

影片示範教學於教導患有自閉症學生的 介紹與應用

王慧婷

國立臺灣師範大學特殊教育學系
助理教授

摘 要

影片示範教學，是一個能讓不同年齡層患有自閉症的學生成功學習各種技能的實證教學方式。在輔助科技的範疇裡屬於中科技的輔助科技。現今的自閉症影片示範教學研究以個別化為主。本文欲針對自閉症患者的學習，透過文獻回顧，嘗試介紹影片示範教學的研究發展與應用，包含定義、示範種類、影片製作的要素和影片示範教學的優點及限制。讓影片示範教學不論在專業知識上或臨床應用上，在國內能更普及，嘉惠於自閉症及其他障礙類別的兒童或成人。

關鍵詞：自閉症、影片示範教學

Introduction of Video Modeling on Teaching Children with Autism Spectrum Disorder

Hui-Ting Wang

Assistant Professor,

Department of Special Education, National Taiwan Normal University

Abstract

Video modeling (VM) is an evidence-based instructional strategy and a medium-tech assistive technology for teaching students with autism spectrum disorder (ASD). It has been found to be an effective procedure for teaching a variety of skills to students with ASD. To date, most autism VM studies focus on individualized videos. This introduction paper aimed to assist the field to identify the video modeling research trends, video model types, procedural components and advantages and limitations of the VM strategy by synthesizing the literature. The author wishes to enhance the VM knowledge and applicability of teaching students with ASD and other developmental disabilities in Taiwan.

Keywords: autism, video modeling

壹、前言

近年來，影片示範教學(video modeling)運用在患有自閉症學生的教學已被廣泛討論及被證明為實證教學法(evidence-based practices; National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder, 2009)。針對研究身心障礙族群所採用的各種研究方法，其研究品質指標與教學法實證通過的標準由美國身心障礙委員會 Council for Exceptional Children專家團隊共同擬訂，於2005年Exceptional Children期刊中整理發表。影片示範的研究採單一受試者設計為主，實證通過標準為(Horner, Carr, Halle, McGee, Odom, & Wolery, 2005)：(一)至少有五篇研究品質達「可接受標準」的研究發表在同儕互審期刊，並顯示實驗控制；(二)至少跨三位研究者、跨三個研究區域；及(三)總共至少有五篇研究發表及至少有20位研究對象顯示教學有效。影片示範教學於教導患有自閉症者的研究，至今有60餘篇的實證研究，超過170餘位自閉症患者成功學習技能的成效及8篇的後設分析或系統性回顧等統整性文章發表於有同儕審核機制的期刊。

根據相關研究指出(e.g., Corbett & Abdullah, 2005)，影片示範教學適用於患自閉症的學生學習，因具有以下特色：(一)影片示範相較於一般的傳統介入教學，在操作和實施上具有省時、省力及低成本的優點(Charlop & Milstein, 1989; Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000)；(二)影片示範可以經由研究者根據學習者的背景進行彈性化的設計，更能針對自閉症學生的特質融入多重要件，如：重覆觀看、重點提示、不同示範者促進類化、工作分析等，並且可避免不必要的環境刺激因子，提供合乎其程度的學習速度及需求，彌補患有身心障礙孩童學習上的缺陷；(三)易於引起學習者興趣及專注；(四)患有自閉症的學生可從影片中學習而不需要面對人群的社交焦慮(Delano, 2007)；(五)影

片的使用是相較於其它的高科技輔助教材更容易讓人們接受及使用；(六)易於確保教學的一致性和其成效(Rayner, Denholm, & Sigafos 2009)；及(七)影片示範教學也能利用自閉症學生喜愛操作的特質，達到隨時獨立自我學習的目的。

根據過去有關影片示範的研究發現，影片示範教學能有效增進自閉症兒童在各種行為技能的訓練與學習。影片示範可以提供多元化的教材與訓練，能適用於個別差異大的特殊兒童，且能涵蓋各種不同高低功能的兒童。根據莊素貞和尤嘉琳(2011)對影片示範在自閉症學生教學上的探討指出，對於實施影片示範教學須注意三個要素，即(一)學習者的能力；(二)影片製作的技術；以及(三)影片的品質。然而，至今國外有關影片示範對自閉症患者的研究多以個案單一技能為主，無法廣泛地應用，而國內還未見正式實證研究發表，推估與國內不熟悉影片示範教學研究和個別化製作成本及製作影片所需的專業技能有關(McCoy & Hermansen, 2007; Rosenberg, Schwartz, & Davis, 2010)。本研究針對影片示範對患有自閉症學生的研究成效進行文獻回顧與介紹，嘗試讓影片示範不論在專業知識上或臨床應用上，在國內能更普及，嘉惠於自閉症及其他障礙類別的兒童或成人。

貳、影片示範教學的介紹

一、影片示範教學的定義

影片示範教學(video modeling)的定義目前學界還未有共識。作者經閱讀所有相關文獻後，初步定義為：學習者在觀看示範者在影片中獨立示範目標行為後，練習目標行為的過程。通常影片是經過有目的的拍攝與剪輯，且影片為最主要的教學方法，可以不需再額外加入提示策略或其他教學方法。但也有些研究結合其他教學方法，如：社會性故事(social story)(e.g., Bernad-Ripoll, 2007)、活

動流程表(activity schedule) (Dauphin, Kinney, & Stromer, 2004)及自我管理(self management) (Apple, Billingsley, & Schwartz, 2005)。

二、影片示範教學的分類

影片示範一般可分為人像影片示範 (figure video modeling)、非人像影片示範 (non-figure video modeling)和似人像影片示範 (animated video modeling)。

(一)「人像影片示範」是指可清楚從螢幕中觀察到示範者的臉部表情，其中包含了自我示範(self modeling)、同儕示範(peer modeling)和成人示範(adult modeling)。自我示範是學習者透過觀察自己在影片中成功獨立完成目標行為的良好示範，進而產生模仿該目標行為，達到自我增強的效果，是一種前饋作用(Dowrick, 1991)。相較於行為或事件發生後的回饋作用(feedback)，前饋作用(feed forwarding)旨在行為或事件發生前預測未來表現和成功。在錄製的過程上，使用影片剪輯技術將影片中學生負面、不適當的行為或教學者提示方法刪除並重組為學習者正向且獨立完成的目標行為。相較於使用其他影片示範方式，自我示範教學對學習者在行為的改變上獲得較好的成效(Bandura, 1986)，但是，這種個別化的示範者是不適用在群體的介入和一般性廣泛的影片示範教學上。其他人像示範，如同儕或成人示範者可適用於群體或一般性廣泛的影片示範教學上。研究發現對自閉症教學而言，影片示範成效大於(Charlop-Christy, Le, & Freeman, 2000)或等於(Gena, Couloura, & Kymissis, 2005)現場示範。但研究還未能發現哪一種人像示範有較好的成效，唯Ayres和Langone (2007)建議教導自閉症學生社交技能時，第三者示範較自己當示範者有效。

(二)「非人像影片示範」是指從螢幕觀察中不能觀察到人像或只能觀察到示範者臉部以外的身體部位，如視點示範(subject's point of view modeling)或情境轉換。視點影

片示範是示範者以學習者的視點角度，透過特定的場景設定或是示範者的雙手，觀察所需學習的目標技能(Tetreault & Lerman, 2010)。例如，學習者透過影片中場景的變化和移動的雙手拿取食物作為購買雜貨的示範教學(Haring, Kennedy, Adams, & Pitts-Conway, 1987)。研究指出視點示範教學有助於減少學習環境中無關的刺激因子，同時也可以協助學習者預見自己行為的轉移(Hine & Wolery, 2006)。

(三)「似人像影片示範」包含以玩偶、卡通人物或其他似人像為示範者製作而成的示範影片(如：Bainbridge & Myles, 1999; Ogeltree & Fischer, 1995)。目前研究利用動畫的人物在影片中較不是擔任示範目標行為的角色，大部分是以增添趣味和增加動機為主。因此，雖然發表的研究中認定使用影片示範教學，卻不符此篇作者對影片示範教學的定義。而市面上販售的卡通示範教學影片，包含於影片中指出錯誤行為、指令較為複雜、畫面絢麗豐富等設計，較適用於一般發展的學生，應用於身心障礙發展的學生成效還須研究證實。

三、影片示範教學的製作要素

一般而言，教學示範影片是經由研究者確定目標行為後錄製，對於影片示範影片在錄製程序上，自閉症影片示範研究中最常使用的要素包含了：(一)採用特徵相仿(如：年齡、膚色、性格)的示範者(Buggey, 2005; Corbett, 2003; Nikopoulos & Keenan, 2004 a&b)；(二)當影片示範者完成目標技能後，於影片中給予增強(如：社會性讚美或其他自然增強)(Alcantara, 1994; Buggey, Toombs, Gardener, & Cervetti, 1999; Taylor, Levin, & Jasper, 1999)，並於學習者實際完成目標技能後，於實際情境中也給予個別化增強；(三)敘述完成技能的逐步步驟(Kinney, Vedora, Stromer, 2003)；(四)多次重複播放影片(Charlop-Christy & Daneshvar, 2003; Wert &

Neisworth, 2003)及(五)多重示範例子以增加類化機會(Charlop & Milstein, 1989; Charlop, Gilmore, & Chang, 2008)。自閉症影片示範研究中最常看到的學習者先備能力包含了(一)基本模仿能力(MacDonald, Clark, Garrigan, & Vangala, 2005);(二)基本口語能力(如: Ayres & Langone, 2007; Charlop, et al., 2008);(三)能持續看影片螢幕(如: Buggey, Hoopes, Sherberger, Williams, 1999);(四)基本粗大動作模仿(如: Blum-Dimaya, Reeve, Reeve, & Hoch, 2010)、(五)能辨識自己(Buggey, 2005; Buggey, Hoopes, Sherberger, & Williams, 2011),及(六)基本配對能力(Blum-Dimaya, et al., 2010)。但截至目前為止,研究還沒有明確指出是影片示範的哪一個要素讓成效顯著,也還沒有證明哪一個先備能力為必備。因此,教學者可以透過影片能納入多重製作要素的特色,建議盡可能包含以上製作要素。本文作者針對社會技能的教學,另外建議能於影片中使用放大、聚焦或紅筆劃重點等強調方式,協助患有自閉症學生學習分析社會線索。

參、影片示範教學的應用

影片示範教學是學習者經由仿效影片中示範者示範的目標行為,或是依據影片中所呈現的實際場景,進而學習特定技能或行為的一種實際操作的教學方式。根據相關研究指出,影片示範教學對很多障礙類別甚至一般發展的人均有顯著學習成效。在自閉症的應用方面,目前發現1.8歲(Cardon & Wilcox, 2011)至36歲(Sigafoos, O'Reilly, & Cannella, 2005)患有自閉症的兒童或成人均有成功的案例,影片從3秒鐘(Corbett, 2003)至30分鐘(Lang, et al., 2009)不等,是一個可跨年齡且可成功教導各種技能的教學法,是輔助科技和實證教學法的應用。文獻中成功教導的技能有:社會溝通技能(e.g., Scattone, 2008;

Sherer, Pierce, Paredes, Kisacky, Ingersoll, & Schreibman, 2001)、生活技能(e.g., Keen, Brannigan, & Cuskelly, 2007; Mechiling, Gast & Seid, 2009)、功能性的行為技能(e.g., Coyle & Cole, 2004; Schreibman, Whalen, & Stahmer, 2000)、職業技能(e.g., Allen, Wallace, Greene, Bowen, & Burke, 2010; Allen, Wallace, Renes, Bowen, & Burke, 2010; Cihak & Schrader, 2008)、學科技能(Kinney, et al., 2003)等。

影片示範教學一詞最早出現且最先應用在患有自閉症學生上始於1982年由Steinborn和 Knapp提出,作者除了用模型與玩偶教導一位10歲患有重度智能障礙的女學生安全過馬路之外,還用影片實地拍攝交叉路口的情形。此時的影片還未有示範功能,作者也在結論說明,若無影片也將不致影響成效。在1980至1990年間,影片示範教學應用在患有自閉症的學生主要以社區功能性的技能(communitary functional skills_為主的訓練,如在便利商店購物, Haring團隊(Haring, Breen, Weiner, Kennedy, & Bednersh, 1995; Haring, Kennedy, Adams, & Pitts-Canway, 1987)使用同儕示範者,而Alcantara (1994)用視點示範,重視自閉症兒童或成人在社區生活的適應。1990至2000年,研究的趨勢由社區功能性的技能轉向自理能力訓練(self-help skills),例如:上廁所、洗臉、洗手和簡單的食物準備,皆為加強患有自閉症學生對於日常生活的自理能力。2000年後,大部分的影片示範教學研究應用在自閉症核心缺陷領域—社會溝通技巧(social-communication skills),以加強患有自閉症學生在社會及人群中的互動能力。最具代表的研究團隊及目標技能為Charlop的對話訓練、Nikopoulos的社會性主動和MacDonald的假扮遊戲。近年來,影片示範也應用在學科技能(academic skills,如:學拼字)和功能性的行為技能(functional behavior skills,如:增加專心、減少行為問題)的教學上,皆獲得良好的成效。

以下說明三個研究實例。

例一：Apple團隊（Apple, Billingsley, & Schwartz, 2005）運用影片示範教學搭配自我管理策略，教導兩位5歲的高功能自閉症學生讚美他人。學習者認識且熟悉的影片同儕示範者A根據擬好的腳本，在不同情境下套用固定句型：「看！看我的（鞋子）。」同儕示範者B則回答：「酷！」「我喜歡（你的鞋子）」「你（鞋子很好看）。」團隊為每一位學習者製作四卷影片，每次放一卷，一個禮拜看三次。在獨立不受干擾的房間由老師陪同學生觀看。實驗一單獨使用影片示範教學及四格代幣制增強方法，兩位學習者均有進步成效。實驗二使用影片示範教學、兩格代幣制並搭配自我管理策略，如：有做到就套一個手環或在檢核表上打勾，實施成效依然顯著。

例二：Nikopoulos團隊（Nikopoulos, & Keenan, 2003）使用影片示範教學教導七位9-15歲的自閉症學生參與遊戲。拍攝參與遊戲影片使用自然原則，例如：沒有腳本設計（異於例一）、避免故意放慢遊戲進行速度。影片中的多重示範例子使用熟悉與不熟悉的同儕與成人，也使用自我示範。前備能力包括須要能看電視至少1分鐘，若不能則先進行訓練。只有在訓練前期提供增強。有四位學生成效顯著。

例三：Wang和Schwartz（審查中）跨臺灣與美國教學環境，教導兩位2-4歲的自閉症學生洗手。研究中的示範影片即包含文獻中提及的很多要素：（一）採用特徵相仿的2-4歲同儕示範者；（二）當影片示範者完成目標技能後，及學習者實際完成目標技能後，說：「XXX好棒，學會洗手了」；（三）把洗手分成9個步驟於示範過程中旁白及字幕上說明；及（四）影片重複觀看兩次。學習者前備能力包含能看電視5分鐘，有基本粗大動作模仿能力，有簡單句子的口語能力，與沒有肢體提示依賴的歷史。研究者陪同學習者在獨立空間觀看影片，研究過程中只針對學習者專心看影片的行為給予讚美與進行互動，不給予其他任何指導語或提示。兩位學習者

均在影片介入後第三或第四次訓練獨立達成洗手9步驟。一個禮拜與一個月後目標行為成效依然持續。

肆、結語

患有亞斯伯格症知名的教授 Temple Grandin曾寫下，「我以圖像在思考，字就像是我的第二語言，我將聽到或看到的字轉變成全彩電影，加入影音，在我的腦海中播放如影帶，每當有人對我講話，那些字都立即轉變成圖像。」這對研究或教學人員而言，無疑是影片示範教學運用在自閉症患者上靈感的來源與肯定。影片示範是將各種外來的語言或資訊轉換成最初階的影像語言，同時也給予一個明確的、必要的環境刺激做為加強自閉症孩童的學習成效。

迄今為止，雖然影片示範已被證實為一實證的教學方式，成效顯著，但是還是在教學與研究兩者中皆還有許多尚未解決的問題與瓶頸。首先，幾乎所有的影片示範研究都是針對單一學生的單一技能使用，意即僅適用於個別學習者和教授某種特定的技能，而這種單一性的個別化影片示範只能受益於少部分的學習者，而無法應用至社會大眾。另外，這樣的個別化影片製作費時，需要為很多學生的很多目標技能製作很多影片。第二，目前研究使用的示範影片不一定是由專業錄影技術和編導能力的專業人員所製作，但為了達成研究目的，勢必會產出影片。而現場教學的老師在繁忙的教學工作中，要同時兼具有影片示範教學的背景知識和製作影片技術且挪出時間製作，實屬困難。因此，國際上之所以自閉症影片示範教學的研究已歷時20年，卻於教學現場鮮少運用，推估和個別化影片製作費時和影片製作技術有關。國內則除以上原因之外，推估是因還未引進影片示範教學的相關知識背景。除鼓勵教學現場老師製作個別化示範影片之外，在個別化示範影片的教學成效保留之前提下，若能

再次降低製作成本，就能讓影片示範教學這樣的輔助科技更普及於社會及讓更多人受惠。本文作者建議可以建立可多次、多人使用，且適用於的一般自閉症學生的示範影片，則老師即可不必要為每個學生和每一個技能製作個別化影片，以達到節省製作時間成本及嘉惠於更多人的目的。亦即，影片的示範者及場域都不是學習者身邊認識的人、事、地與物。而影片中的增強種類與示範例子會相形之下較為多元，以符合更多學習者的特質與需求。

再者，在影片示範教學研究裡也存在其他尚待解答的問題(Rayner, Denholm, & Sigafoos, 2009)，例如：影片中是什麼製作要素直接導致患有自閉症的學生成功學習的關鍵？在大部分文獻沒有清楚交代影片製作要素的情形下，讓這類的問題更難有答案。作者建議往後的影片示範教學的研究，能參考並針對Wang和Koyama（審查中）所提出的製作要素詳述之，以利於進行後續相關研究問題與提供教學現場製作影片的依據。

參考文獻

- 莊素貞、尤嘉琳（2011）：影片示範策略在自閉症學生教學上之應用。*特殊教育輔助科技*，7，27-35。
- Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotape instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children*, 61(1), 40-55.
- Allen, K. D., Wallace, D. P., Renes, D., Bowen, S. L., & Burke, R.V. (2010). Use of video modeling to teach vocational skills to adolescents and young adults with autism spectrum disorders. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 339-349.
- Allen, K. D., Wallace, D. P., Greene, D. J., Bowen, S. L., & Burke, R.V. (2010). Community-based vocational instruction using videotaped modeling for young adults with autism spectrum disorders performing in air-inflated mascots. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(3), 186-192.
- Apple, A. L., Billingsley, F., & Schwartz, I. S. (2005). Effects of video modeling alone and with self-management on compliment-giving behaviors of children with high-functioning ASD. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 7(1), 33-46.
- Ayres, K. M., & Langone, J. (2007). A comparison of video modeling perspectives for students with autism. *Journal of Special Education Technology*, 22(2), 15-30.
- Bainbridge, M., & Myles, B. S. (1999). The use of priming to introduce toilet training to a child with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14, 106-109.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bernad-Ripoll, S. (2007). Using a self-as-model video combined with Social Stories to help a child with Asperger syndrome to understand emotions. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(2), 100-106.
- Blum-Dimaya, A., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & Hoch, H. (2010). Teaching children with autism to play a video game using activity schedules and game embedded simultaneous video modeling. *Education and treatment of children*, 33(3), 351-370.
- Buggey, T., Hoopes, G., Sherberger, M. E., & Williams, S. (2011). Facilitating social initiations of preschoolers with autism spectrum disorders using video self-modeling. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 26(1), 25-36.
- Buggey, T. (2005). Video Self-Modeling Applications with Students With Autism Spectrum Disorder in a Small Private School Setting. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(1), 52-63.
- Buggey, T., Toombs, K., Gardener, P., & Cervetti, M. (1999). Training responding behaviors in students with autism: Using videotaped self-modeling. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 1(4), 205-214.
- Cardon, T. A., & Wilcox, M. J. (2011). Promoting imitation in young children with autism: a comparison of reciprocal imitation training and video modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 654-666.
- Charlop, M. H., Gilmore, L., & Chang, G. T. (2008).

- Using video modeling to increase variation in the conversation of children with autism. *Journal of Special Education Technology*, 23(3), 47-66.
- Charlop-Christy, M. H., & Daneshvar, S. (2003). Using video modeling to teach perspective taking to children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 12-21
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 537-552.
- Charlop, M. H., & Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(3), 275-285.
- Cihak, D. F., & Schrader, L. (2008). Does the model matter? Comparing video self-modeling and video adult modeling for task acquisition and maintenance by adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Special Education Technology*, 23(3), 9-20.
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4(3), 367-377.
- Corbett, B. A., & Abdullah, M. (2005). Video modeling: Why does it work for children with autism? *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 2(1), 2-8.
- Coyle, C., & Cole, P. (2004). A videotaped self-modeling and self-monitoring treatment program to decrease off-task behaviour in children with autism. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 29(1), 3-15
- Dauphin, M., Kinney, E. M., & Stromer, R. (2004). Using video-enhanced activity schedules and matrix training to teach sociodramatic play to a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 6(4), 238-250.
- Delano, M. E. (2007). Video modeling interventions for individuals with autism. *Remedial and Special Education*, 28, 33-42.
- Dowrick, P. W. (1991). *Practical guide to using video in the behavioral sciences*. New York: Wiley-Interscience.
- Gena, A., Couloura, S., & Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35, 545-556.
- Haring, T. G., Breen, C. G., Weiner, J., Kennedy, C. H., & Bednersh, F. (1995). Using videotape modeling to facilitate generalized purchasing skills. *Journal of Behavioral Education*, 5, 29-53.
- 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, 89-96.
- Hine, J. F., & Wolery, M. (2006). Using point-of-view video modeling to teach play to preschoolers with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26(2), 83-93.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179.
- Keen, D., Brannigan, K. L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: The effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19(4), 291-303.
- Kinney, E. M., Vedora, J., & Stromer, R. (2003). Computer-presented video models to teach generative spelling to a child with an autism spectrum disorder. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 22-29.
- Lang, R., Shogren, K. A., Machalicek, W., Rispoli, M., O'Reilly, M., Baker, S., & Regester, A. (2009). Video self-modeling to teach classroom rules to two students with Asperger's. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 483-488.
- MacDonald, R., Clark, M., Garrigan, E., & Vangala, M. (2005). Using video modeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions*, 20(4), 225-238.
- McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effect. *Education and Treatment of Children*, 30(4), 183-213.
- Mechiling, L. C., Gast, D. L., & Seid, N. H. (2009). Using a personal digital assistant to increase independent task completion by students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Development Disorders*, 39(10), 1420-1434.

- National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders (2009, May 31). *Evidence-Based Practices for Children and Youth with ASD*. Retrieved from http://www.fpg.unc.edu/~autismPDC/assets/pdf/ebp_flyer_1-23-09.pdf
- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2004a). Effects of video modeling on training and generalization of social initiation and reciprocal play by children with autism. *European Journal of Behaviour Analysis*, 5, 1-13.
- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2004b). Effects of Video Modeling on Social Initiations by Children with Autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(1), 93.
- Nikopoulos, C. K., & Keenan, M. (2003). Promoting social initiation children with autism using video modeling. *Behavioral Interventions*, 18(2), 87-108.
- Ogeltree, B. T., & Fischer, M. A. (1995). An innovative language treatment for a child with high functioning with autism. *Focus on Autistic Behavior*, 10, 1-10.
- Rayner, C., Denholm, C., & Sigafos, J. (2009). Video-based intervention for individuals with autism : Key questions that remain unanswered. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 291-303.
- Rosenberg, N., Schwartz, I. S., & Davis, C. A. (2010). Teaching preschoolers with autism to wash hands using commercially available video modeling tapes. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 443-455.
- Scattone, D. (2008). Enhancing the conversational skills of a boy with Asperger's disorder through Social Stories and video modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 395-400.
- Schreibman, L., Whalen, C., & Stahmer, A. C. (2000). The use of video priming to reduce disruptive transition behavior in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2(1), 3-11.
- Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., & Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology. *Behavior Modification*, 25, 140-158.
- Sigafos, J., O'Reilly, M., & Cannella, H. (2005). Computer-presented video prompting for teaching microwave oven use to three adults with developmental disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 14, 189-201.
- Steinborn, M., & Knapp, T. J. (1982). Teaching an autistic child pedestrian skills. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 347-351.
- Taylor, B. A., Levin, L., & Jasper, S. (1999). Increasing play-related statements in children with autism toward their siblings: Effects of video modeling. *Journal of Developmental Physical Disabilities*, 11(3), 253-264.
- Tetreault, A., & Lerman, D. C. (2010). Teaching social skills to children with autism using point-of-view video modeling. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 395-419.
- Wang, H., & Koyama, T. (in review). Video modeling procedural characteristics and video components for students with autism spectrum disorder: A systematic literature review.
- Wang, H., & Schwartz, I. S. (in review). The effects of video modeling on handwashing of young children with autism in Taiwan and in the United States.
- Wert, B. Y., & Neisworth, J. T. (2003). Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(1), 30-34.

來稿日期：2012.06.18

接受日期：2012.12.31