

第五章 結論與建議

第一節 結論

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以及其對學生的學習理解是否有造成幫助或妨礙。經由研究與訪談，發現下列幾點要點：

- 一、 本研究中所使用的「自然與生活科技」教科書出現零代詞的型式並不像張黛琪(2004)的分類那麼完整，研究者僅於教科書中找到其中的 22 種(參考本研究之表 4-1-1)，其中短缺最多的就是零代詞出現於「賓語」位置，而數量最多、最完整的就是零代詞出現於「主語」位置的情形。因此本研究便是將研究重點放在「主語」位置出現的零代詞，並依據其所指詞彙出現的位置而將本研究測驗的零代詞題型分為六大類：「承前一句主語」、「承前跨句主語」、「承前一句賓語」、「承前跨句賓語」、「蒙後主語」及「多元現象」六大類。
- 二、 本研究的三個研究變因，即學生的「先備知識」、「閱讀能力」、與「日常零代詞語言閱讀理解能力」，都和本研究的「科學教科書零代詞文本之閱讀理解」測驗產生顯著差異，也就是說學生的「先備知識高低」、「閱讀能力高低」與「日常零代詞語言閱讀理解能力高低」會分別影響學生的「科學教科書零代詞文本的閱讀理解」，即能力越高的人，其閱讀教科書文本零代

詞的理解能力也就越高。且將此三研究因子與學生「科學教科書零代詞文本的閱讀理解測驗」平均得分做多元迴歸分析，得到「日常零代詞用語閱讀能力」與此「科學文本中的零代詞閱讀理解能力」最為相關、最具有預測的能力、其次為「閱讀能力高低」、再其次則為「先備知識高低」。

三、 影響學生對科學教科書的零代詞文本的閱讀理解因素，和陳平(1987)、所提出的連續性的觀點相近，也相近 Ariel(1990)所指出的影響選擇零代詞所指詞彙的因素，可概括分為四大類：1.距離(Distance)：零代詞與其所指對象在語篇中的先後間隔距離；2.競爭度(Competition)：零代詞前後可競爭作為先行語的指稱詞語的數量；3.顯著性(Saliency)：主要指先行成分是否為當前話題；4.一致性(Unity)：即回指成分與其先行成分是否屬於同一心理框架、觀點、部分或段落。這四個成分可以當成不論是在文本著作或口語會話時出現的零代詞所共通的影響因素。

四、 學生遇到課文中有零代詞出現時，會運用那些策略：1.先備知識：利用搜尋記憶中對句子或語彙熟悉的部分，來彌補零代詞訊息產生的缺漏；2.顯著性：多數的學生會判斷那些詞彙與當前的話題最為相符，亦即為顯著性越高；3.詞彙或句子的線索：利用動詞、形容形、連接詞、副詞等詞彙的線索，或對照前後句子的語意，將更容易找出零代詞的所指對象；4.標點符號：利用標點符號的特性來將段落的句子作分隔，找出合適的語意。這4種方法，都是有助於學生尋找零代詞所指對象的策略。

五、 本研究無法得知教科書中的零代詞語句是否有如侯敏、孫建軍(2005)所指「1.省時省力的經濟效應；2.焦點資訊的突顯效應；3.增強連貫性的效應」的優點。但從學生作答的分歧情形來看，課文中出現零代詞，不論其零代詞是以何種句型出現，都會使得有些學生無法判斷此句的零代詞究竟是「承前」還是「蒙後」？是代替「主語」還是「賓語」？如此將會使得學生對句意或是要傳遞的訊息的混淆，無法得知正確的資訊，尤其能力越差者越容易受影響。

第二節 建議

一、研究方法：

1. 本次的研究是僅就科學課文中的零代詞做探討，而測驗的內容也只針對零代詞出現於主語位置時的句子。然而實際上中文使用時，零代詞的使用率極高，出現的位置也很多元，故建議未來研究可不限於研究出現於主語位置的零代詞，或可選擇不同年段或學科的教材，甚至是教師教學時口語中出現零代詞的頻率及其對教學的影響。
2. 此次的研究單純考慮於文本的詞彙語意，於研究的過程中並不涉及教學。之後的研究，則建議可設計針對學生於教學前、後回答課文中含零代詞的句子時答題情形，研究學生於教學後是否真的對零代詞句子的閱讀理解有顯著的提昇。
3. 本次的研究爲了忠實呈現課文中零代詞有那些？以及其句子及句意對學生的閱讀理解又是如何？故搜集了許多種不同類型的零代詞句子，並且毫無改寫地將原段落一字一句謄寫。但是此種作法相對地並沒有將可能會影響尋回零代詞的所指對象的變因做有效地控制(如零代詞或其所指對象出現的位置、或兩者對間的距離)，於是所測得的結果較爲分歧，僅爲一概括性的推論，無法更進一步更有系統地去做分析比較。故建議將來的研究或可針對零代詞的某一句型或段落，重新設計文本，比如可以針對句中的「詞彙」做調整，將原本較「中性」的詞彙換成是「暗示性」更強或較弱的字詞，或設計跨「一句、二句、三句…」

時，學生尋找零代詞的所指對象的情形又是如何？是否真如文獻探討所言一般？則此種研究設計所測得的結果應該可以獲得更有力的支持證據。

4. 此次的研究是採取將依據學生不同的能力而將此位學生分成三個不同的組別。因此，等於是將一次測驗的結果，利用不同的因子來考慮並予以假設考驗。但此種作法卻受限於此位學生能力的同質性。換句話說，就是通常高閱讀理解能力的人，其學業成就或日常會話能力也比較高；相對而言，閱讀理解能力低的人，其它的能力也會比較低，因此雖說是三個組別，但實際上，各組之間人員的變動並不大，於是所分析出來的結果極為相近，故建議未來可擴大研究對象人數，將實驗中的每一個人僅針對其一項能力分派到其中一個組別，此種做法幫助降低因實驗對象的各種能力分組太過相似所造成的誤差。

二、教學方面

研究發現學生在閱讀含有零代詞的課文時，會因為找不到正確的零代詞所指對象而對課文的內容產生不同的理解。然而卻因為中文的使用習慣，故在教科書編寫的過程中，又不可能完全避免含有零代詞的句子出現，因此建議科學教師在教學時，遇到含有零代詞的句子時，應詳加說明解釋，以幫助學生理解科學文本內容確保學生能理解課文內容，減少誤解的產生。