

第三章 研究方法

第一節 研究架構

由第二章的文獻探討可知，有諸多因素均會對讀者的閱讀理解產生影響，但與讀者本身能力最為相關的影響因素為「先備知識」、「閱讀能力」及「語言學的應用能力」。而本研究旨在探討科學教科書中出現的零代詞語句對學生的閱讀理解對讀者閱讀理解影響，於是以「日常零代詞閱讀理解能力」代替「語言學的應用能力」作為其中的一項變數，而將學生分為「高、低先備知識」、「高、低閱讀能力」、「高、低日常零代詞閱讀理解能力」三項變數作為研究設計。研究的文本為七年級N版與H版「自然與生活領域」課文內容中含有零代詞的句子對學生閱讀理解的影響。

第二節 研究方法

壹、研究對象：

本研究的研究內容為七年級N版與H版「自然與生活領域」第一冊的課文內容，為了避免受到教師教學的影響使得學生已先行閱讀過部分的內容，且實驗目的純粹在探討零代詞文本句對學生的影響，故不以七年級學生為研究對象，而選擇國小六年級的學童作為本次實驗的研究對象。

參與第一次測驗六年級學生共77人，第一次前測時施以柯華蕙(1999)所編製的「閱讀理解篩選測驗」，測得學生的閱讀理解能力，並淘汰答對率小於0.60以下的同學4人，此4人為有閱讀理解力困難的學生，因受限於本身的閱讀能力，故不論閱讀何種形式的文本，其得分的高低已無關於文本形式，因此不列入分析。第二次測驗時則利用從張黛琪(2004)所著之「零代詞的診斷式測驗與評量」中所摘錄之30題閱讀理解測驗，用以區別學生之「高、低日常零代詞用語閱讀能力」；並且依學生前一學年度的上、下學期自然領域的學業成績平均作為學生自然科「高、低先備知識」的依據。

第三次則為正式施測，因三次測驗中有少數缺考者，以及扣除4名閱讀理解能力太低的學生，故最後僅剩69名有效的學生資料。三次測驗完畢後，視學生答題的情形，每班挑選5人，共15人進行訪談，並對訪談的內容作紀錄，分析影響學生回答零代詞文本時是如何從文章中尋回零代詞的所指對象，以及分析出學生選擇正確或不正確的所指對象的影響因素有那些。

貳、研究工具：

一、「閱讀理解篩選測驗」

為有效區別學生閱讀能力的高低，本研究以柯華蕙(1999)所編制的「閱讀理解困難篩選測驗」作為測量受試者閱讀能力高低的工具。該測驗共有 20 題測驗題，分別測量四種閱讀理解的能力。題目類型分為兩類：(1)部分處理的題型：學生必須瞭解多義詞和對應代名詞的意義及用法；(2)文本處理的題型：學生必須從文章中上下文的線索作推論。

學生在測驗完畢之後，必須將所得的成績化為百分比（答對題數/總題數 × 100），以利於判斷學生閱讀理解的程度。判定的標準：百分比在(含)85%以下者為閱讀理解能力的低分群；百分比在 85%以上者為高分群。本測驗的內部一致性信度為 $\alpha = 0.80$ 。

二、「日常零代詞用語閱讀能力測驗」

本研究擷取張黛琪(2004)所著之「零代詞的診斷式測驗與評量」閱讀測驗30題，作為測量受試者日常零代詞用語閱讀能力高低的工具。該測驗共有 30 題測驗題，其中10題為短句測驗，20題為短文測驗。該測驗的信度為0.85，而國人的通過率介於0.75與0.80之間。

三、「科學課文中的零代詞閱讀測驗」

本研究的「科學課文中的零代詞閱讀測驗」為國中N版與H版自然與生活領域第一冊的課文中所擷取出含有零代詞語句的段落內容，測驗時會先給予一小段文字敘述，然後請學生依據此段敘述的內容作答，並為了測出不同先備知識與不同閱讀能力是否真的會產生影響，所以測驗

的題型皆為文章中所明示或僅需根據上下文即可推測的內容，並盡可能地將問答語句與提示段落的敘述語相同。

因課文中所出現的零代詞類型雖比口語中所使用的類型少，但是細分約仍有22種，而此測驗的題目的內容省略「單句」的零代詞語句，將重點著重在數量最多的零代詞類型，即零代詞出現於主語位置上，且依其所指的對象所在位置概略將題目分為「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」(包含蒙後一句主語與蒙後跨句主語)及「多元現象」六大類。測驗的問答的題型分類如下：

【表3-2-1】測驗卷之零代詞類型題號分析表

零代詞類型	題號
承前一句主語	Q1、Q8、Q14
承前跨句主語	Q3、Q11、Q13
承前一句賓語	Q7、Q9、Q18
承前跨句賓語	Q2、Q4、Q10
蒙後主語	Q6、Q12、Q15
多元現象	Q5、Q16、Q17

參、研究設計

本實驗以「先備知識」、「閱讀能力」及「日常零代詞用語閱讀能力」三者為自變項，「閱讀理解」為依變項。探究高低先備知識、高低閱讀能力與高低日常零代詞用語閱讀能力的學童在閱讀零代詞文本時，閱讀理解的表現是否有差異。下列就相關的研究變項說明如下：

一、自變項

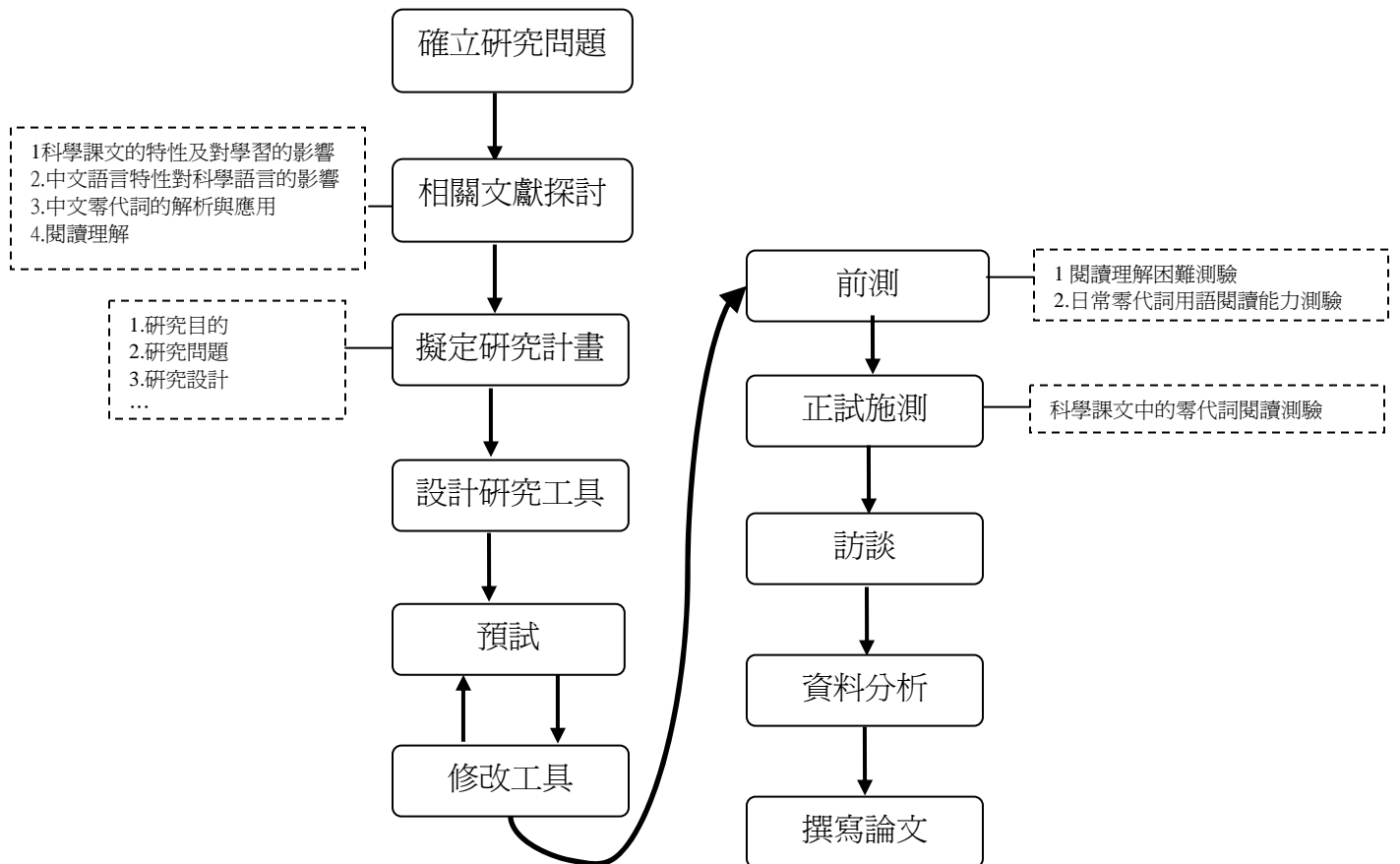
本研究的自變項有三，分別為先備知識、閱讀能力及日常零代詞用語閱讀能力。

- (一) **先備知識**：因本實驗研究中的文本內容為國一第一冊的內容，課文中所涵蓋的範圍廣泛非只限定於某一單元，故本次實驗以實驗對象上一個學年的自然與生活科技學習成績平均作為區分高、低先備知識的依據。得分 87分(含)以上者為高分群；得分未滿87分者為低分群。
- (二) **閱讀能力**：以柯華葳(1999)的「閱讀理解困難篩選測驗」的得分為依據，分為高、低兩個標準。得分百分比在 0.85(含)以上者為高分群；百分比在未滿0.85者為閱讀理解能力的低分群；百分比在未滿0.60者為則不列入。
- (三) **日常零代詞用語閱讀能力**：以擷取自張黛琪(2004)所著之「零代詞的診斷式測驗與評量」閱讀測驗30題的「日常零代詞用語閱讀能力測驗」的得分為依據，分為高、低兩個標準。得分百分比在 0.8(含)以上者為高分群；百分比在未滿0.8者為低分群。

二、依變項

本實驗的依變項為此「科學課文中的零代詞閱讀測驗」得分。

三、研究流程：



【圖3-2-1】研究流程圖

第三節 施測程序與資料處理

研究採團體施測的方式於96年3月選取國小六年級三個班級的學生進行施測，為避免學生閱讀的負擔，分為三次進行，第一次前測時先施實柯華葳之閱讀困難理解測驗，測驗時間為20分鐘；第二次前測再施實張黛琪之「零代詞的診斷式測驗與評量」之閱讀理解測驗，測驗時間為40分鐘；第三次即為正式施測，測驗的內容即為研究者自編的「科學課文中的零代詞閱讀測驗」，測驗時間40分鐘。每一次施測時，均由主試者解釋該測驗的目的及填答規則，確定學生瞭解作答方式後，再請學生開始正試進行閱讀及作答。施測結束後，即對學生的答案卷作出評分。

三個班級學生原77人，扣除三次測驗中有任何一次缺考或閱讀理解能力低於0.60以下的學生，最後用以分析的資料為69筆。測驗結果先統計出上述三個項度的學生在六大類的零代詞文本句答題的正確率，後再以spss軟體進行分析，針對學生「高低先備知識」、「閱讀理解能力高低」與「高低日常零代詞用語閱讀能力測驗」分別做獨立考驗 t-test，測得不同能力的學生閱讀零代詞文本是否有差異？

正式施測結束後一週內，將視學生的作答情形每班挑選5人，共15人分別進行訪談，並對訪談的內容作紀錄。訪談時先針對學生的能力予以符號標記，以「sA、sB、sC」分別代別三個「班級」的學生，中間二個「數字」為學生的「編號」，「R、r」代表「閱讀理解能力高、低」，「D、d」為「日常零代詞用語閱讀理解能力高、低」，「P、p」則代表「先備知識高、低」。例如「sB10RdP」，代表「B班」、編號「10號」、

「高」閱讀理解能力、「低」日常零代詞用語閱讀理解能力與「高」先備知識。而對於學生的訪談，將採用「半結構性」的問法，內容大致為
 1.為什麼你認為是這個答案，說說看你的想法；2.如果換成其它的成分你覺得如何？訪談的過程中將先以錄音的方式記錄下來，之後再將之打成逐字稿，以方便對訪談的內容進行分析，特別是針對學生容易答錯的題型，盼能尋找出學生尋找零代詞所指對象時，影響學生答對或答錯的因素及策略。

【表3-2-2】訪談學生能力代號一覽表

A班	B班	C班
sA10RDP	sB05RDP	sC02RDp
sA13RDP	sB10RdP	sC07Rdp
sA19RDP	sB19RDP	sC19RDP
sA23rdp	sB20RDP	sC20rdp
sA24rdp	sB21rdp	sC26RDP