

# 行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告

## 國小低年級學童書寫問題之診斷研究

The investigation of factors related to  
the handwriting problems for first grade students

※ 計劃編號：NSC 89-2413-H-018-012

※ 主持人：林千惠 副教授

※ 研究期間：88年8月至89年7月底

執行單位：國立彰化師範大學特殊教育學系

中華民國 89 年 9 月 30 日

# 國小低年級學童書寫問題之診斷研究

## 摘要

本研究旨在了解中部地區國小一年級具有書寫問題學童在習寫國字時常見的困難，並以質量並重的方式深入探討造成其書寫問題的可能原因。研究者藉由「曾氏寫字問題檢核表」、「簡明-知覺動作測驗」之書寫技能分測驗、及書寫行為的觀察，對台中市、台中縣、彰化縣國小一年級經導師轉介疑似具有書寫問題的 392 位學童進行篩選，從中發現 53 位確實具有書寫問題的學童，並在獲得 37 位家長同意下進行診斷評量。隨後以「多向度注意力測驗」、「拜瑞-布坦尼卡視覺動作統整發展測驗」、「托尼非語文智力測驗」、與「學齡兒童中文手寫速度測驗」等進行量化診斷資料的蒐集，再輔以錯別字字詞特性分析、家長及導師訪談及學童家庭聯絡簿作業內容分析等，獲得質的研究資料。研究結果發現，「寫字速度過慢」、「仿寫技巧不正確」、「握筆方式不適當」、「書寫姿勢不正確」等是異常書寫行為中出現頻率較高者。而「字形錯誤」、「筆劃錯誤」、「間距不一」則是最常見的錯誤類型。此外，「注意力不集中」及「注意力無法持續」是書寫過程最常出現的問題行為。此外，藉由導師及家長晤談，發現多項導致書寫問題的內外因素及可能原因，可作為未來補救教學計劃的參考。

關鍵字：國小低年級、書寫問題、錯誤分析

# 目 次

中文摘要.....	I
目次.....	II
<b>第一章 緒論.....</b>	<b>1</b>
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 名詞詮釋.....	3
<b>第二章 文獻探討.....</b>	<b>4</b>
第一節 書寫能力相關研究分析.....	4
第二節 書寫能力的評量.....	8
第三節 書寫問題補救策略之彙整.....	9
<b>第三章 研究方法與步驟.....</b>	<b>11</b>
第一節 研究方法.....	11
第二節 研究對象.....	12
第三節 研究工具.....	16
第四節 實施程序.....	19
第五節 資料分析與處理.....	20
<b>第四章 研究結果與討論.....</b>	<b>21</b>
第一節 書寫問題篩選對象特性分析.....	21
第二節 書寫問題診斷對象特性分析.....	33
第三節 教師訪談資料分析.....	51
第四節 家長訪談資料分析.....	54
第五節 常見書寫錯誤類型及詞性分析.....	58

第六節 家庭聯絡簿中作業內容分析.....	62
<b>第五章 結論與建議.....</b>	<b>64</b>
第一節 結論.....	64
第二節 建議.....	68
<b>參考書目.....</b>	<b>70</b>
<b>附錄.....</b>	<b>73</b>

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

上面的書寫樣本，是由普通班教師所提供具有書寫問題學生所寫的習作簿中的部分內容。類似這樣的書寫品質，對於學生的自我表達、課業表現、甚至自信心與自尊心，都將成為嚴重的考驗。上述的問題，若無法及早診斷並施予「對症下藥」的補救，則書寫問題將持續影響學生的整體學習品質與適應。

語言是日常生活中，人與人之間傳達訊息的工具。人類藉由肢體語言、口語或文字的書寫，達到日常溝通、學習、甚至連結傳統和現代文化等的重要目標。是以，在各國國小階段的所有課程中，語文科的學習常是授課比重與時數最多的科目之一，我國自然也不例外。從普通教育的課程來看，吳敏而與魏金財（民 82）曾分析國立編譯館修訂版國語課本內容發現，國小第一冊至第十二冊共呈現 2,756 個生字，再加上與生字有關的詞語解釋、朗讀、理解、習寫等語文學習目標，由此得知，國小階段學生在國語文學習方面的份量極重。

根據語文發展的理論，聽、說、讀、寫是語言發展中四個相關的步驟。因此，在進行國語文學習時，這些相關步驟間的相互影響是直接且顯著的（吳淑美，民 82）。而在日常生活中，透過文字的呈現則是作為我們傳達訊息與表情達意的重要工具，惟有具備「書寫」的能力才得以運用文字、與人溝通、表達需求，甚至傳遞資訊。可見「寫」的能力無論在國語文學習上或是日常生活中皆扮演了重要的角色。

一般課程定義中的「寫」(writing)，通常採取較廣義的解釋，分別將“書寫”(handwriting)、“拼字”(spelling)、以及“書寫表達”(written expression)涵蓋在其中，而其中又以書寫能力為發展國小學童全面性寫作能力的重要基石，更是不容忽視。Briggs (1970) 及 Groff (1984) 便曾指出書寫能力的好壞直接影響學生的自尊心與自信心；Appleton (1992) 更發現學校教師常會主觀地將學生書寫品質的好壞納入評定其語文學習成效的重要指標。由此

可知，書寫能力的培養與提升國小學童語文學習成就及自我表達能力有密不可分的關係。若國小學童在語文學習上出現問題，尤其是書寫方面，勢必將明顯地影響其學業表現，甚而衝擊其對學習的興趣與自我效能，由此可知書寫教育的成敗實為學習的重要關鍵所在。

國小一年級的學童正開始習寫國字，而書寫障礙的問題也隨著課本中逐漸增多的生字生詞而產生，加上中國方塊字變化繁複，低年級的學童常有書寫上的問題及其極需突破的瓶頸。遺憾的是，國內針對低年級學童習寫國字所做的相關研究，遠較國外文獻薄弱。而有鑒於中文方塊字的獨特性，吾人亦不可逕自將國外文獻中對兒童習寫拼音文字的研究結論直接類化在我國學生的書寫問題探討上。因此，本研究鎖定國小一年級具有書寫問題的學童為研究對象，希望能夠找出這群學童在習寫國字時最常遇見的問題，及問題形成的可能原因，以協助家長與教師了解造成學童書寫困難的相關因子，以便及早進行問題評估與補救方案的擬定。

## 第二節 研究目的

本研究旨在瞭解國民小學一年級學童生習寫國字時常見的錯誤類型，並以質量並重的方式深入探討造成學童書寫困難的可能原因，以作為日後補救教學的依據。茲將本研究主要目的簡述如下：

- 一、瞭解國小一年級具有書寫問題學生各項書寫先備技能的成熟度。
- 二、分析國小一年級具有書寫問題學生習寫國字時常見的錯誤類型。
- 三、利用現有的書寫相關評量工具，以及行為觀察、晤談等方法深入了解國小一年級具有書寫問題學童的可能成因。
- 四、探討性別、年齡、認知發展、學習態度、知動發展、社會/情緒發展、學前經驗等內在因素與書寫能力的關係。
- 五、探討中文字詞特性、教材、家長管教態度、作業量和作業方式等外在因素與書寫能力的關係。

### 第三節 名詞詮釋

本研究之重要名詞包括「書寫」、「書寫問題」、「書寫錯誤類型」，茲分別說明如下：

#### 一、書寫

本研究中所指的「書寫」(handwriting)乃單指以手握筆寫出可以辨認的字詞而言(黃意舒，民 80)，並不包括書寫表達(即「作文」)能力之研究。

#### 二、書寫問題學童

本研究中所指的「書寫問題」學童乃指中部地區(包括：台中市、台中縣、彰化縣)國小一年級學童在習寫國字的過程中，無法依中文字的構字規則仿寫國字，而出現字體空間位置錯誤、筆畫增減有誤、字體結構不協調等現象，而受到教師特別關切並轉介參與本研究。雖然在學習障礙類別中，書寫障礙是其中的一項，但在本研究中之學童皆尚未因其書寫之各種問題而被鑑定為「學習障礙」，故稱其為具有「書寫問題」學童。

#### 三、書寫錯誤類型

我國及大陸學者都曾針對兒童書寫中文字的錯誤做過研究，例如：劉興漢(民 76)以國小一至六年級學生書寫樣本中的錯字(即：筆畫錯誤、形狀倒置、形體錯誤)或別字(即：白字)進行分析，並發現低年級學生出現錯別字的情形遠較中高年級嚴重。吳錦議、蔡長盛、及李文珍等三位學者(民 77)則從中國字的空間分配、對稱均衡等角度探討國小學生習寫硬筆字的情況，也發現越是低年級、或同年級成就較低者對於國字的空間分配或點線關係越容易忽視，且其字體結構的呈現也較鬆散。曾美惠(民 82)則利用其自行研發的「曾式寫字問題檢核表」將兒童習寫中文字常見的錯誤分為 12 種類型。本研究綜合上述文獻後得知，所謂書寫錯誤類型不外乎字體結構不佳、空間位置錯置、方向性錯誤、及筆畫增減有誤等現象。

## 第二章 文獻探討

### 第一節 書寫能力相關研究分析

無論中文或外文的學習，書寫技巧都是影響整體語文學習成效的重要因素之一，歷來中外文獻對學生書寫問題的探討大致可分為下列三大方向：(1)書寫先備能力分析，(2)兒童常見書寫問題探討，以及(3)影響兒童書寫表現的原因探討，茲分別整理如下：

#### 一、書寫先備能力分析

書寫能力是屬於心理動作的學習，需要基本的認知能力、手部嫻熟的操作技巧，以及成熟的知覺能力相互配合。雖然國內外學者對於兒童學習寫字先備能力的探討，角度不一，但大致說來皆強調認知能力、知動協調能力、社會及情緒發展等三項。例如：Clay (1975) 認為兒童學習必須具備模仿概念、方向概念、組合概念、辨別概念等四種認知能力；Lamme (1979, 1982)、Goetz (1980)、以及黃意舒 (民 80) 的研究則指出，兒童必須對於小肌肉發展、手眼協調、抓握書寫用具、運筆能力等先備技能達到精熟之後才能學習書寫的技能；而 Petty, Petty 及 Becking (1981)、Norton (1985)、以及 Cavey (1987) 等學者則分別提及兒童的注意力專注度是否足夠，能否瞭解寫字是溝通與傳達的工具、是否已有慣用手習慣的建立，是否對塗鴉與寫字有興趣，其社會情緒與語言的發展是否已趨於成熟，甚至是否已意識到寫字的重要性等，皆是影響兒童日後學習寫字的關鍵因素。綜合這些研究發現，個體學習寫字的先備技能大致可整理如表 2-1。

從表 2-1 的書寫先備能力分析可知，兒童在學寫字之前，基本認知、知覺動作、社會情緒、學習適應等各項能力都須達到相當的成熟度。但是，學生若在學習上出現區辨、記憶、及情境類化等方面的困難 (Radabaugh & Yukish, 1982; Tymitz-Wolf, 1987)，或是具有協調作用缺乏、知覺作用異常、及符號化過程異常等特徵 (Myers & Hammill, 1976; 許天威, 民 75)，都將直接影響其書寫先備技能的純熟，導致其在書寫上常犯一些錯誤，進而影響學習表現，使其學習受挫。因此，若能在實施書寫教育前，先就學童在上述各項「準」書



寫先備能力上的表現進行偵測，使教師能針對其學習起點行為設計有效教學，並予以補救，定能使補救教學的設計更符合學生的個別需求。

表 2-1 書寫先備能力分析表

項 目	先 備 能 力
認知發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能模仿字形</li> <li>●有視覺識別能力</li> <li>●能瞭解字母或字形組合的概念</li> <li>●有由左至右，由上到下的概念</li> <li>●能瞭解寫字的功能</li> </ul>
知動發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>●手臂與骨骼發育良好</li> <li>●有良好小肌肉的控制能力</li> <li>●手眼協調能力良好</li> <li>●能控制色筆或鉛筆</li> <li>●能運作自如地畫線條</li> </ul>
社會/情緒發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>●社會/情緒發展漸趨成熟</li> <li>●對塗鴉有興趣</li> <li>●瞭解寫字的重要性</li> </ul>
學習適應	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能專心聽講</li> <li>●注意持續度良好</li> </ul>
其 他	<ul style="list-style-type: none"> <li>●建立慣用手的習慣</li> <li>●握筆姿勢成熟</li> </ul>

## 二、兒童常見書寫問題探討

歷來文獻對兒童書寫能力的研究，有許多是針對兒童所容易產生的書寫問題進行探討。目前許多文獻就是從兒童書寫英文字時在字體大小、整體品質、字體形狀、字體直線排列、字體傾斜程度、以及空間分配等的表現著手，分析其書寫問題的類型。例如：Herrick 及 Erlebacher (1963) 就從兒童書寫英文字彙時的字體形狀、直線排列、傾斜程度、字體大小、以及整體品質等五個向度分析書寫困難；Phelps, Stempel, 及 Speck 三位學者 (1985) 則除了上述五個向度之外，又依兒童書寫英文字彙時的正確大小寫、空間分配、以及下筆壓力等三個向度分析書寫問題。

然而有鑑於中國字的獨特性，國內也有許多學者對我國兒童習寫中文方塊字所呈現的書寫困難加以討論。中文方塊字的特徵大致說來有下列幾點（林政

華，民 80；黃順益，民 83；陳玉英，民 83）：

1. 構字規則簡明——大都由上至下、由左至右、或橫直交叉等。
2. 外型方正——無論上下結合（如：奇）、左右結合（如：呵）、或內外結合（如：聞）皆力求外型方正，且組織平衡、對稱和諧。
3. 形音義密切配合——通常一個中文字既是一個書寫單位，也是一個意義單位，是形、音、義的統一體，從而構成一個認知單位。

因此，中文字的構字、筆順位置、筆順相對長度、字體形狀、空間安排等便成為書寫教育的重點（國民小學課程標準，民 84）。除此之外，筆劃的數目對中國字也相當重要，由於筆劃的增減所造成的誤差，便是所謂的『錯字』或『筆誤』。

我國及大陸學者都曾針對兒童書寫中文字的錯誤做過研究，例如：劉興漢（民 76）研究國小一至六年級學生書寫錯字（即：筆畫錯誤、形狀倒置、形體錯誤）或別字（即：白字）進行分析，並發現低年級學生出現錯別字的情形遠較中高年級嚴重。吳錦議、蔡長盛、及李文珍等三位學者（民 77）則從中國字的空間分配、對稱均衡等角度探討國小學生學習寫硬筆字的情況，也發現越是低年級、或同年級成就較低者對於國字的空間分配或點線關係越容易忽視，且其字體結構的呈現也較鬆散。曾美惠（民 82）則利用其自行研發的「曾式寫字問題檢核表」將兒童習寫中文字常見的錯誤分為 12 種類型，但大致說來不外乎字體結構不佳、空間位置錯置、方向性錯誤、及筆畫增減有誤等現象。

綜合上述針對我國兒童習寫中文字的問題進行探討的研究，大都只單純地進行書寫錯誤類型分析，並未能更進一步地將造成各種書寫錯誤的內外可能因素一併加以探討，十分可惜。

### 三、影響兒童書寫表現原因探討

萬雲英（民 80）指出，影響兒童學習國語文的因素包括：1）兒童本身認知能力的優劣，2）中文字的難易程度，以及 3）教師的教學方法。陳玉英（民 83）就發現筆劃數超過 11 劃以上的字，學生寫錯或完全不會寫的機會就越大；而音近、形近、或形音皆近的字，寫錯的機率也很大。感覺統合專家 Ayres（1966）則認為上肢視動協調能力（包括：手部精細動作，及眼球追視協調能力）是奠定

書寫能力的基礎。陳俊隆（民 85）也發現國小二年級到六年級兒童中，書寫困難學生在視知覺技巧以及視動整合能力上的表現與對照組學生具有顯著差異。劉興漢（民 76）歸納出 14 項學童寫錯字的原因，這些原因有些是屬於兒童本身認知能力的影響（如：不明造字原理、泛化現象嚴重等）；有些是屬於學習習慣的問題（如：看字不仔細、寫字不專心、偷懶、寫字太快、或好奇想嘗試錯誤）；有些則是中文字本身的影響（如：音近、形近、部首罕見、誤認部首、筆劃複雜等）；有些則是教材的影響（如：不同字體的印刷字與手寫字體的差異，甚至是教師草率書寫板書的不良影響）；有些則是社會環境的影響（如：招牌廣告字的錯誤示範）。Goetz（1980），Dobbie 與 Askov（1995）則特別關心不同教師的教學方法可能導致不同書寫成效的影響。陳玉英（民 83）以及 Cavey（1987）則分別指出兒童在家是否養成固定做功課的習慣，以及家長如何針對回家作業內容的正確度與以適當的回饋，都會影響兒童的書寫表現。綜合上述研究結果，不難發現影響兒童書寫表現的原因大致可整理如表 2-2。

表 2-2 影響兒童書寫表現的原因分析表

	向 度	原 因
兒童本身因素	認知能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●缺乏有效認知策略</li> <li>●記憶力不佳</li> <li>●泛化現象嚴重</li> </ul>
	學習習慣	<ul style="list-style-type: none"> <li>●認字不仔細</li> <li>●寫字太快</li> <li>●坐姿不良</li> <li>●寫字不專心</li> <li>●持筆習慣不佳</li> <li>●常常偷懶</li> </ul>
	知動發展	<ul style="list-style-type: none"> <li>●肌肉發展不良</li> <li>●視動協調欠佳</li> <li>●視知覺能力不佳</li> <li>●前庭功能失常</li> </ul>
外在環境因素	中文字詞特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>●筆劃複雜</li> <li>●易形成音近聯想（如：「准」與「準」）</li> <li>●易形成形位交換聯想（如：「隣」與「鄰」）</li> <li>●易因字形相近而混淆（如：「大」與「太」）</li> </ul>
	教材/印刷文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>●印刷體不良影響</li> <li>●社會不良示範</li> <li>●各種字體之互相干擾</li> <li>●教師板書草率</li> </ul>
	教學方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>●教法呆板</li> <li>●未能強調重點</li> <li>●未能適時糾正錯誤</li> </ul>

## 第二節 書寫能力的評量

書寫能力除了是作文表達能力的基礎外，更與所有學科的學習息息相關，而書寫能力在日常生活情境中，舉凡傳遞訊息、表達情意、溝通思想等，若以文字呈現則皆有賴於書寫能力的表現。是故，書寫能力是學習者達到學校適應、社會適應的重要技巧。有鑑於此，如何進行有效的書寫能力評量，並透過評量結果產生診斷性的資料，以進行補救教學，實乃本研究之主要宗旨。一般而言，書寫能力的評量方式，大致可分為錯誤類型分析，及測驗分析法兩種。

### 一、錯誤分析

分析並指明學習語文的錯誤和困難，一直是從事語文教學者研究的焦點。許多學者(如：Piaget, 1970)就認為錯誤係教師教學的一個重要指標。而有關學者為了分析語言學習之困難和錯誤，更依據心理語言學發展的趨向，發展出有關錯誤分析的方法，以求進一步研究並分析學習者所犯之錯誤(Corder, 1973)。

Borasi (1987) 以及 Baxter 與 Dole (1990) 皆指出，成功的診斷和補救教學的第一步，便是進行錯誤分析。錯誤分析是利用學生的工作樣本進行研究以期發現學生學習困難所在(Mercer & Mercer, 1993)。就相關文獻分析之，錯誤分析的方法也一直是研究者探討的學生書寫問題的主要憑藉(如：Farris, 1982；劉興漢，民 76)。研究者大都蒐集學生的作業本、日記、週記、甚至考試卷，以便分析其中之錯誤原因。而錯誤分析又可以質的評量(由研究者利用某些主觀的評定向度及評定標準，對學生的書寫表現評定優劣好壞，如：曾氏寫字問題檢核表)，或是量的評估(由學生的書寫表現分解成可以客觀計數的單位，如：寫對幾個字、正確率百分比等)(Tymitz-Wolf, 1987)。

### 二、測驗法

另一種有效評量書寫能力方式，是利用測驗工具進行常模參照或標準參照的比較。從測驗的題型來分，有填空、聽寫、造句、默寫等方式。在文獻中較常被使用於評量書寫能力的測驗工具大都為研究者依受試學生能力而自行編製(如：陳俊隆，民 85)，亦有使用現成之標準化工具，如：國語文能力診斷測驗(吳武典、張正芬，民 73)中的書寫能力分測驗。