

# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機和重要性

教科書是學校用來教授學生的教材，學校中的科學課程大抵上由「教科書」來呈現。不論是在國內還是國外，教科書始終是整個教學過程中相當重要的依據。美國國家科學基金會所委託的研究報告(Harms & Yager, 1981; Blosser, 1986; 引自 王彩芬, 2004)中指出：百分之九十的教師，於百分之九十的教學時間是在引用教科書；學生在學校所經驗到和科學相關的學習活動都由教科書決定。即使國內自2001年開始實施九年一貫，推動各項改革，並全面開放教材，教科書在課程當中的地位仍無法取代。因此，在我國目前的教育體制與教師的教學習慣下，教科書依舊為教師教學的主要依據，也是學生閱讀或自修時最主要的學習教材。

教學最主要就是希望能達到教學目標，在科學領域當中，「基礎知識的學習」一直是基本且必要的目標，在這個前提之下，讓學生能學會基本的科學知識就成為大家所期盼的。由於教科書是學生在學習時閱讀的主要對象，也是知識的主要來源之一，因此教科書內容的好壞，對於學生學習的影響極大。正因為在教科書扮演極重要的角色，一方面提供給老師作為教學的指引，另一方面，教科書中的知識內容必須是有結構性和連貫性，同時也包括知識的結構性如何建構給學生們，學生若能在課堂上參照及課後進一步閱讀理解且組織進入長期記憶中，因此，教科

書對學生的學習是很重要的支持和協助，其重要性對學生而言自是極為重要。相反地，如果學生在面對各式各樣的科學教科書時，常常無法理解課文的內容，多次嘗試下來，無法進一步理解和整合，於是，學生排斥科學的態度產生，對科學的學習也就沒有成就感和失去信心。由以上種種更可以看出教科書對學生學習的重要性。

關於漢語零代詞的使用，張黛琪(2004)提到西方學生學習漢語時，對漢語教材中「零代詞」使用部分感到相當困擾，更形成閱讀理解上的障礙。張黛琪(2004)舉西方學者學習漢語教材的其中一段舉例說：

……這一派語言學家的意思是：現代人說的話是他們研究的範圍，因為他們的研究是以語言為主，可是平常把語言記下來的時候所記的語音不夠詳細，不夠準確，所以不能用他們的方法研究，於是就出了他們的範圍了。

(引自 張黛琪，2004)

張黛琪(2004)指出有的西方學生一直無法讀懂這段文字，因為不明白到底「什麼」出了他們的範圍，為什麼「於是就……」找不到主語在那裡？在其它的學習課程中，學生的問題也常繞著「主語在那裡？」打轉，即使程度不錯的學生仍會出現類似疑惑；如果不能找到主語或省略所指為何，自然無法繼續往下讀了。這些類似的情形不非只有出現在較難的課程之中，只要是教材中有出現代詞省略的情形，往往就會造成西方學習者的困擾。

張黛琪(2004)認為上述的情形，對於以漢語為母語的人來說，會話中或者文章裡省略代詞的情形是很自然的，因為只要在談話之中提供了足夠的信息，如對方已知道的或已提過的人事物，就無須再特別指明了。因此，這種省略代詞的用法，對於以漢語為母語的人而言，並不會造成理解上的妨礙。然而，是否真是如此呢？

洪蘭(1999)則提出相反的意見，她認為中文在句法上常有省略主詞的習慣，主詞的省略有時會造成語意的模糊性。中文沒有時態的表徵，在時間上的定位很模糊，有些人認為科學的文章不能以中文來撰寫，因為中文的語意不夠確定，同一段文字常因閱讀人的觀點不同，而會衍生出許多不同的解釋來。例如：檳榔裡所添加的石灰是一種鹼性物質，易造成口腔病變。句中到底是「什麼」易造成口腔病變呢？是「檳榔」、「石灰」、還是「鹼性物質」？學生常會對這類的句子產生疑問，找不到該句的所要陳述的到底是那一個，而對課文的理解產生困難。又如陳世文、楊文金(2006)以「在形態上，單子葉植物的根通常由許多細鬚狀的根所組成，稱為鬚根系。」為例，因為句中零代詞的出現，使得讀者無法精確瞭解究竟是什麼被稱為鬚根系，如果是「單子葉植物的根」稱為鬚根系，那麼句中「通常」二字，會使得語意變成單子葉植物的根並不全然是鬚根系，可能有少部份的單子葉植物的根是例外的，所以「單子葉植物的根」要作為「…，稱為鬚根系」這一句的顯然與語意不符；倘若是句中的另外一個主詞「細鬚狀的根」作為主詞，則細鬚狀的根應該稱為鬚根，而不是鬚根系。從這些論述來看，讀者很難確定「…，稱為鬚根系」這一句的主詞究竟是什麼？自然也就不易明確理解鬚根系的意義。

此外，柯華葳（1999）研究曾指出有閱讀困難的學生，在處理「對應代名詞」上比一般兒童差，亦即閱讀困難的學生較不能由上下文中找出後文與前文所指示的同一事件或同一個人的對應關係。根據上述柯華葳(1999)的說法，既然有閱讀困難的學生，在處理「對應代名詞」上比一般兒童差，更何況是「零形式」的代名詞呢？故含有零代詞的文章是否會造成語意的中斷，或是造成學生無法找出其連結對應的詞語，尤其是在科學文章或教科書中所出現的「零代詞」，是否真的不會對學生的閱讀理解造成困難？本研究的實驗目的即在探究科學教科書中出現零代詞對學生閱讀理解是否會造成影響。

## 第二節 研究目的與研究問題

基於前一節所陳述的觀點，本研究的目的主要是想探討現行「自然與生活科技」教科書中零代詞的出現情形為何，並探討教科書中含有零代詞是否真會影響學生的閱讀理解，從而找出學生閱讀零代詞文本時，影響學生判斷並找回零代詞所替代詞語的因素。根據本研究的目的，將針對以下的問題進行探討：

### 研究問題：

1. 科學教科書中零代詞的出現類型有那些？
2. 先備知識的高低不同的學生閱讀零代詞文本是否有差異？
3. 閱讀能力不同的學生閱讀零代詞文本是否有差異？
4. 不同的日常零代詞語言閱讀能力的學生閱讀零代詞文本是否有差異？
5. 學生在閱讀含有零代詞的文本時，是如何將零代詞文本句還原？其使用的策略有那些？

### 第三節 名詞釋義

本節旨在將本研究所涉及之重要名詞做一界定，以下分別說明之。

#### 一、 零代詞(Zero Pronoun)：

又稱「零指代」，為「零形式代名詞」的簡稱，本研究中以符號「 $\emptyset$ 」代表，就是話語之中具有代名詞意義，且不論於語音或書寫的形式上皆無「代名詞」形式的現象。

#### 二、 零形回指(zero anaphora)：

本研究中稱為「承前省略」，指零代詞的「所指對象」出現在零代詞所在的位置之「前」，也就是說必需從零代詞所在的位置之前的「上文」才能尋得其「所指對象」。

#### 三、 零形反指(zero cataphoric reference)：

本研究中稱為「蒙後省略」，指零代詞的「所指對象」出現在零代詞所在的位置之「後」，也就是說必需從零代詞所在的位置之前的「下文」才能尋得其「所指對象」。

#### 四、 語句(sentence)：

為了方便分析，這裏的語句是僅就句法層面言，即口語中有語音停頓，書面中有標點區分開的主謂語結構(含主語或賓語為零代詞的情形)。

## 五、 論元 (argument)：

根據中研院（1998）在「中文詞類分析總表」是指受動詞支配的名詞性成份個數。如動作不及物述詞(VA)只需一個名詞組參與論元，而動作單賓述詞(VC)語意上需要兩個參與論元等。

## 六、 主語：

謂語陳述的對象，表示所說的是「誰」或「甚麼」。

例如：我（主語）愛臺灣。

## 七、 謂語：

陳述主語，表示主語「怎麼樣」或「是甚麼」。

例如：我 愛（謂語）臺灣。

## 八、 賓語：

在動詞謂語後面，表示動作、行為所支配、所關係的「誰」或「甚麼」。例如：我愛 臺灣（賓語）。

## 九、 定語：

在主語或賓語前面，作為修飾、限制的成分。表示「誰的」、「怎麼樣的」、「多少」等意思。

例如：我家的（定語）人都愛臺灣。

## 十、 科學教科書：

本研究所採用之科學教科書指依據教育部「國民中小學九年一貫課

程暫行綱要」中「自然與生活科技領域課程綱要」於 94 學年度編輯之七年級「自然與生活科技教科書」。

#### 十一、高、低閱讀能力：

本研究所指的閱讀能力，乃是依據柯華葳(1999)所編制的「閱讀理解困難篩選測驗」，學生的表現在 95%信賴區間的成績為.85 以上(含.85)者為高閱讀能力者，表現低於.85 者為低閱讀能力者。

#### 十二、先備知識的高低：

依學生五年級的自然科的學業成績，分為高分組、低分組二組。以三班人數的中位數的平均成績(85 分)作為基準。高於此中位數平均值的學生分為高分組；低於此中位數平均值的學生則為低分組。

### 第四節 研究限制

- 一、 **閱讀理解**：本研究主要探討含零代詞的教科書對學生閱讀理解的影響，不涉及教室互動及教師教學表徵等等，因此，不能類化到其他的閱讀策略、教學模式或其他的文本類型。
- 二、 **研究樣本**：研究者限於人力、時間等因素，以方便抽樣方式進行樣本的選擇，僅選擇台北市某國小六年級學生作為本研究之樣本。故不宜過度推論至其他的地區或年段的學生。