

## 第五章 結論與建議

本研究的主要目的在探討實施「Easy Writer 寫作軟體」教學之後，對國中學習障礙學生寫作表現及寫作態度之影響，研究方法採單一受試研究法之 A-B 設計。以下將說明本研究之結論、研究限制，並提出對輔導學習障礙學生寫作之相關教學建議，另外也提出未來研究的建議。

### 第一節 結論

本節將歸納本研究之主要研究結果，提出下述研究結論：

#### 壹、「Easy Writer 寫作軟體」對寫作表現之影響

- 一、「Easy Writer 寫作軟體」教學可提升學習障礙學生文章流暢性的表現，且對半數受試者具保留效果。
- 二、「Easy Writer 寫作軟體」教學對學習障礙學生在文章內容品質的表現有立即且明顯的正向效果，且保留效果頗為理想。

六位受試者在軟體教學後，有五名受試者文章平均總字數增加 64-90 個字，至維持期時有三名受試者持續有相當的進步，其餘受試者表現雖略有減退仍優於基線期。所有受試中僅受試己的文章流暢性表現未因軟體教學而提升。

研究結果發現，經過軟體教學後，所有受試者在文章內容整體品質的表現皆大幅提升，且至維持期時有三名受試仍持續有明顯的進步。此外，進步幅度最明顯為，受試者能為文章作適當分段與結論，文章開頭、結尾與中心思想能互相呼應，且段落彼此銜接流暢。

## 貳、「Easy Writer 寫作軟體」對寫作態度之影響

- 一、「Easy Writer 寫作軟體」教學可提升學習障礙學生的寫作態度，但效果並不明顯。
- 二、學習障礙學生對使用「Easy Writer 寫作軟體」進行寫作的滿意度持肯定且正向看法。

本研究寫作軟體教學並無法有效扭轉所有受試者原先對寫作的負向態度，僅兩名受試在軟體教學後寫作態度有明顯的正向改變；多數受試者在軟體教學後雖較不排斥或害怕寫作，但對寫作仍缺乏主動積極的態度。

多數受試者皆認為使用軟體寫作對其寫作能力與表現有正向影響，且可增進對寫作的興趣，多表示往後寫作時也會想要使用本研究軟體進行寫作。

## 參、「Easy Writer 寫作軟體」對寫作表現與軟體應用之維持效果

本研究「Easy Writer 寫作軟體」對寫作表現與軟體應用之維持效果相當理想。多數受試者在應用軟體寫作後，其文章流暢性與文章內容品質表現有明顯的提升；在撤除軟體介入後，多數受試者的寫作表現優於軟體介入前，且逾半數的受試者的寫作表現仍持續進步中。

## 第二節 研究限制

本節將針對研究方法加以檢討，並說明相關之限制：

- 一、本研究僅以桃園縣三所國中之六名學習障礙學生為樣本，並未論及其他教育階段的學習障礙學生，亦未涵蓋其他地區與學校，因此在推論上有所限制。
- 二、由於樣本數之限制，是故有關學生智力、性別、國語文能力等因素對本研究軟體教學之影響無法加以細究。
- 三、本研究六名受試者分屬三所不同國中且分布三個年級，受試者的表現可能受其個別學校與年級影響。
- 四、本研究於各階段的寫作次數有限，且受限於寫作題材難度控制不易，呈現的資料點並不穩定。
- 五、本研究教學所採用的文體為說明文，因此研究結果不適合推論到其他的文體結構。

### 第三節 建議

根據研究結論與限制，以下就教學應用與未來研究兩方面提出幾項建議：

#### 壹、對學習障礙學生寫作教學之建議

##### 一、推廣本研究「Easy Writer 寫作軟體」於實際教學

研究結果顯示，本研究「Easy Writer 寫作軟體」教學對國中學習障礙學生寫作表現有相當的正向效果，因此可應用本寫作軟體於實際教學中。在應用軟體教學後，教師可教導學生應用軟體中之鷹架策略進行寫作，視學生學習狀況逐漸褪除軟體的協助，使其熟練及類化寫作策略的應用。

##### 二、書寫困難的學習障礙學生仍應有練習寫作之機會

多數學習障礙學生因書寫困難在學習歷程中皆缺乏練習寫作的機會，本研究之受試甲亦然。在經過本研究寫作軟體教學後，受試甲的寫作表現有明顯的提升，顯示書寫困難的學生在適當的電腦科技輔助與教學下亦可使用文字清晰表達思想，此發現在 Outhred ( 1989 ) 與曾于倫 ( 民 92 ) 的研究結論相符。

##### 三、對學習障礙學生的寫作教學可採小組方式進行教學

本研究在兩次的寫作軟體教學時皆採小組方式進行，過程中發現同儕的互動與討論對於學習障礙學生學習寫作有所助益，在許多寫作策略教學研究中亦有相同的發現 ( De La Paz & Graham, 1997 ; Graham & Harris, 1999 ; Harris, Graham & Mason, 2002 ; Mason, Harris & Graham, 2004 ; Troia & Graham, 2002 )。建議應用本寫作

軟體對學習障礙學生進行寫作教學時，可採小組方式進行，利用同儕間相互回饋增進學習的成效。

#### 四、 應用電腦科技於學習障礙學生寫作教學的適切性

已有許多研究結果顯示設計良好的電腦軟體能幫助學習障礙學生在反覆練習後成為更好的寫作者 ( Englert, Manalo & Zhao, 2004 ; Forgrave,2002 ; Quenneville, 2001 ; Zhang, 2000 )。然值得注意的是，在使用電腦軟體寫作時，需有教師在旁協助與監控，以防學生過度分心於操作軟體中的圖表或電腦其他功能，而未能專注於寫作本身的歷程。

#### 貳、 對未來研究的建議

- 一、 本研究之研究對象僅限於國中階段學習障礙學生且樣本數有限，建議可應用本研究「Easy Writer 寫作軟體」於其他障礙類別學生或低成就學生之寫作教學，瞭解寫作軟體之教學成效如何。
- 二、 研究設計方面，可增加樣本數以增加寫作軟體教學效果之推論性，並探討其他變項（如不同教育階段、性別、地區）對教學效果的影響。
- 三、 建議可進一步比較利用 SRSD 寫作策略與「Easy Writer 寫作軟體」教學對學習障礙學生寫作表現之影響有何差異。  
建議可應用本研究「Easy Writer 寫作軟體」於其他文體結構的寫作教學。