

# 輕症 ASD 兒童會話理解能力之研究

林迺超

臺灣師範大學特教系博士候選人

張正芬

臺灣師範大學特教系教授

本研究主要目的在探討輕症 ASD 兒童與一般兒童在會話理解過程中，對於字面意義及非字面意義理解的差異情形，為進行此研究故先編製一套會話理解測驗。「會話理解測驗」編製過程中，首先抽取台北市、新北市 667 位二至四年級一般兒童，經由預試、專家修訂、信效度建立等程序，完成題數三十五題，答題方式為選擇題形式的測驗內容。其次，分別控制語言理解能力及生理年齡，立意取樣各 47 名二至四年級的輕症 ASD 與一般兒童，共計 94 名受試者以個別施測方式實施會話理解測驗。研究結果：1.「會話理解測驗」信效度考驗結果良好，符合語言學及認知發展的構念；2.輕症 ASD 兒童字面意義或非字面意義的會話理解能力均較一般兒童低落，兩者誤解非字面意義會話時，均偏向字面意義解讀；3.明喻、言外之意及反諷等不同類型的非字面意義會話對輕症 ASD 兒童並無難度上的差異；4.就字面意義會話理解表現而言，輕症 ASD 兒童和一般兒童的表現均與生理年齡無關，但輕症 ASD 兒童則和語言理解能力有關；5.非字面意義會話理解方面，一般兒童的表現和生理年齡有關，但和語文理解能力無關；相反地，輕症 ASD 兒童則是和語文理解能力有關，但和生理年齡無關。由研究結果可歸納以下結論：1.「會話理解測驗」可有效應用於評估輕症 ASD 兒童的會話理解能力；2.輕症 ASD 兒童較容易誤解非字面意義會話，且誤解時的錯誤類型比例和一般兒童不同；3.一般兒童字面意義和非字面意義兩種會話理解之間的差距會隨著年齡的增加而減少。相較之下，輕症 ASD 兒童卻有隨之擴大的情形。

關鍵詞：輕症 ASD 兒童、會話理解能力、非字面意義語言

## 結論

### 一、研究動機與目的

自閉症光譜障礙 (Autistic Spectrum Disorder, 以下簡稱 ASD) 中症狀較為輕微的亞斯柏格症 (Asperger syndrome)、高功能自閉症及非典型自閉症 (PDD-NOS) 等廣義自閉症的溝通障礙主要是語用異常 (Paul, Orlovski, Marcinko, & Volkmar, 2009)。語用 (pragmatics) 關注的是在社會情境中語言的應用, 包括傳達溝通意圖、進行會話、根據對方談話內容彈性調整會話、敘事及瞭解語言的禮貌原則等溝通行為 (Fujiki & Brinton, 2009)。輕症 ASD 大部分在幼兒時期的語言發展里程碑達成上都沒有明顯遲緩, 甚至語文智商也與一般同儕無異或優異, 但與他人進行會話時卻有明顯的困難, 且這樣的缺陷是從兒童至成人階段均會出現的現象 (Pijnacker, Hagoort, Buitelaar, Teunisse, & Geurts, 2009)。

會話過程中, 除口語表達外, 口語訊息的解碼及理解也很重要。一般兒童口語理解的發展與認知概念的發展有關, 並在社會互動下將訊息的意義與概念同時連結在一起。輕症 ASD 會話時對於隱喻、比喻式等非字面意義語言 (nonliteral language) 的理解困難, 導致對背後溝通意圖的解讀或推論錯誤 (Norbury, 2005)。Happé (1994) 設計一系列的語境故事探討輕症 ASD 的會話理解能力, 試題內容包括假裝、玩笑、謊話、善意謊言、比喻式語言 (figure of speech)、誤解、雙重詭計 (Double bluff)、反諷、說服、忘記、相反情緒、外觀和真實等非字面意義的題型, 結果顯示輕症 ASD 在語境中推論有關意圖的訊息是有困難的。自此之後, 陸續有多篇研究探討輕症 ASD 對非字面意義語言的會話理解能力 (Dennis, Lazenby, & Lockyer, 2001; Happé,

1995; Jolliffe & Baron-Cohen, 1999; Kaland, Moller-Nielsen, Smith, Mortensen, Callesen, & Gottlieb, 2005; Mackay & Shaw, 2004; Martin & McDonald, 2004; Norbury, 2005; Rajendran, Mitchell, & Rickards, 2005), 結果雖都支持或呼應 Happé (1994) 的研究結果, 但研究對象多數是輕症 ASD 青少年或成人。

一般溝通品質不佳的身心障礙兒童, 如智能障礙兒童或溝通障礙兒童, 其說話會有「詞窮」情形, 因此會話頻率越多通常代表其適應能力較佳, 但輕症 ASD 兒童卻非如此。國外研究證實他們表達詞彙量並不少於一般兒童, 但卻常出現說越多錯越多的情形, 例如: 打斷對方談話、無法考慮對方的觀點加以回應及提出適當的問題等 (Paul et al., 2009)。陳冠杏 (2008) 比較輕症 ASD 兒童和一般兒童在自然情境和誘發情境下之會話表現, 結果發現輕症 ASD 兒童部份互動不佳的會話, 是來自於無法理解他人的玩笑或揶揄所致。輕症 ASD 兒童雖然解讀一般會話沒有明顯困難, 但面對非字面意義會話時, 卻容易因誤解他人的溝通意圖而產生不適當或不合宜的行為反應, 導致教師或家長認為他們是故意或挑釁的, 進而衍生師生或親子之間的衝突。另一方面, 無法理解同儕之間的言外之意或反諷, 將可能導致他們青少年時成為同學霸凌的高危險群 (王慧婷譯, 2010; Carter, 2009; Roeckel, Scholte & Didden, 2010; Stephen, 2007)。

輕症 ASD 兒童普遍對非字面意義會話理解皆有困難情形, 不過解讀哪一種型態的非字面意義難度最高呢? Happé (1995) 認為明喻、隱喻及反諷雖然都是非字面意義語言, 但三者之間卻有難度的差異, 他假設輕症 ASD 理解三者的難度由高到低, 應該是反諷高於隱喻; 隱喻高於明喻, 這樣的層次關係是因為明喻比較偏向字面意義層級, 有一定的語言線索; 而隱喻則需要了解部分的溝通意圖, 所以

必須通過初級錯誤信念 (first-order false beliefs) 才得以理解；反諷則是需要歸納對方相關的想法，所以需具備次級錯誤信念能力 (second order false beliefs) 所致。不過，Happé 提出這樣的假說卻因其研究法限制，且研究對象僅有 12 名自閉症，加上年齡組距由九歲至 28 歲，差異過大而無法證實。在此之後，其他後續的複製或相關研究，也較少對不同類型的非字面意義會話對輕症 ASD 兒童解讀是否有難度差異這個議題做進一步探討。Mackey 與 Shaw (2004) 曾指出大部份的一般兒童在 10 歲時已可理解反諷的真正意圖，故針對該年齡階段的輕症 ASD 兒童做更進一步的探討有其必要性。倘若能提早了解他們與一般兒童的差異，並提供必要的介入，或許可降低他們日後會話遭受挫折及被嘲笑的機會。

目前國外針對輕症 ASD 兒童的會話理解研究較會話表達的研究少，且尚未釐清語言及生理年齡的影響情形，而所使用的研究工具大都為自編，也未提供信效度的證據，難以修訂使用，故國內實需發展一套本土的測驗工具來了解輕症 ASD 兒童的會話理解能力。Loukusa 與 Moilanen (2009) 針對輕症 ASD 所做的會話理解能力之文獻後設分析一文中，分析過去 15 年來國外於該領域的 18 篇實証性研究，三分之二採用聆聽或看影片方式進行，但也有將近三分之一的研究是採用閱讀的方式進行探討。隨著數位時代的來臨，學校推動資訊教育的重點，都朝向遠距教學為目標，其中包括透過部落格、電子信箱等方式，讓師生或親師可在下課後互相留言進行溝通。由此可知，「會話」已不再僅止於透過聽說管道進行，如 msn、Skype 及 facebook 等透過閱讀與書寫回應都是時下大眾另一種形式會話。另一方面，透過閱讀方式進行評量將可降低輕症 ASD 面對人群會話時的壓力 (Rajendran et al., 2005) 因此，研究者擬透過紙筆測驗形式評量輕症

ASD 兒童的會話理解能力。基於上述緣由，本研究主要目的有二：一、編製一份容易操作的會話理解標準化測驗，二、測驗編製完成後，透過語言理解能力及生理年齡的配對，了解輕症 ASD 兒童和一般兒童於該測驗的差異情形為何。

## 二、研究假設

(一) 輕症 ASD 兒童與一般兒童之字面意義的會話理解能力沒有顯著差異。

(二) 輕症 ASD 兒童與一般兒童之非字面意義的會話理解能力有顯著差異。

## 三、名詞釋義

### (一) 輕症 ASD 兒童

本研究所稱之輕症 ASD 兒童，係指自閉症光譜障礙者在人際社會、語言溝通、行為及興趣等三方面呈現障礙，症狀表現較為輕者。同時符合下列三項條件者 1.公、私立醫院診斷或縣市鑑輔會鑑定為亞斯柏格症或高功能自閉症；2.就讀國小普通班；3.PPVT-R 標準分數不低於平均數負一個標準差。

### (二) 會話理解測驗

本測驗為紙筆測驗，測驗目的主要是評量受試者解讀字面意義和非字面意義兩種會話的能力。除字面意義的一個分測驗外，非字面意義會話又因語言線索不同分成三個分測驗，合計四個分測驗。分別是「平述」(statement)、「明喻」(simile)、「言外之意」(implication) 及「反諷」(irony)，其中平述屬於字面意義，後三者則為非字面意義。根據 Happé (1995) 的定義，說明如下：

1.平述：測試對字面意義會話的理解能力，其句意與說話者的意圖相符。

2.明喻：測試對非字面意義會話的理解能力，關鍵句運用了「像、變成、彷彿、等於…」等比喻詞表達。

3.言外之意：測試對非字面意義會話的理解能力，關鍵句大都利用隱喻、俚語等方式表達，須結合上下文脈絡後才能判斷主角的真正意圖為何。

4.反諷：測試對非字面意義會話的理解能力，說話者的語句大都帶有嘲笑、挖苦對方的意味，通常與字面意義的意圖相反。

## 文獻探討

本研究擬編製會話理解測驗及探討輕症 ASD 兒童會話理解能力，故本節將分別從一般兒童會話理解能力的發展、輕症 ASD 會話理解能力及會話理解評量工具三部分的文章進行探討。

### 一、一般兒童會話理解能力的發展

一歲時的幼兒出現口語後，便開啟與他人會話的歷程，也開始去探索他人欲溝通的意圖 (Owens, 2010)。目前有兩種理論解釋兒童的會話理解能力，一個是 Austin 的言語行為理論 (speech act theory)，另一個則是 Piaget 的認知發展理論。Austin 認為句子的形式和語境的互動會影響聽者對說話者意圖的理解；Piaget 則是強調學齡前兒童在溝通時較沒有能力採取對方的觀點，但會隨著年齡的發展而逐漸了解他人的觀點 (Bryant, 2005)。Bara 與 Bucciarelli (1998) 發現二歲半至三歲幼兒容易理解慣例性的話語，如：指示代名詞，但對於有隱含意圖的非字面意義會話就有困難 (引自 Bara, Bosco, & Bucciarelli, 1999)。4 至 6 歲時的兒童在會話時遇到不理解的詞彙時，他們會使用已知的概念來取替不熟悉的部分 (Pan, 2005)，隨著語言能力的發展，一般兒童對於解讀會話時的溝通意圖變得更加能夠掌握 (Owens, 2010)。

兒童必須使用和統整不同來源的訊息才能

正確解讀對方真正的溝通意圖 (Bara et al., 1999)。要求是會話當中常見的溝通意圖，但日常生活中有時候要求不見得是和字面意義是一致的，如：媽媽對小孩說：「你願意幫我倒水嗎？」，雖然字面意義是問句，但其背後的真正意圖是要求孩子去幫媽媽倒水。臨床研究顯示，2 至 3 歲時，兒童只能理解字面意義的要求，對於非字面意義的要求仍會照字面意思解釋 (Bryant, 2005)；但 6 歲之後，兒童開始理解很多種間接要求的方式，如嘆氣的動作，8 歲時則可以理解非字面意義語言的間接要求 (錡寶香, 2009)。研究指出一般兒童在 8 歲後可以開始理解會話中真正語意與字面意義間的不一致，並逐漸掌握對方所隱含的表達意圖 (Demorest, Silberstein, Gardner, & Winner, 1983)，就認知發展的層面來看，一般兒童要在 7 至 8 歲間才比較會有社會化的想法，7 歲之前不太會嘗試瞭解別人的想法所致 (Bryant, 2005)。如此一來，對一般兒童而言，非字面意義會話的理解一開始都是困難的，因為他們需要一連串的推論。9 歲時，大部分的兒童可以瞭解謎語和解釋當中的幽默之處 (Pan, 2005)，Mackey 與 Shaw (2004) 認為 10 歲時，大部份的一般兒童可以理解反諷。隨著年齡的增加，兒童逐漸會統整語境和聲調等其他線索來推論說話者的意圖 (Pan, 2005)。

從認知語言學的角度而言，理解不同層次的會話需有不同的先備條件，包括先理解語句中的字面意義，其次是瞭解說話者的意圖，最後加上對事件的知識，才能成功推論出對方真正的語意 (Bara et al., 1999)。由此可知，一般兒童 7 歲前會話時偏向字面意義解讀，隨著推論他人意圖能力的成熟，8 歲後可以解讀會話中常見的非字面意義語言，10 歲後大多能理解會話中反諷、幽默的真正意涵。Gibbs (1986) 認為隨著年齡的增長，說話者發現藉由字面意義形式進行溝通表達過於直接，可能

造成溝通過程的不順暢，因此開始使用間接、非字面意義方式，來傳達溝通意圖。換句話說，一般兒童為更有效地達到溝通目的，將持續理解和使用各種形式的非字面意義會話進行溝通。

## 二、輕症 ASD 兒童的會話理解能力

學齡前的輕症 ASD 的語言發展並未明顯落後一般兒童，但隨著詞彙豐富及語法進步後，他們不得體或不符對話情境脈絡的會話，使得語用方面的缺陷開始引人注目 (Farmer & Oliver, 2005; Tager-Flusberg, Paul, & Lord, 2005)。相較於一般兒童的會話理解發展歷程，輕症 ASD 與他人不得體或離題的會話，常是因為錯誤解讀他人溝通意圖所致，特別是非字面意義語言 (Pijnacker et al., 2009)。

Happé (1994) 首次探討 8 至 45 歲之間輕症 ASD 的會話理解能力，研究發現輕症 ASD 無法解釋隱藏在語句背後的真正意圖，且會有過度字面意義解釋的傾向。自此之後，陸續有多篇實徵性研究透過自編或標準化測驗去瞭解輕症 ASD 的會話理解能力。其中，複製或修正 Happé (1994) 測驗的研究，包括有 Jolliffe 與 Baron-Cohen (1999)、Kaland 等人 (2005) 及 Norbury (2005) 等三篇研究。Jolliffe 與 Baron-Cohen (1999) 完全複製 Happé (1994) 的研究，包括研究對象以認知能力正常的輕症 ASD 成人為主，研究結果也是呼應 Happé (1994) 的研究結論。Kaland 等人 (2005) 則是以 10 至 20 歲的輕症 ASD 青少年為研究對象，在控制語言智商後，結果顯示輕症 ASD 和一般青少年的的會話理解差異更加明顯。Norbury (2005) 以 9 至 15 歲的輕症 ASD 為研究對象，但其題目則修正 Happé (1994) 的隱喻分測驗，除將詞彙簡化外，並將不同情境的題目混和呈現，結果同樣證實輕症 ASD 兒童對隱喻有解讀困難，但也發現非字面意義會

話的理解和心智理論及語言能力呈現高相關。Rajendran 等人 (2005) 透過電腦程式呈現對話情境，進一步證實輕症 ASD 對非字面意義會話中的比喻式語言、反諷及間接要求有理解困難。Martin 與 McDonald (2004) 控制語言智商後，發現輕症 ASD 對於笑話或謊言等非字面意義會話理解能力顯著低於一般青年。

前述研究大都針對輕症 ASD 青年或成人所進行，除年齡較大、人數較少外，年齡組距過大常導致研究結果無法進一步探討。因此，有學者開始針對輕症 ASD 兒童時期的表現進行研究，且縮小研究對象的年齡組距 (鳳華, 2006; Dennis et al., 2001; Mackay & Shaw, 2004)。Dennis 等人 (2001) 以 10 歲左右的輕症 ASD 兒童為研究對象，結果發現在簡單詞彙、多義詞、心理狀態詞彙等字面意義的理解和一般兒童並無顯著差異，但在解讀結合語境後的故事腳本及隱喻等會話理解能力卻顯著低落一般兒童。Mackay 與 Shaw (2004) 以 8 至 12 歲間輕症 ASD 兒童為研究對象，結果顯示輕症 ASD 兒童對於解讀誇飾法 (hyperbole)、間接要求、反諷、轉喻 (metonymy)、修辭問句 (rhetorical questions) 及簡述 (understatement) 等六種類型的非字面意義會話，表現均顯著低於一般兒童。相較於國外的研究，國內則是鳳華 (2006) 透過自編的心智理論測驗，以一至四年級的輕症 ASD 兒童為研究對象，結果顯示輕症 ASD 對於反諷及隱喻的理解能力均顯著低於一般兒童。

綜合上述研究，可以發現輕症 ASD 從兒童時期、青少年至成人階段，對於間接要求、隱喻、笑話及反諷等不同類型的非字面意義會話有理解困難，且該理解能力可能會受到語言能力及心智理論能力的影響。分析國外近 15 年來，針對該議題的研究趨勢可發現，研究對象從最初的 ASD 成人，逐步下降到青少年，近年來則朝向探討輕症 ASD 兒童時期的會話

理解能力。可想而知，這樣的趨勢是假設若能更清楚輕症 ASD 兒童時期非字面意義會話理解的表現情形，將有助於分析未來青少年或成人階段的表現，甚至可提供未來介入教學的依據。另一方面，輕症 ASD 兒童非字面意義會話理解困難是否受到其他重要因素的影響，也是未來研究嘗試探討的部份。

### 三、會話理解評量

語用強調的是語言出現時場合的適切性和得體性，兒童在發展過程中逐漸習得合乎社會情境的適當表達形式 (Ninio & Snow, 1996)，一個完整的語用評量工具可確認兒童語用能力的優勢與劣勢 (Adams, 2002)，且其目的之一就是作為決定將來介入方案的參考依據 (Reed & Baker, 2005)。語用能力代表的是在語境中使用語言和非語言溝通的能力，而會話就像是一種使用語言的遊戲，它是生活中不可或缺的活動 (Bara, 2010)。會話理解評量工具編製的理論依據，過去 20 年來主要來自語言學及社會認知學派，而當中用來分析理解溝通意圖的理論基礎，則以言語行為理論 (Speech act theory) 及會話分析居多，兩者皆強調將語境和語句作意義的結合 (Adams, 2002)。Adams 將目前常見的語用評量工具歸納為四種，分別是已出版的語用測驗、檢核表、自然情境的互動歷程評量及會話理解評量。其中，會話理解評量是語言學家對社會認知能力有缺損的兒童，他們在真實語境中如何理解會話感到相當的好奇，特別是具備良好的語句文法能力，但卻無法推論句意背後隱含意思的個案。理解會話所傳達真正的意義，並非端看其語句表面「定義」，還要考量整段語句的前後脈絡 (Owens, 2010)。

國外目前可直接瞭解兒童會話理解能力的測驗，僅有少數的標準化測驗。標準化的測驗大都藉由純文字題或結合圖片的短篇故事等兩

種題型來評估個案的會話理解能力，當中以 Wiig 與 Secord (1989) 所編製的語言能力測驗 (Test of Language Competence) 中的推論理解分測驗 (Inferential Comprehension) 為代表，其優點是除控制語境及刺激句等重要變項外，還可以正確評量個案的理解推論能力，並可和常模互相參照 (引自 Adams, 2002)。雖然標準化測驗有前述優點，但目前國外學者想要了解輕症 ASD 兒童的會話理解能力，卻大都參考這些測驗的編製精神，而藉由自編的俚語、方言或模擬兩可的語句等題目進行研究。Loukusa 與 Moilanen (2009) 藉由後設分析方式，結果發現輕症 ASD 非字面意義會話理解的評量方式大致上分為聆聽、閱讀及看影片三種方式。

藉由聆聽方式的研究，如：Happé (1994) 首次設計「strange stories」探討 8 至 45 歲之間輕症 ASD 的會話理解能力，此測驗是以文字合併圖畫的形式呈現一系列日常情境中的對話，當中包括 12 類、24 個心理狀態故事，每個故事皆包含理解、確認和判斷等三個問題。此外，另外設計六個物理狀態故事，作為比對輕症 ASD 的推論能力之用。該測驗搭配黑白圖片，並由施測者念完題目後，依序詢問理解、確認和判斷等三個問題。其中的確認問題 (主角知道嗎?) 有提示作用。該測驗的施測時間介於 40 至 60 分鐘之間，計分則由訓練過的計分員根據答案轉換計分。Dennis 等人 (2001) 以 9 名 10 歲左右的輕症 ASD 兒童為研究對象，透過不需推論的簡單詞彙、多義詞，和需要推論的心理狀態動詞、腳本推論、隱喻等自編測驗了解輕症 ASD 兒童和一般兒童理解能力的差異情形。其試題形式包括圖片及文字，施測方式則由主試者唸題，答題形式則有作答者紙筆選擇、完成語句或口語開放式回答的方式。Mackay 與 Shaw (2004) 以 19 名 8 至 12 歲間輕症 ASD 兒童為研究對象，設

計六種類型的非字面意義語言分測驗，均是以家庭和學校為主的語境。其試題形式包括圖片及文字，施測方式則包括主試者唸題，作答者口語回答開放式的問題，但計分方面則有兩種形式，包括先將答案依反映分成五種，之後再根據正確與否轉換為 0、1 兩點計分，進行量化比較。

Martin 與 McDonald (2004) 則透過受試者自行閱讀的方式，比較 14 名輕症 ASD 與一般青年對於笑話或謊言的會話理解能力。該評量工具共包括 6 個劇本，每個劇本都有謊言及笑話的故事，共計 12 個故事。每個故事內容均包含事實、初級信念、次級信念、次級追蹤、次級預期及詮釋等六個問題，每個問題詢問後，則再提供新的劇情線索。所有故事僅有文字呈現，並未有圖片說明，受試者回答方式為二選一的選擇題型式。Rajendran 等人 (2005) 透過電腦程式「Bubble Dialogue」設計故事腳本，並透過電腦呈現對話情境及兩人的對話框，由主試者唸出其中一位主角的對話框內容，並同時呈現會話文字後，讓受試者直接透過打字方式回應。該研究比較 12 名 12 至 36 歲的輕症 ASD、妥瑞氏症及一般人對於非字面意義的會話理解能力，測驗的題目僅有五題，包括有比喻式語言、反諷、間接要求等三種非字面意義語言。研究者並另行編寫一本操作手冊，且培訓 62 位計分員，使其可以依據受試者的答案轉換計分。鳳華 (2006) 所編製的心智理論測驗包括七個分測驗，分屬三大層次，共計 78 題。其中的層次三為高層次心智發展，包括次級錯誤信念、理解諷刺、理解隱喻及分辨失禮等分測驗。高層次心智發展的測驗採個別施測方式，由電腦 PPT 檔呈現故事內容外，為控制聲音表情，各題皆由電腦播放事先錄製的聲音檔來讀題。每個分測驗皆包括辨識問題、確認問題及控制問題三種類型題目，答題方式分為簡答及開放式問答兩種，因

此需另外培訓計分員。

綜合上述研究，可以發現學者們發展輕症 ASD 非字面意義會話理解評量工具的向度並不太相同，如：施測方式、答題形式、計分方法及工具是否標準化等。施測方式包括口頭念題、自行閱讀文字、觀看影片及綜合線索（自行閱讀加上電腦念題）等方式；答題形式則分為口頭回答、書寫表達及選擇三種，計分方法則有兩種形式，採用開放式問答者需另外培訓計分員，選擇題形式者則可快速計分。最後有關各學者編製的題目是否經過標準化歷程，結果除鳳華 (2006) 外，其餘研究均無法提供信效度的證據，亦無常模資料可以比對。相較於國外會話理解評量的發展，目前國內才正開始起步，因此無論測驗數量或評量向度均顯不足。此外，還有幾點值得深思之處，包括：1. 除 Dennis 等人 (2001) 及 Martin 與 McDonald (2004) 外，其餘研究大都採取開放式問答。雖然開放式問答可收集到豐富答案的優點，但其計分方式均較為複雜，且須培訓大批的計分員。相較之下，選擇題答題方式較為簡單，且容易記分和推廣使用；2. 部分採用心智理論的架構設計題目的學者，需依序提出問題，造成題目呈現是一問一答後才出現，且回答過程中夾雜有提示作用的題目，如：Martin 與 McDonald (2004)、鳳華 (2006) 等；3. 除 Mackay 與 Shaw (2004) 外，大部分研究對於生理年齡及語言能力等重要變項，並未加以控制。因此，本研究擬針對上述幾點，發展簡單可行及標準化的評量工具並藉此做進一步探討。

## 研究方法

### 一、研究樣本

本研究目的為編製一份容易操作的會話理解標準化測驗，並待測驗信效度建立後，透

過語言理解能力及生理年齡的配對，進行目的二以了解輕症 ASD 兒童和一般兒童於該測驗的差異情形為何。所以本研究共分三階段取樣，取樣對象設定為二至四年級兒童。由於融合教育的推動，所以參與施測的每班可能都有身心障礙兒童，但本研究並未特別排除。不過，本研究乃採紙筆測驗的評量方式，為排除有識字困難的個案，因此施測時雖採全班共同施測，但在測驗結束後，請協助的導師提供明顯識字困難的學生名單，二年級則排除無法自行拼音的學生，於彙整資料時予以剔除。故原本收集到的樣本數為 459 人，在排除識字困難個案後，共計 440 名兒童。

### (一) 預試

預試的對象隨機選取台北市、新北市四所國小，8 個班級學童，合計 227 人參與研究預試。

### (二) 建立信效度

以台北市為主，考慮研究樣本的平均分佈，另外選取預試以外不同行政區的九所學校，包括逸仙國小、三玉國小、士東國小、信義國小、明道國小、雙園國小、麗山國小、大同國小及仁愛國小。由於目前台北市皆為常態編班，故每個學校在取得校方同意後，由該校輔導室安排兩個有意願的班級接受研究者的施測。共計三個年級，18 個班級，440 位一般兒童參與研究。

### (三) 實驗比較

透過高功能自閉症與亞斯柏格症家長協會與臺灣師範大學特教系協助，邀請有意參與研究之二至四年級輕症 ASD 兒童，所有個案均

經醫師診斷為亞斯柏格症或高功能自閉症，並經鑑輔會鑑定符合資格者。此外，為進一步探討會話理解能力是否受到語言理解能力影響，故施測 PPVT-R，篩選標準為不低於平均數一個標準差。經篩選後包括二年級 17 位、三年級 15 位、四年級 15 位等共計 47 名輕症 ASD 兒童參與第三階段的研究。在此之後，選取生理年齡、語言理解能力相當的 47 名一般兒童做為控制組，基本資料情形如表二。

本階段為排除參與研究個案有識字及閱讀理解困難情形，故篩選個案時，除訪談家長或老師確認受試者平時的識字及閱讀表現外，並收集其國語科定期評量的表現。綜合資料後，確認所有受試者的語文科表現均在全班中等以上，且無觀察到閱讀理解或識字困難情形。透過統計考驗兩組生理年齡及語言理解能力，表二顯示生理年齡方面，兩組的全樣本並未達顯著差異，但二、三年級的一般兒童生理年齡較輕症 ASD 兒童年長；語言理解能力方面，則是全樣本及各年級均無顯著不同。

## 二、研究工具

### (一) 修訂畢保德圖畫詞彙測驗--甲式

為控制輕症 ASD 兒童的語言能力和一般兒童沒有差異，故選取由陸莉及劉鴻香（1994）修訂畢保德圖畫詞彙測驗--甲式（Peabody Picture Vocabulary Test-Revised，以下簡稱 PPVT-R）做為研究工具。該工具的主要目的在於評量三至十二歲受試者的詞彙理解能力，為一項個別施測的工具。施測方式為主試者口述詞彙後，受試者需於四幅圖畫中選出

表一 預試及建立信效度之一般兒童人數表

	二年級		三年級		四年級		共計
	男	女	男	女	男	女	
預試	37	32	37	34	40	47	227
建立信效度	72	66	68	70	84	80	440



表二 輕症 ASD 兒童及一般兒童之基本資料表

		一般兒童 (N=47)		ASD 兒童 (N=47)		t
		M	SD	M	SD	
生理 年齡 (月)	二年級	94.00	2.70	91.18	3.24	2.761*
	三年級	109.33	4.25	105.80	4.66	2.168*
	四年級	121.13	3.38	119.20	3.59	1.519
	全樣本	107.55	11.86	104.79	12.28	1.111
PPVT-R	二年級	110.47	12.07	113.59	7.91	-.891
	三年級	112.67	11.72	112.40	9.12	.945
	四年級	108.47	11.74	101.13	11.21	1.750
	全樣本	110.53	11.72	109.23	10.82	.558

\* P&lt;.05

正確的圖畫。PPVT-R 折半信度係數在 .90 至 .97 之間，重測信度為 .90，與魏氏兒童智力量表修正版的語文智商相關也達 .60，可見其信、效度良好。由於輕症 ASD 兒童在接受標準化測驗時，常容易因施測時間過久或與主試者關係不易建立，而容易出現情緒行為問題或施測中斷。而本測驗除計分簡便，且作答時無須口語表達，頗適合短時間快速評估 ASD 的語文理解能力。

## (二) 會話理解測驗

Roth 和 Spekman (1984) 認為語用的架構由溝通意圖、言談組織 (organization of discourse)、語用前設 (presupposition) 和溝通情境等重要變數交互作用而成 (引自錡寶香, 2009)。本研究欲發展一套評量輕症 ASD 兒童的會話理解能力的測驗，並進一步探討輕症 ASD 是否能正確解讀他人的溝通意圖，則必須控制其他重要變項，將其影響程度降到最低。研究顯示影響會話理解的重要因素之一是文化，所以評量會話理解時必須和日常生活情境有關 (Volden, Coolican, Garon, White, & Bryson, 2009)，故本測驗首先將溝通情境設定為學生所熟悉的家庭及學校場景。其次，語用前設代表說話者對於溝通事件背景知識的了解

程度及詮釋，為降低語用前設的負荷及取得眾人看法的一致性，本測驗的題目內容將以校園或家庭常聽聞的、生活化的溝通事件為主。最後，言談組織代表的是談話的開啟、維持、修補及結束的能力，本測驗題幹設定為簡單的兩人或三人談話架構，並未評量此方面的能力。總而言之，本研究擬編製的會話理解測驗，將以學校、家庭等為溝通情境，日常生活中所常聽聞的語句做為題幹，透過兩人或三人的對話架構呈現。

本工具主要分為字面意義和非字面意義兩部份，其中非字面意義又因語言線索不同而分為明喻、言外之意及反諷三個分測驗，因此，本測驗共計有四個分測驗，分別是「平述」(8 題) 及「明喻」(9 題)、「言外之意」(9 題) 及「反諷」(9 題)，合計 35 題。題型設計參考 Dennis 等人 (2001) 研究的概念，透過一至三人間的互相對話的故事形式，評量受試者對於故事主角所說的關鍵句真正語意的解讀情形。本測驗答題形式為選擇題，採「0」、「1」兩點計分，故全測驗總分最高 35 分。答題選項設計原則為每題共有四個選項，分別是字面意義、真正意圖、相關訊息及名詞解釋，茲說明設計原則如下。

1.字面意義：選項內容為說話者的表面句意；

2.真正意圖：選項內容為說話者述說關鍵句的真正語意；

3.相關訊息：選項內容和題幹有關，但非主要或正確的訊息；

4.名詞解釋：選項內容為題幹中重要詞彙或物品的一般相關常識或解釋。

除平述（例一）外，明喻、言外之意及反諷（例二、例三、例四）皆與字面意義不同。題目排版方面，不同類型分測驗的題目隨機打散於本測驗中，關鍵句則用粗體顯示，盡量避免將真正意圖及字面意義兩個選項置於相對上下位置。另一方面，考慮部份題目詞彙對二年級兒童難度較高，故二年級版本均加上注音，以降低閱讀上的干擾。本測驗施測時採紙筆測驗形式，藉由團體測驗進行，施測時間沒有限制，但大都於 30 至 40 分鐘內完成。倘若受試者為輕症 ASD 兒童，考慮其與施測者的親疏關係後，採個別施測或團體施測皆可，過程當中若因情緒問題而無法一次完成，也可待其休息平穩後再進行。本工具詳細的編製過程將於下節研究程序中詳述，茲將例題說明如下：

例一：**平述**

老師上課請小花表演彈琴。下課時，阿賢對小花說：「你剛才彈的好棒喔」。請問阿賢說：「你剛才彈的好棒喔」，這句話是什麼意思？

- 1.阿賢讚美小花彈琴彈得很好；
- 2.老師讚美小花彈琴彈得很好
- 3.彈琴指的是彈鋼琴或風琴；
- 4.阿賢覺得彈琴是件簡單的事情

表面句意及真正意圖皆為選項 1；相關訊息為選項 2 及 4；名詞解釋為選項 3

例二：**明喻**

小花和阿賢聊天，小花對阿賢說：「你說話真像台灣高鐵耶，都聽不清

楚」。請問小花說：「你說話真像台灣高鐵耶」，這句話是什麼意思？

- 1.小花希望阿賢說話慢一點；
- 2.阿賢說話像台灣高鐵
- 3.台灣高鐵車速很快；
- 4.小花希望阿賢說話快一點

表面句意為選項 2；真正意圖為選項 1；相關訊息為選項 4；名詞解釋為選項 3

例三：**言外之意**

阿賢跟小花借錢，小花跟阿賢說：「你沒聽過肉包子打狗嗎」。請問小花說：「你沒聽過肉包子打狗嗎」這句話是什麼意思？

- 1.小花不想借阿賢錢；
- 2.「肉包子打狗」是句成語
- 3.小花想知道阿賢有沒有聽過這句話；
- 4.小花要借阿賢錢

表面句意為選項 3；真正意圖為選項 1；相關訊息為選項 4；名詞解釋為選項 2

例四：**反諷**

大美和媽媽去逛百貨公司，一直要求媽媽買這個、買那個。媽媽對大美說：「你住在百貨公司好了」。請問媽媽說：「你住在百貨公司好了」。這句話是什麼意思？

- 1.媽媽想讓大美住在百貨公司；
- 2.百貨公司送東西給大美
- 3.媽媽不想買東西給大美；
- 4.百貨公司的東西都很漂亮。

表面句意為選項 1；真正意圖為選項 3；相關訊息為選項 2；名詞解釋為選項 4

### 三、研究程序

#### (一) 前導資料蒐集

包括蒐集與閱讀一般兒童和輕症 ASD 兒童語用能力、會話理解、心智理論相關的文

獻，並將其統整與分析，以建立本研究的立論基礎。此外，研究者藉由參與師大「自閉症兒童週末營隊」，將教學當中發生的相關實例統整，輔以學校情境中常見口語行為，作為編纂題本的參考依據，設計「非字面意義語言初探試題」（共九題）用以瞭解二至四年級輕症 ASD 兒童的非字面意義語言理解能力。

### （二）編纂「會話理解測驗」

彙整相關生活常見的非字面意義語料後，研究者開始編製測驗題本，內容包括平述、明喻、言外之意及反諷，每個分測驗均 9 題，總題數共計 36 題。本工具編纂過程中，分別經由語言學家及自閉症專家的指導與建議，增加對題目編製時的考量，包括語境的挑選、用字遣詞符合低、中年級兒童的詞彙程度、題序編排等，進行題目內容及測驗形式的修正，使其更加符合語用學及語言發展的構念。

### （三）初步預試

將初步編製完成的「會話理解測驗」，隨機選取台北市、新北市四所學校進行預試，共計有 227 名兒童參與預試。

### （四）修訂題本

在預試結束後，進行每題平均通過率、試題難度、試題鑑別度及逐題與總分相關等試題分析，並根據分析結果修正和淘汰不佳試題，重新編纂成「會話理解測驗」正式版，總題數共計 35 題。

### （五）正式測驗的信效度考驗

選取台北市九所國小二至四年級，共計 440 人參與「會話理解測驗」的團體施測。主試者由研究者自行擔任，並由該班導師在旁協助。施測前均提供標準指導語及施測目的說明，若過程當中受試者對於詞彙或題意不解，則不提供任何協助或提示，僅鼓勵繼續完成作答。整個施測過程雖無時間限制，但大部分的受試均在 40 分鐘內完成。信效度考驗情形將於研究結果中呈現。

### （六）輕症 ASD 兒童及一般兒童之施測比較

「會話理解測驗」經信效度考驗後，為瞭解輕症 ASD 兒童與一般兒童表現之差異情形，故透過高功能自閉症與亞斯柏格症家長協會與臺灣師範大學特教系之協助，分別邀請有意願者參與研究。報名參加的輕症 ASD 兒童在篩選後，最後參與者均無識字困難，且其班上國語文成就表現中等以上。研究者盡最大努力收集 47 名輕症 ASD 兒童後，挑選年齡及語言理解能力水準相當的一般兒童做為控制組進行配對比較。

### （七）資料處理與分析

所有受試者的評量資料回收後，分別就正確率及錯誤類型進行編碼，並透過 SPSS 12.0 版本進行登錄及分析。

## 研究結果

### 一、會話理解測驗編製結果

#### （一）預試結果

在初步編纂好「會話理解測驗」後，為瞭解題目是否需要修正或刪除，選取台北市、新北市四所學校 227 名一般兒童進行預試。經分析後得知，試題難度方面，二年級介於 .18 至 .90 之間；三年級介於 .26 至 .89 之間；四年級介於 .27 至 .91 之間。鑑別度方面，二年級介於 .06 至 .90 之間；三年級介於 .05 至 .86 之間；四年級介於 0 至 .73 之間。一份良好的試題，題目難度數值最好介於 0.20 至 0.80 之間，試題難度的 P 值最好都接近 0.50，試題的鑑別力低於 0.19 則需要淘汰或修改（郭生玉，2003）。故針對試題難度、鑑別度不佳或題意不清的題目進行修改，共計需修改或替換試題內容的有 14 題。

修正預試題本後，研究者以台北市為主要研究場域，選取 440 名一般兒童進行施測，並依其結果進行分析。其中，題 15 因與分測驗

及總分均未達顯著相關，予以刪除後，保留平述 8 題，明喻、言外之意及反諷各 9 題，合計題數 35 題，並進行試題難度及鑑別度分析。分析結果顯示，整份測驗的難度介於 .25 至 .94 之間，平均為 0.61；鑑別度介於 .11 至 .76 之間，平均為 0.51。其中試題難度高於 .80 及鑑別度低於 .19 的題目共有 4 題，大都是平述的題目，考量未來要使用於評量輕症 ASD 兒童，故仍保留這些較簡單的題目。

## (二) 正式測驗之信效度考驗

### 1. 信度

為瞭解本測驗的可靠性如何，研究者分別進行逐題相關、內部一致性及重測信度考驗。逐題相關方面，各題與全測驗總分之相關係數介於 .22 至 .61 之間，所有相關均達 .01 顯著水準。內部一致性採用 Cronbach's  $\alpha$  係數分析，重測信度則在正式施測後的三個星期，隨機抽取二、三、四年級各一班學生，共計 66 名一般兒童進行重測。表三為會話理解測驗各分測驗及全測驗之內部一致性及重測信度係數結果。

由表三可以得知，四個分測驗內部一致性的  $\alpha$  係數介於 .73 至 .81 之間，全量表則為 .90。重測信度方面，四個分測驗介於 .71 至 .87 之間，全測驗則為 .84，所有相關係數均達 .01 顯著水準。

### 2. 效度

本研究在編製過程中，除參考文獻外，並邀請語言學家及自閉症專家，就題目設計的構念及方向提供建議，設計成包括平述、明喻、言外之意及反諷等四個分測驗。因素分析是研究構念效度的方法之一，藉由共同因素的發現來確定觀念的結構成份（郭生玉，2003）。四個分測驗主要測試對說話者字面意義或非字面意義會話的意圖理解情形，故研究者採用主成份分析法（principal component analysis）搭配最優斜交法（promax）轉軸，進行驗證性因素分析。分析結果如表四，而因素所組成之成份（分測驗）則見表五。

由表四可以得知，轉軸前特徵值大於 0.5 的因素有兩個，其特徵值分別為 2.88 及 0.58，個別的解釋變異量分別為 71.99% 及 14.57%，

表三 「會話理解測驗」之內部一致性及重測信度

	平述	明喻	言外之意	反諷	全測驗
$\alpha$ 係數 (N=440)	.732	.807	.809	.793	.902
重測信度係數 (N=66)	.713**	.808**	.874**	.818**	.844**

\*\* $p < .01$

表四 分測驗的特徵值及解釋變異量結果

變項	所有變項之特徵值			轉軸前之特徵值			轉軸後之特徵值
	特徵值	解釋變異量百分比	解釋變異量累積百分比	特徵值	解釋變異量百分比	解釋變異量累積百分比	特徵值
1	2.88	71.99	71.99	2.88	71.99	71.99	2.77
2	.58	14.57	86.56	.58	14.57	86.56	1.79
3	.28	7.11	93.66				
4	.25	6.34	100.0				

表五 會話理解測驗抽取之因素組成成份

	因素 1	因素 2
反諷	.908	.535
明喻	.905	.454
言外之意	.902	.552
平述	.558	.998

兩個共同因素累積解釋變異量為 86.56%。表四最右側為轉軸後的特徵值結果，兩個主要因素的特徵值差異縮小，分別為 2.77 及 1.79。

進一步分析兩個因素的組成成份，由表五的結果發現，因素 1 由「反諷」、「明喻」及「言外之意」所構成；因素 2 則由「平述」所構成。由於反諷、明喻及言外之意屬於非字面

意義的概念，平述所代表的則是字面意義，歸納得知因素 1 代表的是「非字面意義」，因素 2 代表的則是「字面意義」，符合本測驗的構念。另一方面，將四個分測驗與總分進行相關考驗，整理成表六。

表六顯示各分測驗與總分的相關係數介於 .71 至 .90，且均達 .01 顯著水準。進一步比較發現，平述與其他分測驗相關介於 .48 至 .53 之間，但明喻、言外之意與反諷等三個分測驗彼此相關在 .72 至 .75 之間。由於平述代表的是對字面意義的理解能力，後三者則代表對非字面意義的理解能力，故後三者的相關係數應明顯高於和「平述」之間的相關係數。

表六 會話理解測驗之分測驗與總分相關情形

	平述	明喻	言外之意	反諷
平述				
明喻	.479**			
言外之意	.536**	.716**		
反諷	.527**	.725**	.746**	
總分	.707**	.878**	.896**	.896**

\*\*P<.01

表七 性別、年級因素對於會話理解能力影響之變異數分析結果

來源	依變數	離均差平方和	自由度	均方	F 值
性別*年級	平述	.668	2	.334	.137
	明喻	.656	2	.328	.068
	言外之意	6.107	2	3.053	.705
	反諷	.137	2	.07	.015
	總分	2.856	2	1.428	.033
性別	平述	6.569	1	6.569	2.691
	明喻	4.047	1	4.047	.839
	言外之意	2.821	1	2.821	.651
	反諷	8.529	1	8.529	1.877
	總分	84.615	1	84.615	1.941
年級	平述	110.519	2	55.259	22.641**
	明喻	374.281	2	187.141	38.802**
	言外之意	492.337	2	246.168	56.831**
	反諷	370.358	2	185.179	40.761**
	總分	5043.643	2	2521.822	57.860**

\*\*P<.01

從表七的二因子變異數分析結果顯示，「性別」和「年級」兩個變項的交互作用並未達到顯著水準，遂進行各單變項變異數分析，以確定差異的主要來源。進一步分析得知，不同性別的一般兒童在「平述」、「明喻」、「言外之意」、「反諷」及「總分」均未有顯著差異；不同年級的一般兒童在「平述」、「明喻」、「言外之意」、「反諷」及「總分」則有顯著差異，且達.01 顯著水準，故針對不同年級的會話理解能力進行事後考驗，並將其整理成表八。

由表八得知，在「平述」分測驗方面，二年級的平均得分 5.27，三年級 6.09，四年級 6.47，藉由 Scheffe 事後考驗顯示，二年級表現顯著低於三、四年級，但三、四年級之間並未有顯著差異。由於平述代表的是理解字面意義會話的能力，且僅有八題，對於三、四年級的孩子而言，其平均得分皆超過六分，顯示沒有明顯的理解困難。非字面意義的「明喻」、「言外之意」及「反諷」等會話理解分測驗得分均隨年級增加而增加，事後考驗顯示此三個分測驗均有四年級表現明顯優於三年級，三年

級表現明顯優於二年級的結果。由此可知，無論是字面意義或非字面意義的會話理解能力，一般兒童均隨著年級的增加而有所提升，符合認知發展構念。

## 二、輕症 ASD 兒童及一般兒童會話理解能力

本測驗建立信效度後，研究者進一步比較輕症 ASD 兒童和一般兒童的會話理解能力，除將四個分測驗加總外，並將明喻、言外之意及反諷等三個分測驗加總為非字面意義分數得分，茲將結果整理成表九。

由表九可以得知，就所有兒童而言，一般兒童得分最高的是平述，最低的是反諷；輕症 ASD 兒童同樣得分最高的是平述，但最低的則是言外之意。透過相依樣本統計考驗，一般兒童及 ASD 兒童在平述的表現顯著優於言外之意及反諷，顯示無論是一般兒童或輕症 ASD 兒童，對於字面意義會話的解讀表現均優於非字面意義會話。兩組間的差異比較，透過獨立 t 考驗發現輕症 ASD 兒童無論是「平

表八 不同年級會話理解能力之事後考驗

	來源	N	M	SD	Scheffe
平述	二年級	138	5.27	1.73	2<3,4
	三年級	138	6.09	1.40	
	四年級	164	6.47	1.54	
明喻	二年級	138	4.25	2.10	2<3<4
	三年級	138	5.66	2.37	
	四年級	164	6.48	2.11	
言外之意	二年級	138	3.94	2.04	2<3<4
	三年級	138	5.53	2.17	
	四年級	164	6.51	2.04	
反諷	二年級	138	4.03	2.17	2<3<4
	三年級	138	5.19	2.26	
	四年級	164	6.26	1.98	
總分	二年級	138	17.51	6.52	2<3<4
	三年級	138	22.22	6.81	
	四年級	164	25.73	6.48	

表九 一般兒童及輕症 ASD 兒童會話理解能力之比較

年級	會話理解	一般兒童		輕症 ASD 兒童		t
		M	SD	M	SD	
二年級 (N=17; ASD=17)	平述	6.05	1.20	4.53	1.77	2.949**
	明喻	4.12	2.15	3.18	1.81	1.382
	言外之意	4.53	1.59	3.59	2.06	1.491
	反諷	4.18	2.01	3.41	1.84	1.158
	非字面意義	12.82	4.85	10.18	4.57	1.637
	總分	18.88	5.09	14.71	5.31	2.342*
三年級 (N=15; ASD=15)	平述	6.53	1.36	5.33	1.59	2.225*
	明喻	6.67	2.06	4.80	1.97	2.536*
	言外之意	6.40	1.92	3.20	1.70	4.835**
	反諷	6.47	1.60	3.93	2.15	3.659**
	非字面意義	19.53	4.49	11.93	4.95	4.407**
	總分	26.07	5.36	17.27	5.39	4.481**
四年級 (N=15; ASD=15)	平述	6.60	1.40	5.47	1.92	1.844
	明喻	6.67	1.72	4.07	2.99	2.922**
	言外之意	6.00	1.51	3.87	2.88	2.543*
	反諷	5.80	1.93	4.47	2.67	1.567
	非字面意義	18.47	3.74	12.40	8.17	2.614*
	總分	25.07	4.59	17.87	9.74	2.890*
Total (N=47; ASD=47)	平述	6.38 <sup>b,c</sup>	1.31	5.09 <sup>a,b,c</sup>	1.78	4.025**
	明喻	5.74	2.31	3.98	2.35	3.680**
	言外之意	5.60	1.84	3.55	2.22	4.853**
	反諷	5.43	2.07	3.91	2.22	3.407**
	非字面意義	16.77	5.27	11.45	6.00	4.566**
	總分	23.15	5.91	16.53	7.04	4.938**

\* P&lt;.05; \*\* P&lt;.01

註：a 表平述顯著高於明喻；b 表平述顯著高於言外之意；c 表平述顯著高於反諷

述」、「明喻」、「言外之意」、「反諷」、「非字面意義」及「總分」表現均顯著低於一般兒童，且達 .01 顯著水準。進一步分析各年級的差異情形，可以發現二年級的輕症 ASD 兒童與一般兒童僅有在平述分測驗有顯著差異，其餘的明喻、言外之意及反諷均未有所差異；但三年級則是兩者無論平述、明喻、言外之意及反諷等均有顯著差異；四年級是平述無差異，明喻及言外之意則有顯著差異。

綜而言之，字面意義的平述理解方面，二至四年級的輕症 ASD 兒童，隨著年齡的增長

和一般兒童的差異逐漸減少。非字面意義會話理解，包括明喻、言外之意及反諷，則是二年級時輕症 ASD 兒童與一般兒童的解讀能力均不佳，所以並無顯著差異；但三年級時，雙方理解的落差最為明顯；四年級時則是仍有差異，但差距有縮小的情形。兩者的字面意義及非字面意義會話理解能力似乎隨著年級的增長，而出現不同的差異情形。另一方面，將各年級字面意義及非字面意義會話理解的通過率情形整理成表十。

由表十得知，二年級時，無論是一般兒童

或輕症 ASD 兒童字面意義的會話理解通過率均超過五成；非字面意義會話理解方面，則兩者均不到五成。不過，一般兒童隨著年齡的成長，到了三、四年級時通過率進步到七成左右，相形之下，輕症 ASD 兒童隨著年級的成長，對於非字面意義的會話理解能力卻依然不到五成。由發展的角度得知兒童必須先獲得充足的知識及足夠的語意表徵，才能瞭解非字面意義會話，而生理年齡、語言理解能力一向被認為和會話理解能力有著密切關係 (Norbury, 2005)。因此，將生理年齡、語言理解能力及會話理解能力相關情形整理成表十一。

由表十一得知，對一般兒童而言，非字面

意義的會話理解與生理年齡達.01 顯著相關，但和語言理解能力則未達顯著相關。另一方面，輕症 ASD 兒童的生理年齡和字面意義、非字面意義的會話理解均未有相關，但和語言理解能力則均有顯著相關。由此可知，對一般兒童的非字面意義的會話理解能力，生理年齡的影響較大，但對輕症 ASD 兒童而言，則是語言理解能力。本測驗因採選擇題型式，除平述分測驗外，其餘三個分測驗的答題選項設計原則為真正意圖、字面意義、相關資訊及名詞解釋，茲將兩組受試者的錯誤類型整理如表十二。

表十 一般兒童及輕症 ASD 兒童之會話理解測驗通過率

年級	會話理解	一般兒童	輕症 ASD 兒童
二年級 (N=17 ;ASD=17)	字面意義會話	.75	.57
	非字面意義會話	.48	.38
三年級 (N=15 ;ASD=15)	字面意義會話	.82	.67
	非字面意義會話	.72	.44
四年級 (N=15 ;ASD=15)	字面意義會話	.83	.68
	非字面意義會話	.68	.46

表十一 會話理解能力、生理年齡及語言理解能力之相關情形

		字面意義	非字面意義
一般兒童 (N=47)	生理年齡	.213	.456**
	PPVT-R	.254	.187
輕症 ASD (N=47)	生理年齡	.173	.104
	PPVT-R	.306*	.326*

\* P<.05 ; \*\* P<.01

表十二 一般兒童及輕症 ASD 兒童非字面意義會話錯誤類型

錯誤類型	受試者		輕症 ASD 兒童		合計 (人次)	$\chi^2$
	一般兒童		輕症 ASD 兒童			
	N	%	N	%		
字面意義	328	.68	431	.48	759	53.31**
相關資訊	84	.18	248	.28	332	
名詞解釋	65	.14	211	.24	276	
合計 (人次)	477		890		1367	

\*\*P<.01



茲將所有受試者於明喻、言外之意及反諷分測驗的錯誤答案，做進一步的分析整理。從表十二發現，一般兒童表現字面意義、相關訊息及名詞解釋等錯誤類型的比例分別為 68%、18% 及 14%；輕症 ASD 兒童則為 48%、28% 及 24%，兩者解讀非字面意義錯誤時，大都偏向字面意義解讀。透過卡方百分比同質性考驗，發現兩者的錯誤類型比率有顯著差異存在 ( $\chi^2=53.313^{**}$ )，進一步事後比較發現，兩組在字面意義、相關資訊及名詞解釋等答題選項的選擇比率有顯著不同。

## 綜合討論

本研究旨在編製一套容易操作，可用於評量輕症 ASD 兒童會話理解能力的測驗工具，進而探討輕症 ASD 兒童與一般兒童之差異情形。研究歷程分為三階段進行，合計參與的研究對象一般兒童 714 人及輕症 ASD 兒童 47 人，其主要發現及討論如下：

### 一、會話理解測驗的編製

目前國內尚未有可直接評量輕症 ASD 兒童會話理解能力的測驗工具，故本研究目的之一即發展「會話理解測驗」。本測驗編製時主要依據言語行為理論及認知發展理論，欲評量輕症 ASD 兒童對於結合語境後語句的意圖判斷。題目設計方面，溝通情境設定在學生熟悉的家庭及學校情境；溝通事件則無論是字面意義或非字面意義皆是日常生活常聽聞的會話，如此一來達到控制影響語用解讀的相關重要變項。經過預試 227 名一般兒童後，修正了鑑別度或題意不清的 14 題，遂進行正式版本的試題分析及信效度考驗。研究結果顯示，全測驗的難度介於 .25 至 .94 之間，鑑別度介於 .10 至 .76 之間，其中試題難度高於 .80 的題目有五題，大都屬於平述分測驗，雖然題目難度偏

易，但因考量未來要應用於輕症 ASD 兒童，而予以保留。信度方面，本測驗的內部一致性  $\alpha$  係數介於 .73 至 .90 之間，且三週後全量表所得之重測信度在 .71 至 .87 之間，故不論從內部一致性或重測信度而言，本測驗之信度已達可接受之範圍內。效度方面，本研究的題目設計及編製，皆依語言學家及自閉症專家之建議設計，具備良好的內容效度。其次，透過因素分析、總分相關及雙因子變異數分析，證明本測驗工具符合語言學及認知發展的構念。本測驗採用紙本評量方式，也具備方便受試者反覆閱讀，降低記憶負荷量的優點 (Jolliffe & Baron-Cohen, 1999)。研究結果顯示未來將可提供國內進行相關研究時，一套施測方式、計分方法較為簡單，且可應用於團測的測驗。施測者僅需根據標準化指導語及答案卡，即可快速評估受試者的會話理解能力。

### 二、輕症 ASD 兒童與一般兒童之字面意義會話理解能力

本研究目的二乃比較輕症 ASD 兒童和一般兒童於「會話理解測驗」中的表現。在控制生理年齡及語言理解能力後，研究結果發現輕症 ASD 兒童平述分測驗的表現顯著低於一般兒童，並不支持研究假設一。Dennis 等人 (2001) 探討輕症 ASD 兒童對語句中心理狀態詞彙的解讀，關注的焦點是受試者對「動詞詞彙」所隱含的溝通訊息是否瞭解，如：知道、瞭解、想要、記得、忘記…等，例如：評量者：「Sue 想要關上門，所以 Sue 關上門了嗎？」。答題方式從「是」、「否」或「可能」選項中三擇一，由於 Sue 想要關上門並不代表 Sue 真的關上門，所以答案會是「可能」。Lopez 與 Leekam (2003) 透過控制不同複雜程度線索的語境，探討輕症 ASD 兒童理解語境中詞彙意義的情形，結果發現輕症 ASD 兒童面對簡單語境是沒有問題的，但面對複雜句

子情境則會有困難。相較之下，本研究的平述分測驗透過結合語境和語句的故事形式，除須根據故事的前後脈絡判斷外，答題選項均為語句，受試者須綜合相關訊息，推論關鍵句的意圖為何，所以無論是題幹或選項線索均較為複雜，故雖和 Dennis 等人（2001）的研究結果不同，但和 Lopez 與 Leekam（2003）的研究結論相似。

Bishop 與 Adams（1991）認為即使輕症 ASD 兒童有良好的語言理解能力，但在語句的推論上仍有可能失敗（引自 Adams, 2002）。輕症 ASD 在理解語言機制所遭遇的困難，除了來自缺乏心智理論能力外，也有可能是核心統整能力（Central Coherence）不佳，造成其無法利用語境獲取充足訊息（Jolliffe & Baron-Cohen, 1999）。一般人會話時，大部分會完整的考量全部相關訊息，例如同時兼顧話語的意義和當下的語境，但 Martin 與 McDonald（2004）指出輕症 ASD 無法如一般人可以有效運用語境去處理有意義的訊息，特別是較高層次或複雜的訊息。核心統整理論假設訊息統整能力不佳將會影響所有訊息的處理，而輕症 ASD 如果無法統整會話時的相關訊息，則其解讀訊息會偏單一向度，導致會話理解困難（Loukusa & Moilanen, 2009）。本研究的平述分測驗同時包含意圖的推論及複雜的語境，因此輕症 ASD 兒童字面意義理解能力低落的原因，可能由於其本身心智理論能力及核心統整能力低落所致。

### 三、輕症 ASD 兒童與一般兒童之非字面意義會話理解能力

本研究結果顯示輕症 ASD 兒童對於明喻、言外之意及反諷等非字面意義的會話理解能力均顯著低於一般兒童，支持研究假設二。此研究結果與其他學者的發現相同（鳳華，2006；Dennis et al., 2001；Mackay & Shaw, 2004），證

明輕症 ASD 兒童對於他人隱藏在語句中的真正語意有理解困難。語言和溝通是不同的概念，語言是有文法監控的表徵系統，輕症 ASD 兒童在這方面具備相對較完整的能力，但在社會性溝通則因其認知能力的缺損而有明顯困難，如心智理論能力、弱核心統整能力等（Kaland et al., 2005）。Mackay 與 Shaw（2004）認為能同時充分解讀字面意義和他人意圖，才能理解非字面意義語言。一般兒童隨著發展而逐漸對語用推理敏感，並使用這些推理去監控、轉譯、組織和解釋他人的心理狀態，但輕症 ASD 兒童因為缺乏心智理論，所以在瞭解他人信念、假裝或欺騙等心理狀態尚有程度不一的困難。即使他們可以做些推論，但也僅限於一般的心理狀態動詞詞彙，而無法成功完成社會性溝通的推論（Dennis et al., 2001）。

哪一類型的非字面意義會話對輕症 ASD 兒童而言難度較高呢？Happé（1995）假設詞彙線索及溝通意圖的明確與否會有所影響，故反諷的難度高於隱喻，隱喻的難度高於明喻，但這樣的假設他並未加以證實。Mackay 與 Shaw（2004）針對平均年齡九歲半左右，語言能力也都相當於生理年齡的輕症 ASD 兒童，藉由含誇飾法、間接要求、反諷、轉喻、修辭問句及簡述六種自編測驗進行探討，結果並沒有發現哪一種測驗的難度較高。本研究研究對象的生理年齡和心理年齡與 Mackay 與 Shaw（2004）相似，差別在於透過明喻、言外之意及反諷等三個測驗進行比較。由表九可以得知輕症 ASD 兒童分別在明喻、言外之意及反諷等分測驗的表現為 3.98、3.55、3.91，分析比較後並沒有顯著差異情形，和 Mackay 與 Shaw（2004）的研究發現相同。雖然兩篇研究的題目內容和答題形式不太相同，由此可知測驗語言線索對輕症 ASD 兒童而言並沒有難度上差異。

Rajendran 等人（2005）透過回歸分析輕

症 ASD 青少年及成人解讀非字面意義會話的重要變項，結果發現隱喻和反諷的解讀是需要不同的能力，前者需要解讀他人真正意圖的能力，後者則還需留意對方的語調和說話時的行為。Dennis 等人（2001）認為輕症 ASD 兒童理解隱喻較多義詞困難的原因在於隱喻是包含意圖的語句，而解讀社會情境中有意圖的語句又比在腳本故事情境中來的困難。換句話說，题目的詞彙或語法修辭等用字遣詞並非影響輕症 ASD 兒童解讀非字面意義會話的重要因素，反而是解讀語句真正意圖及統整相關語境線索的能力才是影響判斷非字面意義會話的重要因素，這也可說明為何輕症 ASD 兒童即使詞彙豐富或學科表現優異，但卻常會誤解他人非字面意義會話。

研究發現當輕症 ASD 錯誤解讀他人非字面意義會話時，常會偏向字面意義解釋（Martin & McDonald, 2004），本研究結果也支持這個觀點。由表十二可以發現，輕症 ASD 兒童誤解非字面意義會話時，有 48% 會選擇字面意義選項，其餘 52% 則選擇相關訊息及名詞解釋的選項。不過，百分比同質性考驗後發現一般兒童的錯誤類型比例和輕症 ASD 兒童並不相同，相較之下，僅有 32% 的一般兒童錯誤解讀時會選擇相關訊息及名詞解釋的選項。Happé（1995）認為部分輕症 ASD 解讀非字面意義會話的表現不佳並非僅是心智理論能力低弱，語言理解不佳也是原因之一。由於本測驗相關訊息和名詞解釋的選項答案，大都是和題目內容的部份線索有關的描述句，較無關溝通意圖的答案，但輕症 ASD 兒童卻比一般兒童有較高比例選擇這些答案，是否受到語言理解能力的影響，將在下一節討論。

#### 四、生理年齡及語言理解能力與會話理解能力之關係

表十一顯示控制組和輕症 ASD 兒童之字

面意義會話理解能力和生理年齡沒有相關；僅有輕症 ASD 兒童和語言理解能力有顯著相關。本研究的平述分測驗主要以日常生活常聽聞的溝通事件為主，探討受試者理解他人一般口語表達的溝通功能。但為可適用於二至四年級，於是控制了题目中關鍵字詞彙的難度，比如說當中的「好棒」、「幫我一個忙」取材自二年級語文教材；「祭祖」、「儲蓄」則取材自四年級。雖然如此，但兩組受試者的字面意義會話理解表現卻和生理年齡沒有相關，其主要原因可能是本測驗當初編製時，考慮將來可應用於輕症 ASD 兒童，故將平述分測驗當中四題試題難度高於 .80，屬於偏易的题目納入，導致控制組答題正確率在七成五以上，輕症 ASD 兒童亦有五成七以上的正確率，可能產生天花板效應。此外，控制組的表現和語言理解並無明顯相關，則是同因題目偏易，並不需要高語言理解能力才能解讀所致。相較之下，由於輕症 ASD 兒童在統整會話相關訊息有困難，故其解讀字面意義會話時，將依賴其語言理解機制，因此當題目詞彙有不同難度時，其字面意義會話理解的表現自然和語言理解能力呈現正相關。

Kaland 等人（2005）指出輕症 ASD 青少年解讀非字面意義會話的表現和語文智商有關，但和生理年齡無關；相反地，一般青少年則是和生理年齡有關，和語文智商無關，本研究結果亦呼應其看法。從表八可以得知，一般兒童隨著年齡的增加，非字面意義會話的理解能力亦會有所提升。由於本測驗的溝通情境和內容均取材自日常生活之中，因此一般兒童隨著年齡的增加，自然而然的就會接觸更多非字面意義會話的經驗，而不需要藉由較高的語文理解能力才能理解非字面意義會話，輕症 ASD 兒童則不然。Dennis 等人（2001）認為輕症 ASD 解讀言談訊息並非透過經驗，而是藉由固定知識推論或解釋，且無法加以彈性應

用到不同溝通情境，這可能是為什麼本研究中輕症 ASD 兒童的非字面意義會話理解能力和生理年齡相關不高的原因。此外，Norbury (2005) 修正 Happé (1994) 所設計的隱喻分測驗，結果發現輕症 ASD 兒童除了心智理論能力的缺損外，語言能力也是重要的影響因素，Kaland 等人 (2005) 認為輕症 ASD 兒童非字面意義會話理解能力和語文智商有關，是因為無法排除智力因素的影響。由此可知，當輕症 ASD 兒童面對非字面意義會話時，他們可能無法隨著經驗的增加而提升其理解能力，主要依賴的還是語言理解或其他認知能力，因此當他們誤解時，會較一般兒童容易去尋找關鍵句中特殊詞彙的答案，如：看到例三「小花跟阿賢說：『你沒聽過肉包子打狗嗎？』」時，選擇「肉包子打狗是句成語」等偏向名詞解釋或題目相關線索等選項答案。

有別於 Dennis 等人 (2001) 及 Mackay 與 Shaw (2004) 的研究，本研究進一步將兩組個案細分為二、三、四年級，分析其各年段的會話理解表現。研究結果發現輕症 ASD 兒童和一般兒童一樣會隨著年齡而增加其理解能力，但不同年級間呈現不同差異情形。字面意義會話方面，從表九可發現，二、三年級時，兩組之間有顯著差異，四年級時則沒有差異，顯示到了四年級時，輕症 ASD 兒童對於字面意義會話的掌握可能較為成熟，故未有顯著差異。非字面意義會話方面，一般兒童非字面意義會話理解表現由二年級時平均 12.82 分，大幅提升到四年級時的 18.47 分，但輕症 ASD 兒童卻僅由 10.18 分增加到 12.40 分。進一步分析發現輕症 ASD 兒童二年級時與一般兒童均未有所差異；但三年級則是無論明喻、言外之意及反諷均有顯著差異；四年級則是明喻及言外之意有顯著差異，反諷雖低於一般兒童但未達顯著差異。究其可能原因有二：1. 兩組兒童各年級人數只有 15 名，或許存在取樣誤

差；2. 由於本測驗題目來自於生活之中常見的溝通事件，因此也有可能老師面對較高年級的兒童，較會使用反諷來約束學生行為或班級秩序，導致輕症 ASD 兒童有類似舊經驗，如：某一位輕症 ASD 兒童施測結束後，跟筆者反映說：「好多題都是我們老師常罵我們的話，像我們老師都會說你們還真安靜啊，大家就會閉嘴了」。即便如此，但本研究仍不足以證明四年級輕症 ASD 兒童反諷能力沒有顯著低落情形，有待未來研究進一步探討。

本研究發現，一般兒童字面意義和非字面意義兩種會話理解之間的差距會隨著年齡的增加而減少，但輕症 ASD 兒童卻有隨之擴大的情形。Searle (1979) 認為面對非字面意義會話時，想要瞭解說話者的真正意圖，便需從字面展開一系列的推論，首先是先解釋字面意義，其次在發現與語境無關而察覺錯誤時，再次尋求不同意義的解讀 (引自 Bara et al., 1999)，這也是解讀非字面意義比字面意義會話困難的主因。對一般兒童而言，非字面意義會話一開始都是困難的，因為他們需要一連串的推論，但有些逐漸會變成習慣性用語，且對人們有特別意義，因而變得容易理解 (Bara et al., 1999)。對輕症 ASD 兒童而言，他們除了對覺察語句結合語境適當性與否有困難外，推論能力也較一般兒童低落，更重要是因其對人際互動較不感興趣，所以對非字面意義會話背後所隱藏的溝通樂趣及情感交流無法體會，也就無法意義化及形成個人經驗。Pan (2005) 認為一般兒童當精熟非字面意義會話時，將開始大量使用在人際互動之中；Loukusa 與 Moilanen (2009) 表示在語用理解的關鍵期沒有發展成熟的話，將使得輕症 ASD 未來成人階段與他人進行複雜性溝通變得更加困難。綜而言之，當輕症 ASD 兒童無法如一般兒童讓非字面意義變得和字面意義會話一樣內化成為習慣性用語時，將對他們未來的人際或溝通造成不利影響。

## 結論與建議

綜合上述的發現與討論，本研究旨在利用自編的「會話理解測驗」，瞭解輕症 ASD 兒童會話理解能力，茲提出本研究的結論如下：

### 一、結論

(一) 本研究所自編的「會話理解測驗」之內容，主要評量受試者對於字面意義和非字面意義會話理解能力。本測驗包括平述、明喻、言外之意及反諷等四個分測驗，內容採用生活常見之溝通情境及語句，透過選擇題回答方式，評量受試者推論關鍵句的溝通意圖。全測驗共計 35 題，經過嚴謹的信效度檢驗，其結果均在可接受範圍之內，證明本測驗可用來評量輕症 ASD 兒童的會話理解能力。

(二) 輕症 ASD 兒童字面意義及非字面意義會話理解能力，均顯著低於一般兒童，由於本測驗需受試者綜合語境及會話的前後脈絡後，推論說話者的溝通意圖。輕症 ASD 兒童缺乏心智理論能力及較無法統整語境相關訊息可能是導致其會話理解能力較一般兒童低落的原因。

(三) 輕症 ASD 兒童誤解非字面意義會話時，主要偏向字面意義解讀，但錯誤類型比例和一般兒童並不相同。此外，研究並未發現不同類型的非字面意義會話對輕症 ASD 兒童有難度上的差異。

(四) 一般兒童之字面意義會話理解能力和生理年齡沒有相關，主要在於平述分測驗考慮將來應用於輕症 ASD 兒童，故題目較為容易；輕症 ASD 兒童字面意義的理解和語言理解能力有顯著相關，係因題目詞彙難度有所差異所致。

(五) 一般兒童解讀非字面意義會話的表現和生理年齡有關，和語文理解能力無關；相反地，輕症 ASD 兒童則是和語文理解能力有

關，但和生理年齡無關。進一步分析得知，一般兒童字面意義和非字面意義兩種會話理解之間的差距會隨著年齡的增加而減少，但輕症 ASD 兒童卻有隨之擴大的情形。

### 二、建議

#### (一) 研究限制

##### 1. 研究工具的限制

本研究所選用控制語言理解能力之 PPVT-R，雖具有計分簡便且可快速評估 ASD 的語文理解能力的優點，但因其僅是詞彙理解測驗而已，而非包括語句、段落及短文等語言理解能力之評估，故本研究結果之會話理解和語言理解之關係，推論上有一定的限制。

##### 2. 研究對象的限制

本研究對象大都選自台北市、新北市就讀國小二至四年級，透過 PPVT-R 施測，以不低於平均數一個標準差為篩選標準，且無識字和閱讀理解明顯困難之輕症 ASD 兒童。由於僅以輕症 ASD 兒童在 PPVT-R 的語言理解能力和生理年齡為控制變項，且兩組各案因各年齡層只有 15 人，人數較少，故研究結果之推論可能宜保守並不宜過度推論至其他輕症 ASD 兒童。

#### (二) 研究建議

##### 1. 探討其他重要變項

本研究樣本主要為八至十歲兒童，由於人數較少，且 PPVT-R 之語言理解能力也無法代表語言能力，故建議未來可針對不同的人數及語言能力進行控制後研究。此外，本研究並未合併探討其他認知能力，如：心智理論能力及核心統整能力，究竟兩者對輕症 ASD 兒童會話理解能力的影響程度為何，未來仍需更多的研究持續探究。

##### 2. 發展非字面意義會話理解的工具

輕症 ASD 兒童主要對非字面意義會話理解有所困難，但目前國內可用於評估該方面能

力的評量工具較少。本研究雖初步編製測驗進行評量，但未探討會話背後之意圖，故未來可針對明喻、言外之意及反諷背後的意圖進行分類，發展相關工具，進一步比較輕症 ASD 兒童和一般兒童的解讀情形。

### 3. 評估輕症 ASD 兒童的會話理解能力

由於輕症 ASD 兒童詞彙或語法能力並無法明顯發展遲緩現象，所以中、低年級時，老師或家長常因而忽略語用方面的缺陷，直到高年級時，才發現輕症 ASD 兒童無法理解同儕之間非字面意義的會話。建議未來教育人員可利用本測驗，做為初步評估二至四年級輕症 ASD 兒童會話理解能力之參考工具。

### 4. 增加輕症 ASD 兒童非字面意義會話經驗

當一般兒童口語能力發展到一個程度之後，就開始對非字面意義會話感到興趣及主動探索。由本研究可知，輕症 ASD 兒童在解讀非字面意義會話有所困難，將導致對非字面意義會話背後所隱藏的溝通樂趣及情感交流無法體會，而無法內化成個人經驗。建議未來家庭或學校可加強輕症 ASD 兒童接觸非字面意義會話的機會，並解釋其背後的溝通意圖及其所帶來的溝通樂趣為何，增進輕症 ASD 兒童形成「舊經驗」的機會，以便未來可以更適切的回應他人。

## 參考文獻

- 王慧婷（譯）（2010）：亞斯伯格症與霸凌問題：解決策略與方法（N. Dubin 著：Asperger syndrome and bullying: Strategies and solutions）。臺北：心理。〔Dubin, N. (2010). *Asperger syndrome and bullying: Strategies and solutions* (H. T. Wang, Trans.). Taipei, Taiwan: Psychological Publishing. (Original work published 2007)〕
- 郭生玉（2003）：心理與教育測驗。臺北：精華書局。〔Kuo, Sheng-Yu (2003). *Psychological and educational testing*. Taipei, Taiwan: Essence Bookstore.〕
- 錡寶香（2009）：兒童語言與溝通發展。臺北：心理。〔Chi, Pao-Hsiang (2009). *Children language and communication development*. Taipei, Taiwan: Psychological Publishing.〕
- 鳳華（2006）：中部地區亞斯伯格症兒童心智理論發展現況及心智理論暨社會技巧之介入成效研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC 95-2413-H-018-003）。〔Feng, Hua (2006). *A research on the status of theory of mind development of children with asperger syndrome in central Taiwan area and a study on the effectiveness of intervention with theory of mind and social skills in the same region*. Research Project Report of Executive Yuan National Science Council. (NSC 95-2413-H-018-003)〕
- 陳冠杏（2008）：亞斯伯格症學生在不同情境中會話話題之研究。國立臺灣師範大學特殊教育學系博士論文（未出版）。〔Chen, Kuan-Hsing (2008). *A research on the conversation performance of students with asperger syndrome in different linguistic contexts*. Unpublished doctoral dissertation, National Taiwan Normal University.〕
- Adams, C. (2002). Practitioner review: The assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(8), 973-987.
- Bara, B. G. (2010). *Cognitive pragmatics: the mental processes of communication*. Cambridge: The MIT Press.
- Bara, B. G., Bosco, F. M., & Bucciarelli, M.

- (1999). Developmental pragmatics in normal and abnormal children. *Brain and Language*, 68, 507-528.
- Bryant, J. B. (2005). Language in social contexts. In J. B. Gleason (Ed.), *The development of language* (6<sup>th</sup> ed., pp.191-229). New York: Allyn & Bacon.
- Carter, S. (2009). Bullying of students with asperger syndrome. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 32(3), 145-154.
- Demorest, A., Silberstein, L., Gardner, H., & Winner, E. (1983). Telling it as it isn't: Children's understanding of figurative language. *British Journal of Developmental Psychology*, 1, 121-134.
- Dennis, M., Lazenby, A. L., & Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Development Disorders*, 31(1), 47-54.
- Farmer, M., & Oliver, A. (2005). Assessment of pragmatic difficulties and socio-emotional adjustment in practice. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 40(4), 403-429.
- Fujiki M., & Brinton, B. (2009). Pragmatics and social communication in child language disorders. In R. G. Schwartz (Ed.), *Handbook of child language disorders* (6<sup>th</sup> ed., pp.191-229). New York: Psychology Press.
- Gibbs, R. W. (1986). What makes some indirect speech acts conventional? *Journal of Memory and Language*, 25, 181-196.
- Happé, F. G. E. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story character's thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154.
- Happé, F. G. E. (1995). Understanding minds and metaphors: Insights from the study of figurative language in autism. *Metaphor and Symbolic Activity*, 10(4), 275-295.
- Jolliffe, T., & Baron-Cohen, S. (1999). The strange stories test: A replication with high-functioning adults with autism or asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 395-406.
- Kaland, N., Moller-Nielsen, A., Smith, L., Mortensen, E. L., Callesen, K., & Gottlieb, D. (2005). The strange stories test: A replication study of children and adolescents with asperger syndrome. *European Child Adolescent Psychiatry*, 14(2), 73-82.
- Lopez, B., & Leekam, S. R. (2003). Do children with autism fail to process information in context? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(2), 285-300.
- Loukusa, S., & Moilanen, I. (2009). Pragmatic inference abilities in individuals with Asperger syndrome or high-functioning autism. A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 890-904.
- Mackay, G., & Shaw, A. (2004). A comparative study of figurative language in children with autistic spectrum disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 20(1), 13-32.
- Martin, I., & McDonald, S. (2004). An exploration of causes of non-literal language problems individuals with asperger syndrome. *Journal of Autism and Development Disorders*, 34(3), 311-327.
- Ninio, A., & Snow, C. E. (1996). *Pragmatic development*. Boulder, CO: Westview.
- Norbury, C. F. (2005). The relationship between

- theory of mind and metaphor: Evidence from children with language impairment and autistic spectrum disorder. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 383-399.
- Owens, R. E. (2010). *Language disorders: A functional approach to assessment and intervention*. 5<sup>th</sup> ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Pan, B. A. (2005). Semantic development : Learning the meanings of words. In J. B. Gleason (Ed.), *The development of language* (6<sup>th</sup> ed., pp.113-132). New York: Allyn & Bacon.
- Paul, R., Orlovski, S. M., Marcinko, H. C., & Volkmar, F. (2009). Conversational behaviors in youth with high-function ASD and asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 115-125.
- Pijnacker, J., Hagoort, P., Buitelaar, J., Teunisse, J. P., & Geurts, B. (2009). Pragmatic inferences in high-functioning adults with autism and asperger syndrome. *Journal of Autism and Development Disorders*, 39, 607-618.
- Rajendran, G., Mitchell, P., & Rickards, H. (2005). How do individuals with asperger syndrome respond to nonliteral language and inappropriate requests in computer-mediated communication. *Journal of Autism and Development Disorders*, 35(4), 429-443.
- Reed, V., & Baker, E. (2005). Language and human communication. In V. Reed (Ed.), *An introduction to children with language disorders* (3<sup>rd</sup> ed., pp.1-42). New York: Pearson.
- Roeckel, E. V., Scholte, R. H. J., & Didden, R. (2010). Bullying among adolescents with autism spectrum disorders: prevalence and perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 63-73.
- Stephen, H. (2007). Being Bullied: Strategies and solutions for people with asperger's syndrome. *Learning Disability Practices*, 10(1), 25.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In F. R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and development disorder* (3<sup>rd</sup> ed., pp.335-364). New York: John Wiley & Sons.
- Volden, J., Coolican, J., Garon, N., White, J., & Bryson, S. (2009). Brief report: Pragmatic language in autism spectrum disorder: relationships to measures of ability and disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 388-393.

收稿日期：2010.08.06

接受日期：2011.05.24



## A Study on the Comprehension of Conversation in Children with Autism Spectrum Disorders

Nai-Chou Lin

The Ph. D. candidate,

Dept. of Special Education,

National Taiwan Normal University

Cheng-Fen Chang

Professor,

Dept. of Special Education,

National Taiwan Normal University

### ABSTRACT

**Purpose:** The main purpose of this study was to explore the differences of literal and non-literal comprehension between normal children and children with Autism Spectrum Disorders (ASD). **Methods:** A test was designed to meet this purpose, which was, entitled “The Test of Conversation Comprehension”. In the first stage, a total of 667 second to fourth grade normal children from Taipei City and New Taipei City were invited to participate. After conducting pretesting, expert correction, and proof of reliability and validity, the final version of the test included 35 multiple-choice items. The second stage of the study proceeded after matching language comprehension and chronological age. A total of 94 children (47 with ASD, and 47 with normal children) were invited to individually take the “Test of Conversation Comprehension”, in order to assess their conversation comprehension. **Findings:** This study made a number of findings. First, the “Test of Conversation Comprehension” consisted of four subtests, which were: statements, similes, implicature, and irony. The reliability and validity were good and all four sub-tests corresponded well with the theory of linguistic and cognitive development. Second, the children with ASD were found to be apparently weaker in their comprehension of conversation than the normal children, and the weakness appeared in both literal and non-literal understanding. For both the children with ASD and the normal children, misunderstandings in non-literal conversations were caused by interpreting the conversations with literal meanings. Third, no significant differences in difficulties were found during the three sub-tests of similes, implicature, and irony, respectively, of the non-literal conversations for the ASD children. Fourth, the comprehension of literal meaning in both the normal

children and those with ASD was not related to chronological age; however, in the children with ASD it was related to their comprehension of language itself. Lastly, the comprehension of non-literal meaning in the normal children was related to their chronological age, while that in the children with ASD was related to their comprehension of language itself.

**Conclusion/Implications:** Based on the above findings, three conclusions were made, which are listed as follows: (1) the “Test of Conversation Comprehension” could be used to effectively evaluate the comprehension of conversation abilities of children with ASD; (2) non-literal conversation is more frequently misunderstood by children with ASD than normal children, and the proportion of error types differs between the children with ASD and normal children; and (3) for normal children, the difference between the comprehension of literal and non-literal conversation decreases along with their age, while the opposite was found in the ASD group. Based on the research findings, this study made a number of suggestions about the comprehension of conversation for children with ASD, which can be used for further research and teaching purposes.

Keywords: Children with ASD, Conversation comprehension, Non-literal language