

# 自閉症學生的心智解讀教學

陳儀頻

國立臺南海事水產職業學校資源班導師

## 摘要

自閉症學生的心智理論缺陷已獲得許多研究的證實，並且因為其不能理解他人行為背後的意圖、原因，而無法預測他人行為，能解釋其在溝通、社會互動上的部份缺陷。近年來有許多研究欲以心智解讀教學來增進自閉症學生的心智理論能力，及相關的社交技巧或交談互動技巧等，此部分的研究逐受重視。

因此本文將分別說明心智理論的內涵、自閉症學生的心智理論缺陷、心智解讀教學相關研究及心智解讀教學相關內容等，來探討其研究成果與應用情形。

**關鍵詞：**自閉症、心智解讀

## 一、前言：

一般而言，自閉症學生因為在溝通、社會互動及行為與興趣上的問題，而使得與一般的同儕相較之下，顯得特別不同。也因此融合教育的情境中，自閉症學生經常出現適應學校生活及社會生活的困難。即使是高功能自閉症學生，雖有相對而言較佳的認知及語言能力，他們仍舊會在溝通、社會互動等方面出現不同程度的適應困難。為此，關於如何提升自閉症學生在溝通或社會互動上的能力，一直是家長及老師們努力的方向。近年在相關的自閉症研究中，心智理論是受到重視的其中一環，有越來越多的研究證明自閉症學生在心智理論上的缺陷，並可解釋自閉症學生在溝通、社會互動或行為興趣上的問題。

## 二、心智理論的內涵：

所謂的心智理論，是一種建構他人內在心智狀態的能力，亦即兒童對於心

智的了解，能幫助自己了解他人的行為，並透過信念、慾望、知覺、想法、情緒及意圖來預測他人的行為（Wellman, 1993）。幼兒從 18 至 30 個月大時便能提及關於情緒、慾望、信念、假裝等心理狀態的語詞，到了 3 至 4 歲時，幼童的心智理論能力已然發展良好（Howlin, Baron-Cohen & Hadwin, 1999）。Tomasello(1995)也指出，當兒童理解到他人會有自己的想法和信念、他們的想法和信念可能和我自己的想法及信念不同、人們擁有的想法和信念也可能與事實不符合時，表示其已具備心智理論能力。

心智理論能力包含觀點取替能力、看到導致知道原則、先對假裝、需求、意圖、情緒有所理解後才能了解錯誤信念等，是一種循序漸進的發展階段。心智理論又依層次分為基礎能力、高階能力及成人心智理論能力等，基礎階段的能力包含情緒理解及初級錯誤信念的理解，而高階心智理論能力則包含次級錯誤信念的理解及區辨謊話與玩笑，至於成人階段心智理論能力的發展則包括理解非表面語意、辨認失禮情境以及由眼神或聲音察覺他人心態等能力（黃金源，2008）。

### 三、自閉症學生的心智理論缺陷：

許多研究顯示自閉症者對於了解自己及他人的心理狀態呈現困難，包括信念、慾望及他人的意圖。近年來國內外學者在自閉症心智理論的研究已有許多成果，研究的範圍包括情緒、錯誤信念等範圍，另有理解非表面語意、辨認失禮情境等，是屬於較為高階的心智理論能力。茲將研究結果整理如下：

#### (一)情緒的辨識與理解：

在一系列的自閉症情緒的研究中，能發現自閉症學生比起非自閉症受試者在情緒配對作業上的表現都很差，顯示自閉症學生對情緒理解有困難。以 Hobson、Ouston 和 Lee(1988)的研究為例，自閉症學生在比對人臉及情緒上的表現，當臉孔的明顯特徵減少時，自閉症的正確辨識率卻降低，顯現自閉症在處理臉部表情的方式上是不同於非自閉症者的。

因此，自閉症兒童可以了解簡單的情緒，例如高興、難過，但在複雜的情緒如驚訝上則有理解方面的困難。

#### (二)錯誤信念的理解：

所謂的「錯誤信念」是指內在想法與實際情況不符，又可分為初級錯誤信念與次級錯誤信念。初級錯誤信念是指個體了解他人具有與自己或事實不同的信念，而次級錯誤信念是指能考量他人之間的想法，亦即以第三者的立場去了

解他人之間的情感或想法 (Perner, Frith, Leslie, & Leekman, 1989)。

在初級錯誤信念上的研究, Baron-Cohen、Leslie 和 Frith (1985) 針對自閉症、唐氏症與一般兒童來研究三組受試者在初級錯誤信念上的差異, 結果發現有 80% 的自閉症兒童無法歸因測驗中人物的信念, 而其中有 85% 的一般兒童及 86% 的唐氏症兒童都可以通過測驗, 而能通過測驗的自閉症兒童在生理年齡及語文心理年齡上都明顯高於其他兩組。由此可知大多數的自閉症兒童都無法通過信念的測驗, 並受到年齡及語文能力的影響。

而在次級錯誤信念的研究, Baron-Cohen (1989) 同樣以自閉症兒童、唐氏症兒童與一般兒童為研究對象, 結果 90% 的一般兒童能通過測驗, 唐氏症組也有 60% 通過, 但是自閉症兒童則全數不通過。Dahlgren 和 Trillingsgaard (1996) 探討正常智力的自閉症兒童及一般兒童在初級和次級錯誤信念測驗上的表現, 研究的結果為在初級錯誤信念的測驗上, 兩組兒童的表現沒有顯著差異。但在次級錯誤信念上, 一般兒童與自閉症兒童的通過率分別為 90% 與 60%, 達到顯著差異。

因此, 比起一般兒童, 多數的自閉症兒童無法通過初級錯誤信念及次級錯誤信念的測驗, 尤其在次級錯誤信念上的通過率是更低的。

### (三)理解非表面語意：

在我們的日常生活對話中, 經常會使用幽默、諷刺、玩笑、隱喻等, 除了表面語意外, 較為迂迴另有一層意義的話語, 但這是大部分自閉症者所缺乏的能力。國外有許多研究探討自閉症學生在理解非表面語意的能力表現, 如 Ozonoff 與 Miller (1995) 的研究即發現高功能自閉症者在非直接性或非文字本義的轉譯能力上顯著低於控制組的表現, 其原因為高功能自閉症者將語言的規則過度學習地應用在理解非表面語意的情境上, 因而出現理解困難的情形。Baron-Cohen、Jolliffe、Mortimore 和 Roberson (1997) 也發現即使已具備六歲心智年齡的自閉症兒童, 在理解非表面語意上仍有困難, 正常兒童在三歲時便能預期說者的意圖是屬於玩笑的性質, 但對自閉症兒童來說, 理解玩笑話卻是困難的。

因此, 自閉症學生在理解非表面語意如諷刺、幽默、玩笑、說謊等詞語時經常面臨困難, 而這些心智理論能力多少與心智理論能力中的次級意向有關, 且聽者須能從整個情境中的有形與無形線索加以判斷, 而非只是聽取單獨一二句話便可理解。

### (四)辨認失禮情境：

所謂的失禮是指說話者說了些不經考慮的話, 且沒有考慮到聽者不想聽到

或知道這些話而產生負面結果。偵測失禮需要了解說話者和聽者間知識狀態的差異性、聽者聽到對方的話語時會產生何種情緒反應（黃金源，2008）。

Baron-Cohen 等人(1999)針對高功能自閉症及亞斯伯格症學生是否有失禮的情況發生來進行研究，結果發現相較於一般兒童，高功能自閉症及亞斯格症學生在偵測失禮作業的表現明顯較低，顯現在應用心智狀態知識上仍有缺陷存在。

#### 四、自閉症學生的心智解讀教學相關研究：

因為自閉症學生有心智理解方面的困難，透過一個有效的方法來教導自閉症學生心智理論能力，以改善其社會互動的技能是必要的（Howlin, Baron-Cohen & Hadwin, 1999）。目前大部分的心智解讀教學研究範圍包括區分外表與實際、了解錯誤信念、情緒、假裝的理解，教學方法上也會使用行為和情緒線索、直接教學法或其他教學媒介來進行教學。

國外的研究如 Ozonoff 與 Miller(1995)以九名自閉症青少年為研究對象，欲以心智解讀教學提升其社交技巧。社交技巧教學分為基本互動與對話技巧教學，以及心智理論教學兩部份，研究結果顯示兩組前後測變異數分析無顯著差異，但後測和進步百分比的效果值差異卻很大，表示心智理論教學確實能增進自閉症學生心智理論的能力。但兩組社交技巧的前後測變異數分析也無顯著差異，且心智理論後測與社交技巧評量後測呈現中度負相關，表示教學後的類化效果不佳，或是評量工具無法評估其教學效果之故。

Bell(1998)運用單一受試跨個案的設計，透過視覺提示的錄影帶教材來教導三名自閉症兒童了解情緒與信念，情緒的部份分為四階段，包括情緒辨識、因情境引起的情緒、因慾望引起的情緒及因信念引起的情緒；信念的部份分為五階段，包括簡單知覺的獲得、複雜知覺的獲得、看到導致知道、真實的信念、第一順位錯誤信念等。研究結果指出自閉症兒童在教學後都能通過 Sally-Anne 測驗，且透過非預期內容的測驗來探討類化效果，結果顯示三位自閉症兒童都有達到類化的效果。

國內的研究方面，黃玉華（1999）探討心智解讀教學對增進高功能自閉症兒童心智理論能力之效果，以 18 名自閉症兒童為研究對象，採前一後測控制組設計，研究結果指出高功能自閉症兒童心智理論測驗的通過率以因情境引起的情緒的整體通過率最高，初級錯誤信念和次級錯誤信念的整體通過率最低；實驗組的心智理論測驗後測分數顯著高於控制組，且其教學後的進步與類化情

形皆佳。

謝宛陵(2005)探討具備基礎階段心智理論能力的高功能自閉症學生接受高階心智理論之心智解讀教學後，其高階心智理論能力提升與遷移的效果。以單一受試之跨行為多試探實驗設計方式，針對一名曾接受過心智理論暨社交技巧教學的高功能自閉症學生為研究對象，進行高階心智理論能力的教學，教學內容包括次級錯誤信念、分辨謊言與玩笑、分辨失禮情境。結果顯示高功能自閉症在經過高階心智理論之心智解讀教學課程後，其高階心智理論能力的習得與維持效果皆佳，且個案的高階心智理論測驗後測各項得分均明顯高於前測分數。

綜合以上研究結果，多數顯示經過心智解讀教學後，自閉症學生的心智理論能力測驗得分皆有顯著進步。教學目標包含了：心智理論能力中的錯誤信念、情緒、假裝遊戲、高階心智理論等，另外還有情緒表達、交談互動技巧等社交技巧或會話能力。教學策略除了個別或小組教學外，也會採用電腦動畫、文字、音樂、圖卡、影片、角色扮演與原則歸納等方式進行教學，正驗證自閉症學生以視覺管道為學習優勢的特色，是有效引發動機與提示的策略。但多數的研究結果亦指出自閉症學生將心智理論能力類化到未教學的情境是困難的。

## 五、心智解讀教學相關內容：

關於心智理論教學的相關原則、內容與程序，Howlin、Baron-Cohen 與 Hadwin (1999) 將其整理如下：

(一) 心智解讀教學原則：

1. 必須將教學分成小步驟，尤其是複雜的技能更應如此。
2. 教導一般兒童較早習得的技能，會比教導較晚習得的技能，在學習速度上較快。
3. 比起教學過程中不考慮兒童的環境、兒童的技能或興趣，自然環境的教學有更好的效果。
4. 有系統的增強會使行為學習得更快，也較容易維持。比起外在增強，由學習內容本身得到的內在增強也同樣重要。
5. 儘可能減少錯誤學習來增進學習速度獲得技巧。
6. 教學過程中不能依賴教學本身，而應強調概念中的原則，才能減少類化不佳的問題。

(二) 教學內容：

Howlin 等人根據自閉症兒童在心智理論測驗的研究結果，及普通兒童心理狀態概念發展的順序而設計，共分成情緒、信念與假裝遊戲三個領域，每個領域又依難度分為五個層次，層次一最簡單，層次五最難。以信念的教學為例，兒童在了解人會有不同信念前，必須先了解人會看到不同的事情；在了解人對同一情境有不同信念之前，必須先了解人對同一物體有不同觀點，因此，在內容設計上會先以觀點取替的部份開始進行。

1. 層次一：簡單的視覺觀點取替，教導兒童不同的人可以看到不同的東西。
2. 層次二：複雜的視覺觀點取替，不只教導兒童某人可以看到什麼，而且判斷他們看到什麼。
3. 層次三：看到導致知道原則。
4. 層次四：教導兒童利用看到與知道的關係去預測他人的行動。
5. 層次五：教導兒童自己的和他人的錯誤信念，包括兩種類型的教學內容，一種是非預期的轉移，另一種是非預期的內容物。

綜合以上心智解讀教學相關研究方法及教學內容的整理，可得知在設計教學的內容時，應依照一般兒童的發展順序來編寫教材，使教學內容由易至難的方式呈現，並盡量以小步驟的方式進行，以及配合適當的增強系統來幫助學生學習，而透過圖片、影片等視覺管道的教材設計，也是可參考的方式之一。

## 六、結語

總而言之，許多研究皆指出自閉症學生普遍存在有心智理論缺陷，即使是高功能自閉症學生，也可能有心智理論缺陷的問題。也有相關的心智解讀教學研究指出，透過教學不僅能增進自閉症學生的心智理論能力，也能促進在與人溝通或社會互動時的能力，因此教學者應及早提供適當的心智解讀教學，以幫助自閉症學生提升相關的能力，增進其適應生活的技能。

## 參考文獻

- 黃玉華(1999)。心智解讀教學對增進高功能自閉症兒童心智理論能力之研究。國立臺灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。全國博碩士論文資訊網，088NTNU0284007。
- 黃金源(主編)(2008)。自閉症兒童的治療與教育。臺北市：心理。
- 謝宛陵(2005)。高功能自閉症學生高階心智理論教學之成效研究—以一名高

- 職自閉症學生之心智解讀實驗教學為例。國立臺中師範學院特殊教育與輔助科技研究所碩士論文。全國博碩士論文資訊網，094NTCTC284001。
- Baron-Cohen, S.(1989). The autistic child's theory of mind: a case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30(2), 285-297.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Roberson, M. (1997) .Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813-822.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high- functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418.
- Bell, K. S. (1998). *Teaching emotion and belief as adapted curriculum for children with autism: a first step in addressing mindblindness*. Unpublished master's thesis, University of Queen's, Kingston, Ontario, Canada.
- Dahlgren, S. O., & Trillingsgaard, A. (1996). Theory of Mind in Non-Retarded Children with Autism and Asperger's Syndrome. A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 759-763.
- Hobson, R. P., Outson, J., & Lee, A. (1988). What's in a face? The case of autism. *British Journal of Psychology*, 79, 441-453.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin, J (1999). *Teaching children with autism to mind-reading*. West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Ozonoff, S., & Miller, U. (1995). Teaching theory of mind: A new approach to social skills training for individuals wit autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 415-453.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., & Leekam, S. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: knowledge, belief and communication. *Child Development*, 60, 689-700.
- Tomasello, M. (1995).Joint attention as social cognition. In C. Moore & P.J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp.

103-130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Wellman, H. M.(1993). Early understanding of mind: The normal case/ In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford, England: Oxford University Press.