use of Milieu Teaching in a Play Group to Improve Social Adaptation among Children with ASD

Pin-Pin Hsieh¹ • Shu-hsien Tseng² • Chin-Ming Chen³ • Li-Lin Ou⁴

ABSTRACT: This study examined the efficacy of the use of milieu teaching in a play group to improve social adaptation among children with ASD. Forty-nine elementary students with ASD participated in the study. Twenty-five students comprised the intervention group and 24 the control group. The study was conducted in a hospital in northern Taiwan. The intervention sessions were given once a week for 12 weeks and each session lasted 75 minutes. The study adopted pre-post design. The Vineland Adaptive Behavior Scale and Social Adaptation Behavior Scale were used to evaluate the results. Our results support the efficacy of using milieu teaching in a play group to increase social adaptation for children with ASD.

Key Words: play group, children with ASD, social adaptation, milieu teaching.

¹RN,MSN, Taoyuan Mental Hospital, Department of Health; ²Ed.D., Assistant Professor, Department of Special Education, Chung Yuan Christian University; ³RN,MSN, Nursing Supervisor, Taoyuan Mental Hospital, Department of Health; ⁴RN,MSN, Nursing director, Taoyuan Mental Hospital, Department of Health.

Received: December 23, 2008 Accepted: October 8, 2009

Address Correspondence to: Pin-Pin Hsieh, No. 71, Long-Show Street, Tao-Yuan City, 33058 Taiwan, ROC.

Tel: 886(3)3698553 ext. 4110; E-mail: v7131@yahoo.com.tw