特殊教育季刊　民 107 年 12 月　第 149 期　第 27-37 頁
Doi: 10.6217/SEQ.201812_(149).27-37

以敘事能力評估學齡語言障礙兒童的語言表現

李芸蓁*
國立臺灣師範大學特殊教育學系
博士生

劉惠美
國立臺灣師範大學特殊教育學系
教授

摘　要

兒童的敘事能力與整體語言、社交和學業成就有高度相關。透過評估敘事表現，有助於語言發展落後兒童的提早介入。本研究統整國內外文獻，探討有語言發展遲緩兒童入小學後的敘事能力發展，藉由兒童敘述之故事結構（巨結構）和使用詞句（微結構）的分析，協助評估者瞭解可以區分語言障礙兒童與一般兒童的敘事指標，和提升對巨微結構交互作用之覺察度，並了解不同年齡階段與敘事難度對指標產生之影響。期望能對實務工作者提供評估語言障礙兒童之參考，以及建議未來研究方向。

關鍵詞：學齡兒童、語言學習障礙、敘事

Narrative Indicators for Evaluation on School-age Language Impairments

Yun-Chen Li*
Doctoral student,

Huei-Mei Liu
Professor,

Department of Special Education,
National Taiwan Normal University

Abstract

The narrative ability of children has a close relationship with every aspect of language development, socialization and academic performance. In giving early interventions, evaluation of narrative performance is helpful. This research not only

* 本文以李芸蓁（box_beauty@yahoo.com.tw）為通訊作者。

aimed to investigate the effective indicators that distinguish language impairments from the language of typically developing peers through narrative. It also aimed to raise educators' awareness about the interaction between story structure organization, sentences construction, and vocabulary items that are used in narrative language. It is expected to provide suggestions for future studies and clinical work in which children's narrative performance is evaluated.

Keywords: school-age children, language impairments, narrative

壹、前言

根據 DSM-5 的定義，語言學習障礙（以下簡稱語障）為智力正常或以上，語言學習表現卻有內在差異者。許多研究指出，兒童敘事能力與讀寫、對話能力有高度相關，學前兒童敘事表現甚至能作為未來學業成就和語言發展之預測因子 (Bishop & Edmundson, 1987; Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002; Chang, 2006; De Temple & Tabors, 1996; Dickinson & McCabe, 2001; Griffin, Hemphill, Camp, & Wolf, 2004)。有鑑於此，許多研究探究以敘事表現作為鑑別語障兒童的方法，例如以圖片誘發兒童說出複雜語句，作為補充一般標準化測驗中僅誘發兒童簡單應答題項之限制。不少研究 (Botting, 2002; Fey, Catts, Proctor-Williams, Tomblin, & Zhang, 2004; Gillam & Johnston,1992; Liles, Duffy, Merritt, & Purcell, 1995; Manhardt & Rescorla, 2002; McFadden & Gillam, 1996; Scarborough & Dobrich, 1990; Scott & Windsor, 2000; Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase, & Kaplan, 1998) 亦發現有語言遲緩病史之兒童（以下簡稱遲語兒）入小學後，在標準化語言測驗的表現雖落於正常範圍，但其敘事表現仍明顯落後同儕。敘事評估除了可補足現有語言能力測驗之不足，提供較廣且深的觀察面向外，亦可分析兒童組織語言的整體邏輯架構，有助於提早預防讀寫問題與提供介入方向 (Botting, 2002; McFadden & Gillam, 1996)。由於目前國內對於運用敘事評估工具作為語障評估正在萌芽中，本研究目的即在於回顧國內外針對語障兒童的敘事研究，統整與論述具有區別性診斷意義的評估指標。

貳、學齡一般發展兒童之敘事表現

敘事分析包括檢視整體敘事內容之豐富性和邏輯性的巨結構，以及分析詞句組織方式之微結構。在巨結構中，主要分析提及故事元素量和整體故事結構層次。根據 Stein 和 Glenn (1979) 之觀點，每篇故事內容皆有其組成原則，如同依循文法將內容串連，形成一完整的結構。故事內容可分為下列故事元素，包括：「背景」（人物、時間、地點）、「引發事件」（引起待解決問題之事件）、「內在反應」（角色之內心狀態）、「目標」（欲解決問題所設定之目標）、「嘗試」（角色為解決問題所採取之行動）、「結果」（行動後之結果）、「回響」（主角對結果提出的評價）。組成完整情節的基本要素為：「背景、引發事件或目標、嘗試、結果」。過去研究（李芸蓁、劉惠美，2018；Applebee, 1978; Stein & Glenn, 1979; Owens, 2012）一致指出 5 至 7 歲兒童的敘事架構逐漸趨於完整，能呈現「完整情節」，到了 9 歲以上，兒童能更進一步呈現包含數個主角、不同目標以及多重嘗試之複雜情節。

在微結構方面，研究指出學齡兒童逐漸能合併不同的句型、詞彙和連接詞，使得其敘事內容更臻於成熟（蕭振民，2012；Owens, 2012 ）。兒童逐漸從描述簡單名詞過渡至增添名詞片語、動詞片語來補述，如：「那個女生…」，則說成「那個站在窗戶旁邊的女生…」。其他句型如被動句、合併兩個句子的包接句（如：小傑看過的那本書很精采），以及使用連接詞合併兩個語句的複雜語法句，也愈發能靈活運用不同句型的語句。然而 5 至 7 歲兒童語句組織能力尚未發

展成熟，仍有功能詞、量詞遺漏或詞素冗贅（如: more bigger than you）之情形。7 歲以前的被動句大多為主詞和受詞為不可逆 (nonreversible)，如：「那個碗被爸爸打破了」；到 8 歲以上，對可逆 (reversible) 之被動句更能掌握得當。在包接句和複雜語法句方面，和許多研究（蕭振民，2012；Botting, 2002; Guo & Schneider, 2016; Liles et al., 1995; Scott & Windsor, 2000）一致發現 8 歲以上之使用之句型漸趨多元、複雜。

在詞彙量方面，兒童至 7 歲以後，逐漸褪除人事物之具體表徵，理解箇中抽象關係，因而持續增加抽象詞彙量，尤其到 9 歲，兒童更能褪除視覺提示，單純用語言符號提取抽象詞彙 (Manhardt & Rescorla, 2002; Owens, 2012)。在凝聚篇章結構的展現方面，則包括連接詞，以及指稱提及過的人事物，所使用的詞彙和省略未說的策略。Owens (2012) 表示 7 歲前易混淆「因為」和「然後」之連接詞，7 歲以上較能真正理解使用「因為」之邏輯意義。連接詞的使用除了受語言理解影響之外，也有賴兒童的心智推論。9 歲以上始能正確揣測聽者需求，臆測即將陳述之內容和聽者內心狀態為相反時，則會正確使用「但是、雖然」。指示詞方面，6 至 7 歲以上較能正確描述空間位置，而非說出不清楚的「這邊、那裡」；而在使用代名詞時，雖仍有不清楚的表達情形，但較能一致的用代名詞指稱同一角色，到 8 至 9 歲，兒童較能依照上下文，清楚使用前後參照的詞彙 (Karmiloff-Smith, 1985)。但在英語系國家，由於代名詞的使用較為複雜，涉及性別 (he/she)、受格 (him/her)、所有格 (his/her)、單複數 (he/they)、有或無生命 (he/it)，使學齡兒童約 10 歲以上較能在褪除情境提示下正確使用 (Owens, 2012)。而隨著兒童從 8 至 9 歲持續累積詞彙量的成果，他們使用「同義詞」、「類別詞」、「統稱詞類」之詞彙凝聚策略也有所進展，例如：將「難過」說成「悲傷」、將「沙發」換詞為「家具」、將「整理房間」統稱為「事情」。

整體而言，兒童敘事巨微結構同時發展，在 5 至 7 歲階段，整體敘事結構更完整，能逐漸使用較多詞句陳述；8 歲能使用之句型複雜度則進一步提升，9 歲以上則不僅在巨結構方面能提及較多的元素，有次序地建構故事細節，增加內容豐富性，更能在微結構方面使用抽象詞彙、彈性運用複雜語法句型，以及採用適當策略凝聚上下文。

參、語言障礙兒童之敘事表現

許多研究指出語障兒童敘事的整體故事訊息量較少和故事結構較為鬆散（賴曉嬋、王秋鈴，2017；錡寶香，2004; Colozzo, Gillam, Wood, Schnell, & Johnston, 2011; Fey et al., 2004; Manhardt & Rescorla, 2002; McFadden & Gillam, 1996; Miniscalco, Hagberg, Kadesjo, Westerlund, & Gillberg, 2007; Paul, Hernandez, Taylor, & Johnson, 1996）、複雜語句的數量較少（李宛靜，2002；粘玉芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017；Colozzo et al., 2011; Fey et al., 2004; Manhardt & Rescorla, 2002; Miniscalco et al., 2007; Gillam & Johnston, 1992; Souto, Leonard, & Deevy, 2014）、平均語句長度較短（粘玉芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017；Fey et al., 2004; Miniscalco et al., 2007; Scott & Windsor, 2000）、語法錯誤率較高（粘玉芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017；Fey et al., 2004; Gillam & Johnston, 1992; Liles et al., 1995; Norbury & Bishop, 2003）、凝聚詞的總數少及錯用率高（粘玉芳，2008；張詠絜，2014；賴曉嬋、王秋鈴，2017；錡寶香，2003；Liles, 1985; Strong & Shavers, 1991）、抽象詞彙量低 (Manhardt & Rescorla, 2002)、以及相異詞彙量低（賴曉嬋、王秋鈴，2017；Fey et al., 2004）等現象。以巨結構分析敘事內容，其向度依據故事元素分為七項，包括「背景、引發事件、目標、內在反應、嘗試、結果、回響」。多數研究將主角「目標」合併於描述角色心理狀態的「內在反應」，若需額外分析「目標」元素，則標記為「內在反應 - 目標」。相對的，微結構則以微觀方式評析遣詞用句，分析向度較多元。以下文獻回顧則分別比較語障兒童和正常發展兒童在敘事巨微結構之表現差異。

一、巨結構指標的區辨力

國內外研究普遍發現語障學童在組織「故事結構層次」(Manhardt & Rescorla, 2002; Fey et al., 2004; Paul et al., 1996)，或提及「故事元素量」（賴曉嬋、王秋鈴，2017；錡寶香，2004; Colozzo et al., 2011），皆顯著較語常兒童低。語障兒童呈現的故事組織較鬆散，尤其是故事元素中的「嘗試」（賴曉嬋、王秋鈴，2017），特別具有區辨性。此一現象與過去研究發現兒童敘事時指出提及主角「嘗試」的次數，是組織故事結構的關鍵能力（李芸蓁，2012；Benson, 1993；Hudson & Shapiro, 1991; Khan, Gugiu, Justice, Bowles, & Piasta, 2016）。值得注意的是，小二（賴曉嬋和王秋鈴，2017）至小五 (Liles, 1987) 的語常和語障兒童在看圖說故事中提出「回響」(reflection) 的分數則無顯著差異。另外，陳述角色情緒、認知的「內在反應」在賴曉嬋和王秋鈴（2017）的研究雖有發現顯著的組間差異，但兩組兒童提及該元素之得分皆相當低落，而在李宛靜（2002）對小二兒童的研究中則未發現兩組兒童在該元素表現有顯著差異。推論低年級學童在自發性敘述角色心理狀態之能力，尚未純熟，需待小三以上逐漸累積（粘玉芳，2008；Manhardt & Rescorla, 2002），也與 Owens (2012) 指出 9 歲以上兒童在使用抽象詞彙的能力會明顯進步的論述相呼應。至於「內在反應」是否可以作為區辨小三以上語常或語障兒童之指標，仍待後續研究探討。 整體而言，研究普遍指出分析敘事的故事結構層次和故事元素方面的「背景、引發事件、嘗試、結果」，對不同學齡階段的語常和語障兒童區辨力尚佳，而「內在反應」在小二以下的語障區辨力較低；「回響」則在小五以下仍不具區辨力，顯示不同的敘事指標有其發展上的意義。

二、 微結構指標的區辨力

經常被分析的微結構的指標包括「總句數、平均語句長度、複雜語法句比例、語法正確率 / 錯誤率」、「總詞彙量、相異詞彙量、抽象詞彙量、詞彙錯用率」和「凝聚結總數和正確率」，許多研究探討上述指標是否能鑑別語障兒童。以下將分述各微結構指標之評估意義：

（一）語句和詞彙指標

Liles 等人 (1995) 綜合分析語障和語常敘事能力的研究結果 (Liles, 1985; Merritt & Liles, 1987; Purcell & Liles, 1992)，統合三份研究的 7.6 至 12.6 歲受試者，人數共 114 位，計算其在微結構的得分後轉為 Z 分數，再以因素分析 (Factor Analysis) 探索最能區分語常和語障兒童的敘事指標。結果發現「複雜語法句比例、語法正確率 / 錯誤率」最具指標性，而「平均語句長度」則無顯著的組間差異。此研究結果得到後續國內外研究（粘玉芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017; Colozzo et al., 2011; Scott & Windsor, 2000）的支持，需注意的是，「平均語句長度」的研究結果較不一致。例如：賴曉嬋和王秋鈴（2017）請各 20 位的小二語常和語障學童重述故事，發現語障組的「平均語句長度」顯著較低；Scott 和 Windsor (2000) 針對 9 歲至 12.5 歲的中高年級學齡兒童，同樣分為語常和語障兩組各 20 位，觀看兩部影片後，分析其口語敘事大意之表現，也發現語障兒童的「平均語句長度」顯著較低。推論可能因為研究採用的兩部影片中，其一較貼近生活經驗，兩組兒童敘事表現相當，達天花板效應；另一部影片則需闡述較生硬的知識內容，易出現地板效應，即便對語常組而言也有相當難度。因此，較難的評估指標如「複雜語法句比例」，無法區分兩組差異；反之難度較低的指標，如：「總句數、總字數、平均語句長度」，則可區分。

除了上述橫斷性研究之外，有些縱貫性研究探討遲語兒入小學後的敘事表現 (Fey et.al., 2004; Manhardt & Rescorla, 2002; Paul et al., 1996)。 Paul 等人 (1996) 發現有遲語病史，但後來在語言測驗上已落入正常範圍之學童（History of Language Delay，簡稱 HLD），以及持續落後之語障學童（Persistent Language Impairment, 簡稱 PLI），能在小二階段的語言能力進步至正常範圍。該研究在微結構方面是以「平均語句長度、相異詞彙量、凝聚結正確比例」為分析向度，分別在幼稚園大班、小一和小二追蹤 25 位語常、17 位遲語病史組 (HLD) 和 10 位持續

性語障組 (PLI) 兒童在看圖畫書《男孩、小狗、青蛙和朋友》的敘事表現，並以單因子變異數分析發現三組兒童組間差異逐漸縮小，最後至小二，發現三組之間已無顯著差異。

基於檢驗語障兒童的自發性恢復狀況，Manhardt 和 Rescorla (2002) 追蹤比較 54 位兩組兒童（語常兒童、遲語病史組）從小三到小四在看無字圖畫書《青蛙，你在哪裡？》的敘事表現。為了解受試兒童藉由引導下的敘事表現，小四階段採用的敘事情境分別有自發性描述，以及有研究者引導之支持性描述 (supported telling)，以誘發受試兒童提供更多的因果訊息和角色內在反應，分析兩組兒童在小三的自發性敘事、小四的自發性和支持性敘事等三種情境下的敘事表現。其結果與 Paul 等人 (1996) 一致發現兩組兒童在「凝聚結正確率」皆未達顯著差異。而不同的是，Manhardt 和 Rescorla (2002) 發現遲語病史組在不同階段的「複雜語法句比例」、「抽象詞彙量」皆顯著較語常組低落。雖在組內相較下，支持性敘事情境能產生較好的敘事表現，但仍無法縮小組間差異。Fey 等人 (2004) 則分析 538 位語常、遲語病史組、以及持續性語障組分別在小二和小四階段看完兩組連環故事圖卡的口語敘述和寫作內容，在微結構方面分析「總句數、複雜語法句比例、平均語句長度、語法正確率、相異詞彙量」之表現。該研究結果與 Manhardt 和 Rescorla (2002)、Paul 等人 (1996) 的研究相符應，發現遲語病史組在低年級階段有自發性恢復的表現，然而卻無法持續至中高年級。Fey 等人 (2004) 指出雖然持續性語障組在小二階段的「語法正確率」和「相異詞彙量」仍顯著落後語常組，但在「複雜語法句比例」、「語法正確率」、「相異詞彙量」，卻顯著優於 PLI 組，表現出些許自發性恢復，但部分能力又與 PLI 組有所區別。然而至小四，遲語病史組的「複雜語法句比例、語法正確率」和「相異詞彙量」與持續性語障組皆未達顯著差異。反觀語常組，則穩定在該評估向度表現出優於其他兩組。值得注意的是，Manhardt 和 Rescorla (2002)、Fey 等人 (2004) 一致發現在中高年級階段，遲語病史組和語常組的語言差異逐漸明顯，反之與持續性語障組差異縮小。這是否暗示遲語病史組在低年級階段，尚可勝任語言學習挑戰，然而升上中高年級，面臨較深難的故事概念、複雜語法句組織、語法學習、抽象詞彙挑戰，則容易顯出困難。此一推論與過去研究 (Gillam & Johnston, 1992; Scott & Windsor, 2000) 大致相符，語障兒童的語句長度能隨年齡進步，但語法學習較同儕顯出較大的困難，尤其影響小二以後的讀寫表現 (Liles et al., 1995; McFadden & Gillam, 1996; Rescorla, 2002; Scott & Windsor, 2000; Scarborough & Dobrich, 1990; Stothard et al., 1998)。針對語障兒童的自發性恢復，Ullman 和 Pierpont (2005) 認為語障兒童傾向利用有意義的情境學習詞義，並且在給予充分的處理時間下重複練習，進入長期記憶，可代償語法組織能力和抽象語言符號處理缺陷。例如：語障者傾向背誦單字、片語和語句，以彌補語法能力的缺陷。至於語障兒童至中高年級如何持續使用代償機制因應語言學習挑戰，需後續研究進一步探討介入策略。

除了上述提及受試者年齡層會影響研究結果之外，研究材料、計分方式、分析向度和語言障礙嚴重度，皆可能為變因。例如 : Paul 等人 (1996) 的研究使用情節較簡單的圖畫書《男孩、小狗、青蛙和朋友》，可能使兒童之敘事表現達天花板效應；且該研究將故事結構層次分為 1 至 5 分，分析較粗略，不若 Fey 等人 (2004) 計為 0 至 18 分，Manhardt 和 Rescorla (2002) 則計為 0 至 10 分，即便對語常兒童而言，要達到滿分仍具挑戰性。此外，Paul 等人 (1996) 僅分析較簡單的「平均語句長度」，不若其他兩篇研究分析「複雜語法句比例」和「語法正確率」。再者，Paul 等人 (1996) 的遲語病史組收納兩歲半被診斷為表達型的遲語兒，但在五歲時測驗為語常者，且其持續性語障組也為單純表達型語障；而 Fey 等人 (2004) 的受試兒童為理解和表達皆落後之混合型遲語兒，且收納五歲時被診斷為語言發展遲緩兒童。因此 Fey 等人 (2004) 推論混合型之遲語兒，若愈接近小學階段仍有語言問題，較可能成為持續性語障之學齡兒童。

整體而言，許多研究一致指出「總句數」這項指標在小二至小四階段，未發現語常和語障兒童之間的顯著差異（李宛靜，2002；粘玉

芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017；Fey et al., 2004）。雖然總句數增加時，暗示能提供較多的訊息，但亦有可能是語障兒童將一個複雜語法句拆成數個簡單句來表達，反而增加總句數（粘玉芳，2008）。而「平均語句長度」的區辨性敏感度在小二以上會降低 (Fey et al., 2004; Manhardt & Rescorla, 2002; Paul et al., 1996)。如同 Eisenberg、Fersko 和 Lindgren (2001) 解釋「平均語句長度」低於平均，可做為語言遲緩的參考之一，但高於平均並不表示沒有語言問題。以下擷取粘玉芳（2008）研究中的語料，對照筆者的複雜語法句，說明「平均語句長度」無法等同「較佳的語法技巧」。建議在相同複雜語法句下，需進一步分析「語法正確率 / 錯誤率」，才能完整分析語句組織能力。

語障：「他在要準備去那邊的時候，小狗就這樣啊就水深嗶嗶嗶。」

筆者：「小男孩被麋鹿往懸崖下丟的時候，小狗就跟著他一起往下跳。」

（二）評估指標的敏感度

綜觀文獻，能在不同學齡階段保持一定敏感度之語法評估指標為「複雜語法句比例、語法正確率 / 錯誤率」，與許多研究相呼應（粘玉芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017；Colozzo et al., 2011; Fey et al., 2004; Guo & Schneider, 2016; Liles et al., 1995; Manhardt & Rescorla, 2002; Scott and Windsor, 2000; Souto et al., 2014），均指出語障者普遍有語法障礙。由上述研究可推論，「複雜語法句比例、語法正確率 / 錯誤率」比「總句數、平均語句長度」更具區辨力。尤其 8 歲以上，需進一步分析「複雜語法句比例、語法正確率 / 錯誤率」(Botting, 2002; Guo & Schneider, 2016; Liles et al., 1995; Scott & Windsor, 2000)。但這樣的結論從 Scott 和 Windsor (2000) 的研究結果，可進一步得到更謹慎的推論，若敘事內容較艱深時，挑戰較低的指標如「總句數、總字數和平均語句長度」在語常組和語障組間有顯著差異，反而「複雜語法句比例」無顯著差異。

在詞彙分析方面，過去研究發現「相異詞彙量」較「總詞彙量」更具區分性（賴曉嬋、王秋鈴，2017；Fey et al., 2004）。雖粘玉芳（2008）的研究也指出 32 位語障組的「相異詞彙量」較少，然而在統計檢驗下兩組兒童未達顯著差異。除了因受試者人數較少之外，研究者推論可能小三以上的兒童已累積足夠的詞彙量，足以描述該無字圖畫書，而有助於區辨該階段之學齡兒童則以抽象詞彙和罕見名詞的數量為主，Manhardt 和 Rescorla (2002) 的研究也發現受試兒童在使用「抽象詞彙量」達顯著組間差異，甚至有研究 (Bruner, 1986，引自 Manhardt 和 Rescarla，2002) 發現遲語兒早在三歲時的親子互動遊戲中，使用認知相關的抽象詞彙（如：想要、以為）顯著較少。另一指標「詞彙錯用率」，則較常被國內研究探討（粘玉芳，2008；賴曉嬋和王秋鈴，2017）。推論應該是因為以拼音文字為主的拉丁語系國家，其動詞錯用情形大多歸類於語法能力，如：原型動詞、三單、現在或過去分詞等形式，而華語的口語易出現以不精確動詞「弄、用」取代目標詞彙的情形，則歸屬於「詞彙錯用」或使「相異詞彙量」較少，如以下例句所示（粘玉芳，2008）。其他如自創新詞（以「根子」取代「樹枝」）和非特定物品取代精確名詞（「一個東西」取代「地鼠」），也標記為「詞彙錯用」（賴曉嬋和王秋鈴，2017）。

語障：「小狗就去弄那個窩，弄來弄去，結果弄下來了！」

筆者：「小狗想辦法搖晃樹幹，結果就把蜜蜂窩搖下來。」

（三）語句和詞彙指標間的關係

而同屬微結構層次的詞彙和語句，在處理歷程中的相互關聯性為何，值得探討。Colozzo 等人（2011）發現敘事中的語法分數較高之語障受試者，其標準化測驗中的語法分數亦較高 (r = .50)，但卻和測驗的詞彙分數呈負相關 (r = -.46)；反之敘事語法分數較低之語障受試者，測驗中的詞彙分數較高。Leonard、Miller、Grela、Holland、Gerber 和 Petucci (2000) 指出語障兒童因認知資源不足，經常處理複雜語法句的同時，發生詞彙提取困難。由此可知語障兒童受限於語言認知能力，可能造成詞彙提取和語句組織之間的競爭，提醒教育者在引導語障兒童組織複雜語法句和理解深難詞彙時，

考慮將兩個教學目標分開進行。由上述研究可知，區辨敏感度較高之為結構評估性指標為「抽象詞彙量、相異詞彙量、詞彙錯用率」，但是同時需注意的是小二以下兒童自發性說出「抽象詞彙」之能力尚未穩定，因此至小三以上此向度才逐漸具有指標性。另外，從 Ullman 和 Pierpont (2005) 提出的代償機制來看，語障兒童能使用較佳的長期記憶能力，重複學習詞彙意義，以逐漸累積詞彙量。因此詞彙相關之評估向度，有賴後續研究進一步探討不同學齡階段之語障兒童，對評估指標的敏感度是否造成影響。

（四）凝聚結指標

在凝聚結方面，指的是凝聚上下文的連接詞、代名詞和省略詞彙的策略，但由於評分者對於省略策略的使用不易認定，判斷者間的一致性較低，加上使用比例相對較低，因此較少研究探討此項指標，關於語障兒童篇章凝聚表現的研究結果亦較不一致。例如，Manhardt 和 Rescorla (2002)、Paul 等人 (1996) 透過單因子變異數分析發現語常組和語障組兒童的「凝聚結正確率」皆未達顯著差異。然而，也有研究指出，語障兒童從小一（張詠絜，2014）至小二（賴曉嬋、王秋鈴，2017），甚至經由小二追蹤至小四 (Strong & Shavers, 1991)，其敘事中的「凝聚結正確率」皆顯著低於語常組，且「錯誤率」較高；以「凝聚結總數」為指標，張詠絜（2014）則指出兩組兒童的差異不在於量，而是品質。Liles (1985) 的研究則進一步區分語障受試兒童為 9 位表達型語障和 11 位混合型語障，將其各自的凝聚結表現和 20 位語常兒童做比較。研究結果發現語常組和表達型語障在「凝聚結正確率」無顯著差異，且表現都顯著優於混合型語障兒童，但在「凝聚結錯誤率」方面，表達型和混合型語障則無顯著差異，且表現顯著較語常組差。此外，國內研究（粘玉芳，2008）指出語常兒童和口語理解較佳的小三閱讀障礙兒童，在「凝聚結正確率」無顯著差異，顯示口語理解力較佳之語障兒童隨年齡增長，較能使用對等連接詞「然後、還、又、和」，以及清楚說明「他、這樣、那邊」所指涉為何，但語言能力較差的混合型語障組則在此分析向度上仍明顯有落差。粘玉芳（2008）進一步比較表示因果關係的「關聯性連接詞」，在使用總數上則能顯示出語常組顯著優於表達型語障組，此研究結果和李宛靜（2002）一致，表示因果概念的「關聯性連接詞」總數在小二的語常組和語障組間呈現顯著差異。由上述研究可知，口語理解雖能促使語障兒童有較佳的凝聚結正確率，但表達型語障兒童仍受限於口語表達能力缺陷，在指示詞和連接詞錯誤率亦較高，以及在較難的「關聯性連接詞」表現較差。整體而言，以凝聚結作為評估指標，受試者語言障礙程度和分析項目難度是重要的影響因素。

肆、敘事巨結構和微結構之交互作用

一個好的敘事表現，有賴於同時處理巨微結構，而非偏頗某一方。在 Colozzo 等人 (2011) 的研究中，特別探討巨微結構的交互作用。研究者以計算受試兒童的故事元素量作為巨結構分數，計算「語法正確率」、「複雜語法句比例」和「總句數」作為微結構中的語法分數。將語法分數除以巨結構分數，稱為 RSF 指數 (Relative-Strength-of-Form Index)，將指數的分佈範圍分為 balanced、low form 和 high form 三個層次，分別代表巨結構和語法能力達到平衡、語法能力相對較低和較高者。經統計檢驗發現 33 位語障兒童顯著比 33 位語常兒童更常處於「不平衡」層次，尤其是以語法能力低者 (low form) 居多（12 位，語常組 3 位）。而即便處於「平衡」層次的語障者（12 位），其巨微結構分數皆顯著較語常組低。過去有研究發現，語障兒童在敘事過程中，較無法同時組織故事結構和語句，容易使得內容貧乏和語句簡短（賴曉嬋和王秋鈴，2017；錡寶香，2004; Gillam & Johnston, 1992; Fey et al., 2004）。語法能力相對較低（low form）的受試兒童則是能敘述完整的故事結構，但產生較多的語法錯誤，包括時態詞素誤用、時態不一致、詞序錯誤。此現象與過去研究 (Balciuniene & Kornev, 2016; Bishop, 1994; Fey et al., 2004; Leonard et al., 2000) 一致發現當語障兒童的複雜語法句比例提升時，語法錯誤

率也隨之增加的現象相符。而落在語法能力相對較高 (high form) 的語障兒童為數不多，研究者推測可能有兩種情形。一種是無法清楚敘述故事中的因果事件，僅以流水帳方式呈現，致使巨結構分數較低，突顯語法分數較高；另一情形為「打安全牌」的語障兒童，似乎沒自信將故事講述清楚，僅簡要描述重點，保留較多的認知資源組織語句，使語法分數相對較高。除了以 RSF 指數探討語障兒童組織故事結構和語句之競爭關係外，研究者進一步以相關分析，發現提及故事元素愈多之語障兒童，複雜語法句比例和總句數愈多，與過去研究曾指出敘事中的故事結構層次和語句組織能力有正相關 (r = .67) 的論述相符（錡寶香，2004; Fey et al., 2004; Manhardt & Rescorla, 2002）。值得注意的是，部分因故事結構分數較高，使得 RFS 指數落於語法能力相對較低 (low form) 之語障組，其語言複雜度仍高於 RFS 指數中的高語法能力者 (high form)，顯示故事結構之建構能力是引領組織複雜語法句之基礎。由此推論，針對語障兒童之敘事能力介入教學，宜先著眼於組織故事結構，再逐步引導複雜語法句的組織。值得一提的是，多數在語法能力和敘事巨觀結構相當的語常兒童 (balanced)，其故事結構分數分別和複雜語法句比例、總句數的相關性低 (r = -.01)。可能是因為語常兒童的組織能力和語言能力較佳，有足夠的認知資源分別處理具挑戰性的語言敘事作業，不易造成相互競爭的狀態。然而，考量口語敘事中巨微結構之認知資源受限情形對語障兒童敘事表現的影響，則有其重要性。

伍、結論

統整上述相關文獻，可由巨微結構分述評估語障兒童敘事表現的重要指標，但仍需留意其中交互作用和研究方法對指標敏感度的影響。以巨結構評估敘事時，「故事結構層次」以及故事元素中的「背景、引發事件、結果」和「嘗試」，皆較具有區辨語言障礙與否的指標性。兒童所組織的故事結構愈佳，使用「複雜語法句比例」增加，但也可能伴隨「語法錯誤率」提升；在微結構方面，則一致指出「複雜語法句比例、語法正確 / 錯誤率、關聯性連接詞」在不同學齡階段和敘事情境皆能維持高敏感度。需注意小二以上在「平均語句長度」和小三以上在「相異詞彙量」、以及「凝聚結中的代名詞和指示詞正確率」等指標的區辨力會稍下降；而且須留意語障兒童使用複雜語法句時，較容易造成深難詞彙的提取困難。除了較概略的評估指標如：「總句數、平均語句長度」，其敏感度隨兒童年齡的增加而下降之外，也需注意敘事內容難度，以及對不同程度的語障的影響。如 Masterson 和 Kamhi (1991) 曾指出不管語常或語障，在無圖片提示下重述故事，因記憶負荷量增加的緣故，「語法錯誤率」會比在有圖片提示下增多；在自發性看圖說故事之情境下，敘事難度也高於重述故事；而對表達型語障或曾有遲語病史的兒童無鑑別性的評估指標如：「代名詞正確率」，可能在混合型語障或持續性語障兒童仍有鑑別度。目前國內研究探討語障兒童的敘事評估指標，所累積的文獻仍相當少（李宛靜，2002；粘玉芳，2008；賴曉嬋、王秋鈴，2017），待後續研究持續累積研究資料，驗證上述敘事評估指標之信效度，期待未來能建立學齡兒童敘事語料之常模，使敘事評估方式具有更明確的診斷意義。此文獻回顧主要分析兒童看圖說故事的敘述內容，而另有研究 (Umiker-Sebeok, 1979) 則採取更具生態效度的分析方式，標記敘述者在對話中的敘事能力，透過鄰近對組 (adjacency pair) 分析兒童因應受話者的反應，在維繫對話時，產生的輪替次數、補充的故事元素質量、語句複雜度等等，亦為值得探究的研究領域。由於敘事能力對學齡兒童在課業學習、人際溝通皆扮演重要角色，本研究藉由文獻回顧統整出敘事能力之評估指標，期許對臨床實務工作者和未來研究方向有所貢獻。

參考文獻

李芸蓁（2012）。**三和五歲兒童看圖說故事的口語敘事能力分析**（未出版之碩士論文）。國立高雄師範教育大學，高雄。

李芸蓁、劉惠美（2018）。以故事文法分析三至六歲學前兒童敘事能力發展。**特殊教育季刊，146**，1-10。 doi: 10.6217/SEQ.201803_(146).1-10

李宛靜（2002）。**語言學習障礙兒童口語述說能力：故事結構分析**（未出版之碩士論文）。臺北市立師範學院，臺北。

粘玉芳（2008）。**不同閱讀障礙類型兒童與普通兒童口語敘事表現之比較研究**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北。

張詠絜（2014）。**特定型語言障礙兒童敘事凝聚性之探討**（未出版之碩士論文）。國立臺北護理健康大學，臺北。

蕭振民（2012）。**國小一到三年級學童口語及書寫敘事的句型發展與比較**（未出版之碩士論文）。國立臺北護理健康大學，臺北。

賴曉嬋、王秋鈴（2017）。有效鑑別國小二年級語言障礙兒童和典型發展兒童的敘事指標。**特殊教育研究學刊，42**(3)，33-61。doi: 10.6172/BSE.201711_42(3).0002

錡寶香（2003）。國小低閱讀能力學童與一般閱讀能力學童的敘事能力：篇章凝聚之分析。**特殊教育研究學刊，24**，63-84。

錡寶香（2004）。國小低閱讀能力學童與一般閱讀能力學童的敘事能力：故事結構之分析。**特殊教育研究學刊，26**，247-269。

Applebee, A. N. (1978). A child's concept of story. Chicago, IL: University of Chicago.

Balciuniene, I., & Kornev, A. N. (2016). Doing new things with language: Narrative language in SLI preschoolers. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu aastaraamat, 12,* 25-42. doi: 10.5128/ERYa12.02

Benson, M. S. (1993). The structure of four- and five-year-olds' narratives in pretend play and storytelling. *First Language, 13*, 203-223. doi: 10.1177/014272379301303803

Bishop, D. V. M. (1994). Grammatical errors in specific language impairment: Competence or performance limitations? *Applied Psycholinguistics, 15*(4), 507-550. doi: 10.1017/S0142716400006895

Bishop, D. V. M., & Edmundson, A. (1987). Language-impaired 4-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of speech and hearing disorders, 52*(2), 156-173.

Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy, 18*(1), 1-21. doi: 10.1191/0265659002ct224oa

Botting, N., Faragher, B., Simkin, Z., Knox, E., & Conti-Ramsden, G. (2001). Predicting pathways of specific language impairment: What differentiates good and poor outcome? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*(8), 1013-1020. doi: 10.1111/1469-7610.00799

Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*(6), 1142-1157. doi: 10.1044/1092-4388(2002/093)

Chang, C. J. (2006). Linking early narrative skill to later language and reading ability in Mandarin-speaking children: A longitudinal study over eight years. *Narrative Inquiry, 16*(2), 275-293. doi: 10.1075/ni.16.2.04cha

Colozzo, P., Gillam, R. B., Wood, M., Schnell, R., & Johnston, J. R. (2011). Content and form in the narratives of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 54*(6), 1609-1627. doi: 10.1044/1092-4388(2011/10-0247)

De Temple, J. M., & Tabors, P. O. (1996, August). *Children's story retelling as a predictor of early reading achievement*. Paper presented at the Biennial meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Quebec, Canada.

Dickinson, D. K., & McCabe, A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning Disabilities Research and Practice, 16*, 186-202. doi: 10.1111/0938-8982.00019

Eisenberg, S. L., McGovern Fersko, T., & Lindgren, C. (2001). The use of MLU for identifying language impairment in preschool children: A review. *American Journal of Speech Language Pathology, 10*, 323-342. doi: 10.1044/1058-0360(2001/028)

Fey, M. E., Catts, H. W., Proctor-Williams, K., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2004). Oral and written story composition skills of children with language impairment: A longitudinal investigation. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*, 1301-1318. doi: 10.1044/1092-4388(2004/098)

Gillam, R. B., & Johnston, J. R. (1992). Spoken and written language relationships in language/learning-impaired and normally achieving school-age children. *Journal of Speech and Hearing Research, 35,* 1303-1315. doi: 10.1044/jshr.3506.1303

Griffin, T., Hemphill, L., Camp, L., & Wolf, D. (2004). Oral discourse in the preschool years and later

literacy skills. *First Language, 24,* 123-147. doi: 10.1177/0142723704042369

Guo, L. Y., & Schneider, P. (2016) Differentiating school-aged children with and without language impairment using tense and grammaticality measures from a narrative task. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 59,* 317-329. doi: 10.1044/2015_JSLHR-L-15-0066

Hudson, J. A., & Shapiro, L. R. (1991). From knowing to telling: The development of children's scripts, stories, and personal narratives. In A. McCabe & C. Peterson (Eds.), *Developing narrative structure* (pp. 89-136). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Justice, L. M., Bowles, R., Pence, K., & Gosse, C. (2010). A scalable tool for assessing children's language abilities within a narrative context: The NAP (Narrative Assessment Protocol). *Early Childhood Research Quarterly, 25,* 218-234. doi: 10.1016/j.ecresq.2009.11.002

Karmiloff-Smith, A. (1985). Language and cognitive processes from a developmental perspective. *Language and Cognitive Processes, 1,* 61-85. doi: 10.1080/01690968508402071

Khan, K. S., Gugiu, M. R., Justice, L. M., Bowles, L. E., & Piasta, S. B. (2016). Age-related progressions in story structure in young children's *narratives. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 59,* 1395-1408. doi: 10.1044/2016_JSLHR-L-15-0275

Leonard, L. B., Miller, C. A., Grela, B., Holland, A. L., Gerber, E., & Petucci, M. (2000). Production operations contribute to the grammatical morpheme limitations of children with specific language impairment. *Journal of Memory and Language, 43,* 362-378. doi: 10.1006/jmla.1999.2689

Liles, B. Z. (1985). Narrative abilities in normal and language disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research, 28*, 123-133. doi: 10.1044/jshr.2801.123

Liles, B. Z. (1987). Episode organization and cohesive conjunctives in narratives of children with and without language disorder. *Journal of Speech and Hearing Research, 30*(2), 185-196. doi: 10.1044/jshr.3002.185

Liles, B. Z., Duffy, R. J., Merritt, D. D., & Purcell, S. L. (1995). Measurement of narrative discourse ability in children with language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research, 38*, 415-425. doi: 10.1044/jshr.3802.415

Manhardt, J., & Rescorla, L. (2002). Oral narrative skills of late talkers at ages 8 and 9. *Applied Psycholinguistics, 23,* 1-21. doi: 10.1017/S0142716402000012

Masterson, J. J., & Kamhi, A. G. (1991). The effects of sampling conditions on sentence production in normal, reading-disabled, and language-learning disabled children. *Journal of Speech and Hearing Research, 34,* 549-558. doi: 10.1044/jshr.3403.549

Merritt, D. D., & Liles, B. Z. (1987). Story grammar ability in children with and without language disorder: Story generation, story retelling, and story comprehension. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 30*(4), 539-552.

McFadden, T. U., & Gillam, R. B. (1996). An examination of the quality of narratives produced by children with language disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 27,* 48-56. doi: 10.1044/0161-1461.2701.48

Miniscalco, C., Hagberg, B., Kadesjo, B., Westerlund, M., & Gillberg, C. (2007). Narrative skills, cognitive profiles and neuropsychiatric disorders in 7-8-year-old children with late developing language. *International Journal of Language and Communication Disorders, 42,* 665-681. doi: 10.1080/13682820601084428

Norbury, C. F., & Bishop, D. V. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders, 38*(3), 287-313.

Owens, R. E. (2012). Language development: An introduction (8th ed.). Boston, MA: Pearson/Allyn and Bacon.

Paul, R., Hernandez, R., Taylor, L., & Johnson, K. (1996). Narrative development in late talkers: Early school age. *Journal of Speech and Hearing Research, 39,* 1295-1303. doi: 10.1044/jshr.3906.1295

Petersen, D. B., Gillam, S. L., & Gillam, R. B. (2008). Emerging procedures in narrative assessment: The Index of Narrative Complexity. *Topics in Language Disorders, 28,* 115-130. doi: 10.1097/01.TLD.0000318933.46925.86

Purcell, S. L., & Liles, B. Z. (1992). Cohesion repairs in the narratives of normal-language and language-disordered school-age children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 35*(2), 354-362.

Reilly, J., Losh, M., Bellugi, U., & Wulfeck, B. (2004). "Frog, where are you?" Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury, and Williams syndrome. *Brain and*

Language, 88, 229-247. doi: 10.1016/S0093-934X(03)00101-9

Rescorla, L. (2002). Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45,* 360-371. doi: 10.1044/1092-4388(2002/028)

Scarborough, H. S., & Dobrich, W. (1990). Development of children with early language delay. *Journal of Speech and Hearing Research, 33,* 70-83. doi: 10.1044/jshr.3301.70

Scott, C. M., & Windsor, J. (2000). General language performance measures in spoken and written narrative and expository discourse of school-age children with language learning disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43,* 324-339. doi: 10.1044/jslhr.4302.324

Souto, S. M., Leonard, L. B., & Deevy, P. (2014). Identifying risk for specific language impairment with narrow and global measures of grammar. *Clinical Linguistics and Phonetics, 28,* 741-756. doi: 10.3109/02699206.2014.893372

Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. O. Freedle (Ed.), New directions in discourse processing (pp. 53-120). Norwood, NJ: Ablex.

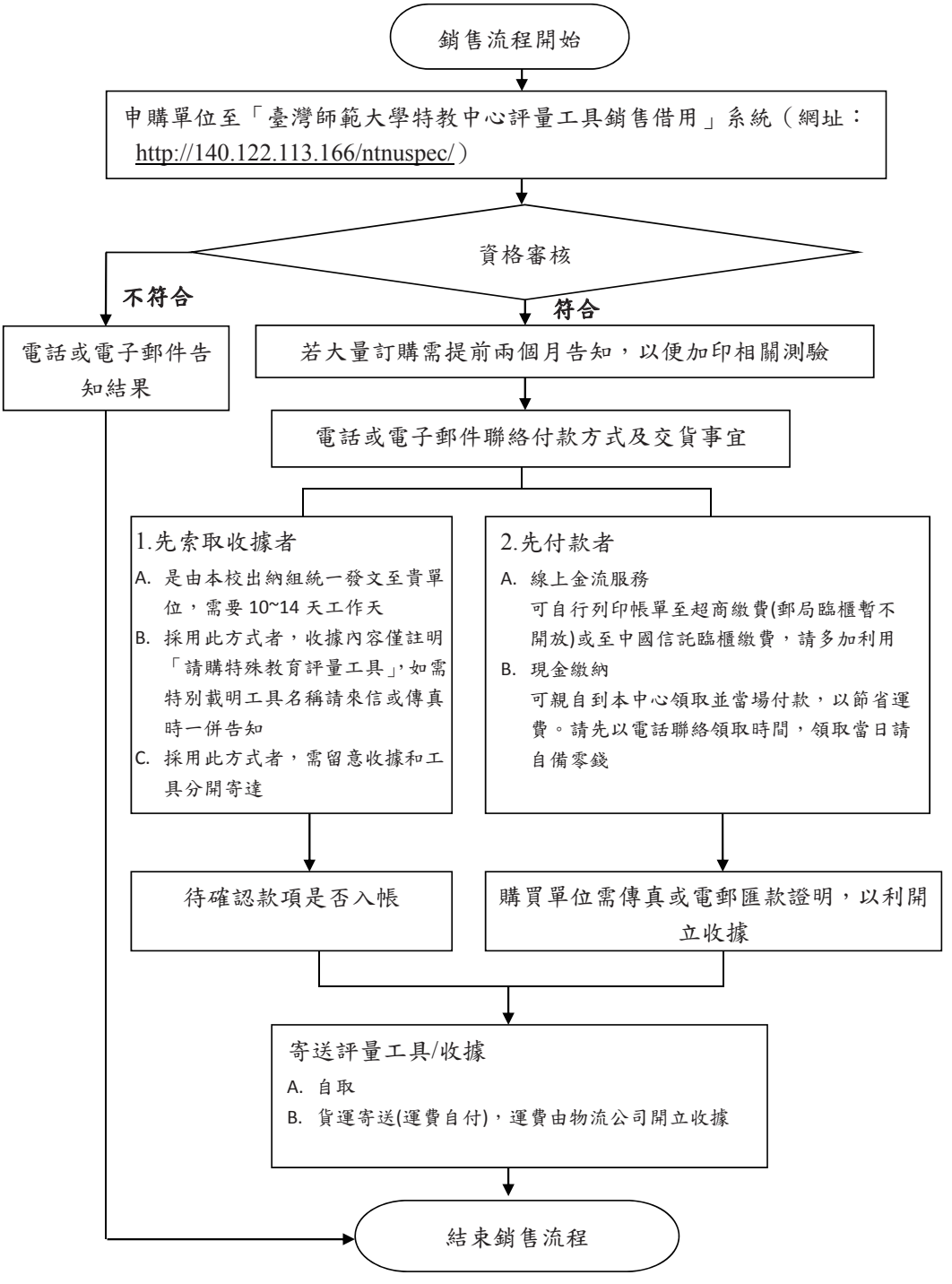
Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Chipchase, B. B., & Kaplan, C. A. (1998). Language impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41,* 407-418. doi: 10.1044/jslhr.4102.407

Strong, C. J., & Shaver, J. P. (1991). Stability of cohesion in the spoken narratives of language impaired and normally developing school-aged children. *Journal of Speech and Hearing Research, 34*(1), 95-111. doi: 10.1044/jshr.3401.95

Ullman, M. T., & Pierpont, E. I. (2005). Specific language impairment is not specific to language: The procedural deficit hypothesis. *Cortex, 41*(3), 399-433. doi: 10.1016/S0010-9452(08)70276-4

Umiker-Sebeok, J. D. (1979). Preschool children's intraconversational narratives. *Journal of Child Language, 6,* 91-110. doi: 10.1017/S0305000900007649

國立臺灣師範大學 特殊教育中心
評量工具銷售流程圖



資料來源: http://140.122.113.166/ntnuspec/ShowPDF.aspx?FName=sale-flow-chart.pdf