

影像自我示範運用於智能障礙者學習的限制與建議

王梅君

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所碩士生

一、前言

Bandura（1986）指出透過示範來學習是組成每一位孩子教育過程中不可或缺的部分，孩子們需要從那些經驗豐富的人去得到指導和訓練，然後他們便可以藉由直接的觀察和傾聽那些人的過程中獲取更多的資訊。對孩子而言，成人往往是關鍵的示範者，接著在青少年時期則改由同儕來取代，而不管是有意或無意，示範者皆必須向透過觀察或傾聽的學習者展現目標行為。此外，廣泛的研究指出成人和同儕示範者皆是重要且有力的教學形式（引自 Buggey & Ogle, 2012）。

然而，Schunk 和 Hanson（1989）指出對學習有困難，以及認為教師在能力上是佔有優勢的學生來說，成人完美無缺的示範可能無法提高學習者的自我效能感。Hosford 和 Mills（1983）則指出沒有一位成人或同儕可以展現出當學習者本身同時就是示範者也是觀察者時有更相似和有關的特質（引自 Buggey, 2007）。而本文欲探討之影像自我示範（Video Self-Modeling, VSM）正是一種透過以觀察自己的正向行為來學習的方法，亦即影像中的示範者就是學習者本身（Buggey & Ogle, 2012），且研究顯示 VSM 對教育心理學家來說是一種大有可為的方法，能積極地讓教育現場中的學生改善目標行為。

VSM 雖然已被證實是一種有效的教學介入，但研究者綜合國內外相關文獻發現，VSM 在國外的應用最早起源於 1970 年代（Buggey & Ogle, 2012），而國內則是近十年才興起，且研究者觀察教學現場亦發現 VSM 的應用仍非常有限，因此，在國內以 VSM 作為教學介入的研究仍值得探討。

此外，研究者發現 VSM 的應用對象非常廣泛，從一般生到特殊生皆有相關的實證研究，在特殊生的介入應用中又以自閉症為最多，然而，依據衛生福利部（2020）對全臺灣身心障礙者的人數統計，智能障礙的人數與自閉症相較之下多達 6 倍之多，那為何以智能障礙者為介入對象之相關研究卻相對較少？是否礙於智能障礙者學習上的困難與特質，使得以 VSM 作為教學介入有所限制？因此，本文先分別對 VSM 與智能障礙者學習困難進行探討，接著分析 VSM 對智能障礙者學習之適用性與限制，並提供相關建議，以促進 VSM 對智能障礙者的教學應用。

二、影像自我示範之探討

（一）影像自我示範之定義

影像自我示範（VSM）是由影像示範（Video Modeling, VM）所衍伸的一種應用。VM 指的是期望由學習者所執行的目標行為，在影像中是由其他人去表現，而 VSM 與其不同之處在於，影像中的示範者是以學習者自己本身作為模型，讓學習者通過觀察自己成功的執行目標行為來進行學習，同時，此種學習方式亦提供學習者一個機會相信自己是具備能力的（Mason, Davis, Ayres, Davis, & Mason, 2016; O'Handley, & Allen, 2017; Young-Pelton & Bushman, 2015）。

（二）影像自我示範之理論基礎

影像示範（VM）的理論基礎是建立在行為心理學中，特別是根據 Bandura 所提出的社會學習理論，使用模仿和示範的基本原則使學習者產生動機（Regan & Howe, 2017; Young-Pelton & Bushman, 2015），而影像自我示範（VSM）所涉及的方法類似於 VM，且亦明確的借鑒於 Bandura 的研究，研究已經指出「觀察自己」的方法是非常有效果的，此外，透過反覆觀察自己完成目標行為能使得學習者去相信該行為是較容易實現的（Sadler, 2019; Young-Pelton & Bushman, 2015）。因此，研究者就 VSM 與 Bandura 社會學習理論中的「觀察學習」和「自我效能」之關聯性在以下詳細說明。

1. VSM 是一種「觀察學習」的形式

觀察以自我為示範的影像可以提供學習者一個機會去紀錄、編碼該行為，並且同時了解自己具備實現目標行為的潛能（Dowrick, 2012）。此外，Bandura（1977）指出透過觀察進行學習的必要和充分條件須包含注意、保留、動作再生，以及增強和動機四項處理歷程。

2. 自我示範是「自我效能」的基本要素

自我效能感是指自己對是否能成功完成某件事情的信念，從自我效能理論中可以得知，一般來說人們通常只會去嘗試那些他們相信自己可以完成的事情，並且不會去嘗試他們認為可能會失敗的事，所以即使遇到艱鉅的任務，擁有強烈的效能感的人仍會相信自己可以完成，他們會認為這些挑戰對自己來說是可以掌握的，而非是一種需要去避免的威脅（Bandura, 1997）。

Dowrick（1999）指出在相同的情況下，觀察自己的形象能提供與觀察他人

時有不同的回饋反應，人們會付出更多的注意力在觀察自我形象，且若此示範行為為能得到重視，便能提供明顯的自我效能來源。相比之下，人們在觀察他人的形象時的注意力會減少，同時也是自我效能感較弱的來源。

（三）影像自我示範之應用類型

Dowrick（1999）指出 VSM 的應用類型可分為積極的自我回顧（Positive Self-Review, PSR）和前饋（Feedforward），以下分述說明。

1. 積極的自我回顧（PSR）

PSR 指的是學習者觀看本身成功地去執行目標行為的影像內容，而該目標行為是學習者曾經熟練過但不再展現出來的，或是低頻率的行為。

在以 PSR 作為介入的方法中，當學習者出現低頻率的目標行為時，該行為會被影像紀錄下來，然後將此影像提供給學習者觀看。從技術使用的觀點來看，PSR 是一種相當簡單的應用策略，但值得注意的是，對於出現率非常低的行為，就需要大量的原始影像素材以取得少量的目標行為。

2. 前饋（Feedforward）

前饋的介入應用指的是學習者在影像中觀察到他們自己能成功的執行出某項目前本身尚未能正確表現的技能。前饋介入的使用時機在於當學習者無法獨立執行某項技能，或是無法正確執行有順序性的任務。

在以前饋作為介入的方法中，由於學習者無法獨立執行目標行為，首先必須提供提示和線索給學習者以幫助他們執行出目標行為，並以此作為影像素材，然後，在給學習者觀看影像之前需要先將這些提示、線索從影像內容中刪除，因此，與 PSR 相較之下，前饋需要額外的技術使用能力，但通常只需要較少量的原始影像素材。舉例來說，在一個活動中，成人可能會提示孩童去邀請玩伴參加，或者被提示去回應與其他孩子的互動，並將此過程錄製，接著，在編輯影像時會將成人給予的提示刪除，如此一來，當孩童在觀看影像內容時會認為自己是獨立且成功的執行目標行為。

另外，當學習者具備執行目標行為的必要技能，卻無法將這些技能組合成連續性的動作時，亦可透過前饋的介入來進行學習，此介入方法為將個別必要技能影像按照正確順序編輯成目標行為讓學習者觀看，例如：體操選手可以藉由觀看分別由助跑、跳躍和降落的影像組合而成的影像內容來學習新的地板動作。

三、智能障礙者學習困難之探討

(一) 注意力

智能障礙者的注意力較不易集中，且持續的時間也較短暫，易受外界刺激所影響，注意廣度呈現狹窄的情況，在刺激當下能注意到的事物較少，另外，選擇性注意力也較差，無法隨著注意焦點的改變調整其注意力（許天威、徐享良、張勝成，2005；鈕文英，2003）。

(二) 記憶力

智能障礙者在短期記憶上有困難，且與其不擅長運用記憶策略來有效組織學習材料有相關（許天威等，2005；鈕文英，2003）。

(三) 學習能力

對於強度較弱或吸引力較低的刺激接收能力較為緩慢與薄弱，不易引起智能障礙者的學習反應，且持續的時間也呈現短暫。此外，與一般人相較之下，智能障礙者較不會使用有效的技巧來組織學習訊息，或是使用複習策略來學習（許天威等，2005；鈕文英，2003）。

(四) 學習態度

由於智能障礙者在學習過程中多擁有長期失敗的經驗，因此較容易有失敗預期或習得無助之感，也影響其學習動機和意願。另外，長期的學習挫折亦造成其對自己的內在資源缺乏信心、對自我概念較消極，因此讓智能障礙者常以外人為導向進行學習，容易依賴他人來解決問題（何華國，1994；許天威等，2005；鈕文英，2003）。

四、VSM 應用於智能障礙者學習之適用性

雖然智能障礙者是一群個別差異相當大的群體，在學習上的困難亦呈現多樣形態，但所使用之教學策略仍以系統化、結構化之基本原則呈現，常用的教學策略包括：注重個別化教學、充分應用工作分析法、提供成功的學習經驗等（許天威等，2005）。

（一）注重個別化教學

VSM 以學習者之個別學習特性和目標行為來進行影像內容的錄製和編輯，在教學上便符合注重個別化的策略。

（二）充分應用工作分析法

從前述對於 VSM 應用類型的文獻探討中可發現，當學習者無法完成連續性的動作時，需先將目標行為細分成多項個別動作以進行影像的錄製，最後按照正確順序將影像編輯而成，研究者認為將目標行為細分的此步驟正符合工作分析法的教學精神，亦能協助智能障礙者彌補短期記憶困難的特質。再者，藉由影像編輯將個別動作串聯成目標行為則是補救智能障礙者不善於組織學習材料的特質，是由外在的介入協助提供具有結構性的學習材料。

（三）提供成功的學習經驗

由 VSM 的理論基礎中可得知，若學習者能看見自己成功的表現，除了有利於讓自己清楚了解該如何正確的執行目標行為，也能同時強化個人對自己能力的信念，此優點正能改善智能障礙者在學習態度上易產生失敗預期、缺乏學習信心的特質。

五、VSM 應用於智能障礙者學習之限制與建議

（一）VSM 介入前

為考量智能障礙者在短期記憶的困難，須注意其記憶負荷量的限制，因此，在進行將目標行為細分的步驟時，教學者應將所要教的內容依據學生個別程度的差異做適性的細分與調整。

（二）VSM 介入中

由於智能障礙者在注意力特質上有不易集中、容易受外界干擾的狀況，因此，教學地點需謹慎選擇、教學情境也須注意佈置，如此才能達到最大化的學習效果，例如：觀看影像的座位遠離教室門口、播放影像的設備需能讓學習者清楚觀看，或是在影像的開頭加入文字與聲音提醒學習者：「影片即將開始，請注意」等。

（三）VSM 介入後

多數的智能障礙者由於有長期的失敗經驗而普遍造成其自信心的缺乏，因此教學者對其學習的成功提供適當的增強和鼓勵，或是對其失敗同樣給予適當的接納和支持都是非常重要的。

六、結語

整體而言，VSM 的教學介入除了能彌補智能障礙者先天上的學習能力限制，也因為影像中的示範者是自己本身，使其能有較多的注意力在觀看影像，亦增加自我效能感，進而提升整體學習動機與意願。

目前國內針對以 VSM 介入智能障礙者學習之相關研究較少，並無法全面了解以 VSM 應用在智能障礙者各科領域學習的優劣勢，若未來有更多相關文獻的探討，相信能幫助教學者在理論與實務現場的應用。

參考文獻

- 何華國（1994）。**智能不足國民職業教育**。高雄市：復文。
- 許天威、徐享良、張勝成（主編）（2005）。**新特殊教育通論（第二版）**。臺北市：五南。
- 鈕文英（2003）。**啟智教育課程與教學設計**。臺北市：心理。
- 衛生福利部（2020年3月20日）。**2.3.1 身心障礙者人數按季**。取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-2976-113.html>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bugghey, T. (2007). A picture is worth...: video self-modeling applications at school and home. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(3), 151-158.
- Bugghey, T., & Ogle, L. (2012). Video self-modeling. *Psychology in the Schools*, 49(1), 52-70.

- Dowrick, P. W. (1999). A review of self-modeling and related interventions. *Applied & Preventive Psychology, 8*, 23-39.
- Dowrick, P. W. (2012). Self modeling: expanding the theories of learning. *Psychology in the Schools, 49*(1), 30-41.
- Mason, R. A., Davis, H. S., Ayres, K. M., Davis, J. L., & Mason, B. A. (2016). Video self-modeling for individuals with disabilities: A best-evidence, single case meta-analysis. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 28*(4), 623-642.
- O'Handley, R. D., & Allen, K. D. (2017). An evaluation of the production effects of video self-modeling. *Research in Developmental Disabilities, 71*, 35-41.
- Regan, H., & Howe, J. (2017). Video self-modelling: an intervention for children with behavioural difficulties. *Educational Psychology in Practice, 33*(1), 93-102.
- Sadler, K. M. (2019). Video self-modeling and functional behavior assessment to modify aggressive behaviors in students with autism spectrum disorder and intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 54*(4), 406-419.
- Schunk, D. H., & Hanson, A. R. (1989). Self-modeling and children's cognitive skill learning. *Journal of Educational Psychology, 81*, 155-163.
- Young-Pelton, C. A., & Bushman, S. L. (2015). Using video self-modelling to increase active learning responses during small-group reading instruction for primary school pupils with social emotional and mental health difficulties. *Emotional and Behavioural Difficulties, 20*(3), 277-288.

