國立臺東大學師範學院
國語文補救教學碩士在職專班
碩士論文

指導教授：鄭承昌　博士

國小二年級國語文補救教材之字頻分析

研究生：李　玫　撰

中華民國一一一年十一月

國立臺東大學
National Taitung University

國立臺東大學師範學院
國語文補救教學碩士在職專班
碩士論文

國小二年級國語文補救教材之字頻分析

研 究 生：李 玫 撰
指導教授：鄭承昌 博士

中 華 民 國 一一一 年 十 一 月

國立臺東大學
學位論文考試委員審定書

系所班：國語文補救教學碩士在職專班

本班 李玫 君

所提之論文

國小二年級國語文補救教材之字頻分析

業經本委員會通過合於 ■ 碩士學位論文 □ 博士學位論文 條件

論文學位考試委員會：

陳志賢

（學位考試委員會召集人）

（指導教授）

論文學位考試日期： 107 年 8 月 18 日

國立臺東大學

附註：本表一式二份經學位考試委員會簽名後，分別送交系所辦公室及註冊組存查。

附件二

國立臺東大學
學位論文網路公開授權書

重要事項說明：依著作權法第十五條第二項第三款規定，「依學位授予法撰寫之碩士、博士論文，著作人已取得學位者，推定著作人同意公開發表其著作」。本校圖書資訊館就紙本學位論文之閱覽服務依前開規定，採公開閱覽為原則。如論文涉及專利事項、機密或依法不得提供，需延後公開紙本論文者，請另行填寫本校「學位論文延後公開申請書」。(申請書得自本館網站下載)

本授權書所授權之 ☑**學位論文** □**書面報告** □**技術報告** □**專業實務報告** 為本人在

國立臺東大學 國語文補救教學碩士在職專班系(所)＿＿＿＿＿＿組 111 學年度

第 暑 學期取得（ ☑**碩士** □**博士** ）學位之論文。

論文名稱：國小二年級國語文補救教材之字頻分析

本人上列依學位授予法取得學位之論文電子全文(含書目、摘要、圖檔、影音資料、附件等，以下同)，依著作權法非專屬、無償授權予下列授權使用單位，得因教育、科學及研究等非營利用途，不限期間與次數重製，並得將電子全文收錄於數位資料庫，透過自有或委託代管之伺服器、網路系統或網際網路向授權使用單位圖書館館內及館外之使用者公開傳輸，提供該使用者為非營利目的之檢索、閱覽、下載及列印。

授權使用單位	電子全文於網路公開時程
國立臺東大學	(依據108學年度第一學期第3次行政會議決議：研究生畢業論文延後公開上網時程，至多以三年為原則) ☑**立即公開** □一年後公開 □二年後公開 □三年後公開
國家圖書館	☑**立即公開** □一年後公開 □二年後公開 □三年後公開
	□不同意公開(僅能查閱論文書目、摘要、參考文獻等資料)

本授權書所定授權，均為非專屬且非獨家授權之約定，本人仍得自行或授權任何第三人利用本著作。上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。**上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同同意授權。**

學　　號：5210518　　(務必填寫)

研 究 生簽名：李玖　　(親筆正楷)

指導教授簽名：鄭承昌 11/18/2022　　(親筆簽名)

日　　期：中華民國 111 年 11 月 12 日

本授權書(得自本校圖書資訊館網站下載)，請勿自行變更本授權書內容及格式，並以黑色字體撰寫後複印裝訂於審定書之次頁；授權書正本於畢業離校時，連同紙本論文一併繳交至圖書資訊館。

授權書版本：2022/01/13

誌謝辭

時光飛逝，轉眼間碩班的課程也已經接近尾聲，一路上感謝有許多人的陪伴與鼓勵，我才能收穫滿滿朝下一個路程邁進。

首先，感謝我的指導教授鄭承昌老師，雖然曾經因為自己的論文寫作過程不順利，產生過放棄的想法，但是老師還是很有耐心指導我，最後才能順利完成自己的畢業論文。感謝兩位口試委員蔡東鐘教授和陳志賢教授所給予的建議，讓我的論文能往盡善盡美的目標前進。感謝碩班時期指導我的教授們，有您們的教導才能為我的論文打下基礎。感謝碩班的同學們，還有怡如、琍凡、榮椿、林久、婷芬因為有你們在旁陪伴與鼓勵，我才能繼續堅持完成論文。

最後感謝家人的支持，有你們在旁陪伴與包容，我才能無後顧之憂完成自己碩班的學業。謝謝每一位曾經在碩班生活中幫助過我的人。

李玫　謹誌

111 年 11 月

國小二年級國語文補救教材之字頻分析

作者：李　玫

國立臺東大學國語文補救教學碩士在職專班

摘要

本論文旨在探討教育部於民國 100 年公告之國語文補救教材之字頻與同年度南一版、翰林版和康軒版教科書之字頻比較，運用中文補救教學資源網—文章分析系統剖析國小二年級課文高頻字比例的配置，分析教育部的國語文補救教材是否適合同年級需要補救教學的學生，此研究結果有利於教師判斷教育部國語文補救教材的字頻是否合適，以及其與班級所使用教科書的差別。

此研究將國小二年級學生於一年級時學會的文字稱為基礎字量，即高頻字排序的前三百字，國小二年級學生於新學期開始學習的文字稱為新字學習量，即高頻字排序的三百零一字到八百字，以此來分析國小二年級課文文字的難易度。根據研究結果，我們發現教育部國語文補救教材在國小二年級上學期基礎字量比例相對於其他三個版本來說偏低，表示學童使用該教材時課文文字難度的組成很多都是尚未學習過的新字，因此難度偏高。

後續研究或能從教育部新出版的國語文補救教材和新課綱的教科書版本進行比較，教師能從中知道補救教材與各版本教科書的難度變化，幫助需要補救教學的學生選擇適當的教材或課文，讓學習更有效率。

關鍵字：字頻、補救教材、教科書

Word Frequency Analysis of Chinese Remedial Textbooks for the Second Grade of Elementary Schools

May Lee

Abstract

The purpose of this study is to investigate the word frequency comparison between the word frequency of the traditional Chinese's remedial teaching announced by the Ministry of Education in 2011 and the word frequency of the textbooks of the Nan I, HLE and Kst Education editions in the same year. The article analysis system of the Chinese Remedial Teaching Resource Network is used to further analyze the configuration of the proportion of high-frequency words in the second grade of elementary school texts. Thus, whether the traditional Chinese remedial teaching materials of the Ministry of Education are suitable for students in the same grade who need remedial teaching is judged. The results of this study can help teachers determine whether the word frequency of the traditional Chinese remedial textbook proposed by the Ministry of Education is appropriate, and the difference between the word frequency and the textbook used in the class.

In this study, the Chinese characters learned by second grade of elementary school students in the first grade are called basic characters, that is, the top 300 characters in high-frequency characters. Here, the Chinese characters that second grade of elementary school students learn at the beginning of the new semester are called "new character learning volume", which is 301 to 800 characters in the order of high-frequency characters. Based on the above, this study analyzes the difficulty of Chinese characters in second grade of elementary school texts. According to the research results, this study found that the proportion of basic words in the traditional Chinese remedial teaching proposed by the Ministry of Education in the last semester of the second grade of elementary school was lower than that of the other three versions. Such data indicates that many of the Chinese characters in the texts used by the students are new Chinese characters that have not yet been learned, so the difficulty is high.

The author suggests that follow-up research may be able to compare the traditional Chinese remedial teaching newly published by

the Ministry of Education with the textbook versions of the new syllabus, so that teachers can know the difficulty changes between the remedial teaching materials and each version of the textbook. Only in this way can we really help students who need remedial teaching to choose appropriate teaching materials or texts, making learning more efficient.

Keywords: word frequency, remedial teaching,textbook

國立臺東大學
National Taitung University

目　　次

中文摘要 ..... **i**

英文摘要 ..... **ii**

目次 ..... **iv**

表次 ..... **vi**

圖次 ..... **vii**

第一章　緒論 **1**

第一節　動機 1
第二節　研究目的 3
第三節　名詞釋義 4
壹、國語文補救教材 4
貳、文章分析系統 4
參、基礎字量 4
肆、新字學習量 4
第四節　研究範圍與限制 5
伍、補救教材的來源侷限 5
陸、補救教材的分析對象 5
柒、教材分析的類目限制 5

第二章　文獻探討 **7**

第一節　補救教學與補救教材 7
壹、補救教學實施方案概述 7
貳、補救教學成效的影響因素 8
參、政府與民間的補救教材 9
肆、補救教材的相關研究 10
第二節　國小二年級學生的學習難點 11

第三章　研究設計 **13**

第一節　研究方法 13
第二節　研究對象 14
第三節　研究工具 15
第四節　研究架構 17
第五節　研究流程 18
壹、選定論文題目、研究對象確立 18
貳、蒐集相關文獻 18
參、訂定研究目的與問題、研究工具 18

肆、研究工具的分析指標閱讀 18
伍、研究方法的選擇與研究架構 18
陸、國語文補救教材與教科書分析 19
柒、分析結果與結論 19
捌、省思與後續研究建議 19
第六節　資料處理與分析 20
第四章　研究結果與分析 23
第一節　基礎字量 23
第二節　新字學習量 33
第三節　研究討論 48
第五章　結論與建議 53
第一節　結論 53
第二節　建議 54
參考文獻 55
壹、　中文部分 55

National Taitung University

表　　次

表 1 教育部國小二年級國語文補救教材主題與各課課文名稱 14
表 2 文章分析系統分析結果 15
表 3 國小二年級上學期字距一(1～100 字)平均百分比例與排序表 24
表 4 國小二年級上學期字距一(1～100 字)線性方程式與斜率表 24
表 5 國小二年級下學期字距一(1～100 字)平均百分比例與排序表 25
表 6 國小二年級下學期字距一(1～100 字)線性方程式與斜率表 25
表 7 國小二年級上學期字距二(101～200 字)平均百分比例與排序表 27
表 8 國小二年級上學期字距二(101～200 字)線性方程式與斜率表 27
表 9 國小二年級下學期字距二(101～200 字)平均百分比例與排序表 28
表 10 國小二年級下學期字距二(101～200 字)線性方程式與斜率表 28
表 11 國小二年級上學期字距三(201～300 字)平均百分比例與排序表 29
表 12 國小二年級上學期字距三(201～300 字)線性方程式與斜率表 30
表 13 國小二年級下學期字距三(201～300 字)平均百分比例與排序表 31
表 14 國小二年級下學期字距三(201～300 字)線性方程式與斜率表 31
表 15 國小二年級上學期字距四(301～400 字)平均百分比例與排序表 33
表 16 國小二年級上學期字距四(301～400 字)線性方程式與斜率表 34
表 17 國小二年級下學期字距四(301～400 字)平均百分比例與排序表 35
表 18 國小二年級下學期字距四(301～400 字)線性方程式與斜率表 35
表 19 國小二年級上學期字距五(401～500 字)平均百分比例與排序表 36
表 20 國小二年級上學期字距五(401～500 字)線性方程式與斜率表 36
表 21 國小二年級下學期字距五(401～500 字)平均百分比例與排序表 37
表 22 國小二年級下學期字距五(401～500 字)線性方程式與斜率表 38
表 23 國小二年級上學期字距六(501～600 字)平均百分比例與排序表 39
表 24 國小二年級上學期字距六(501～600 字)線性方程式與斜率表 39
表 25 國小二年級下學期字距六(501～600 字)平均百分比例與排序表 41
表 26 國小二年級下學期字距六(501～600 字)線性方程式與斜率表 41
表 27 國小二年級上學期字距七(601～700 字)平均百分比例與排序表 42
表 28 國小二年級上學期字距七(601～700 字)線性方程式與斜率表 42
表 29 國小二年級下學期字距七(601～700 字)平均百分比例與排序表 44
表 30 國小二年級下學期字距七(601～700 字)線性方程式與斜率表 44
表 31 國小二年級上學期字距八(701～800 字)平均百分比例與排序表 45
表 32 國小二年級上學期字距八(701～800 字)線性方程式與斜率表 45
表 33 國小二年級下學期字距八(701～800 字)平均百分比例與排序表 47
表 34 國小二年級下學期字距八(701～800 字)線性方程式與斜率表 47

圖　　次

圖 1 國小二年級上學期字距一(1～100 字)百分比例折線圖.....23
圖 2 國小二年級下學期字距一(1～100 字)百分比例折線圖 25
圖 3 國小二年級上學期字距二(101～200 字)百分比例折線圖.....26
圖 4 國小二年級下學期字距二(101～200 字)百分比例折線圖.....28
圖 5 國小二年級上學期字距三(201～300 字)百分比例折線圖 29
圖 6 國小二年級下學期字距三(201～300 字)百分比例折線圖 31
圖 7 國小二年級上學期字距四(301～400 字)百分比例折線圖 33
圖 8 國小二年級下學期字距四(301～400 字)百分比例折線圖 34
圖 9 國小二年級上學期字距五(401～500 字)百分比例折線圖 36
圖 10 國小二年級下學期字距五(401～500 字)百分比例折線圖 37
圖 11 國小二年級上學期字距六(501～600 字)百分比例折線圖 39
圖 12 國小二年級下學期字距六(501～600 字)百分比例折線圖 40
圖 13 國小二年級上學期字距七(601～700 字)百分比例折線圖 42
圖 14 國小二年級下學期字距七(601～700 字)百分比例折線圖 43
圖 15 國小二年級上學期字距八(701～800 字)百分比例折線圖 45
圖 16 國小二年級下學期字距八(701～800 字)百分比例折線圖 46
圖 17 國小二年級上學期字距斜率.....48
圖 18 國小二年級下學期字距斜率.....49
圖 19 國小二年級上學期字距平均百分比例.....50
圖 20 國小二年級下學期字距平均百分比例.....51

第一章　緒論

補救教材為教師進行補救教學時的必要工具，另外 Westbury 提過學校教育的核心為教科書，是教學時不可缺少的心臟。由此來看教材的確對於學習成效是有其影響，然而教師鮮少主動進行教材分析，通常是必須書寫教案的情況才會對教材分析有所著墨，但其實教材分析是可以幫助教師將教材內容作更細項的分類，因應各個學生不同的學習困難，找出適合學生教學目標與教學策略(邱承宗，2005)。本章便以教育部國小二年級補救教材與同年度出版的南一、翰林和康軒版本教科書課文文字難易度分析為目的，提供教師補救教學課程內容調整的參考資料。

第一節　動機

近二十年來，經濟合作暨發展組織(OECD)每三年便進行一次以十五歲學生為對象的國際學生評量計畫(PISA)，從 PISA 結果報告來看我們不難發現芬蘭常名列前茅，雖然 2015 年的排名大幅下滑，但仔細看芬蘭的教育，他們並不是推行菁英教育，而是施行「沒有一人落後」教育，教師花費更多的心力在學習有困難的學生身上，卻能使得整體學習表現如此亮眼，這得歸功於芬蘭人對初、中等教育的重視，及早介入學生的學習，在一有問題馬上給予輔導，比事後進行補救來的有效(引自李明洋)。

所以補救教學的實施本應能幫助學習低成就學生擁有基本學力，但是實際觀看教學現場會發現補救教學的成效與我們預期所要達到的成果仍然有一段距離，造成這問題的原因有很多，人物方面有學生、家長及教師，或者是教學媒介像教學媒體、教材等，另外外在環境如政府、社會、學校都很有可能是影響補救教學成效的關鍵因素。

目前談論到補救教學最常聽到的是教師使用何種教學法來指導學生，然而補救教材對學生的影響也是我們在進行補救教學不得不考慮的因素之一，通常教師

拿到教材時，對於如何教學往往是參照教學指引的內容全部教學，少有考慮個別學生學習差異，進行教材調整或者是更換學習單元內容。因此這樣只考慮到哪種教學法對學生是有效的，卻沒有想到好的教學法遇到不合適的教材，其實教學成效也是大打折扣的。好的補救教材是學生學習的工具，也是教師教學策略的呈現。教師使用高度結構化的補救教材與適宜的教學法讓學生透過補救教材懂得學習的策略，進而提升他們學習的成效與興趣。

研究者在教學現場所遇到的難題便是如何選用補救教材，現在為讓補救教學成功開班，大多會將不同年級的學生合成一個混齡班，如此一來，若要因學生個別差異做自編教材，對教師來說是一個不小的負擔，而且自編教材是否真的適合教學對象使用並不像教科書出版會經過審核，所以教學時還是傾向使用已有的素材或教材。教育部雖有公告補救教材於補救教學資源平臺，教師還是必須做教材分析才能針對課文的學習內容做調整，因此本研究將用文章分析系統分析字頻當作課文文字難易度的標準，以此驗證教育部國語文補救教材的適用性。

National Taitung University

第二節　研究目的

利用文章分析系統的字頻分析探討國民小學及國民中學補救教學資源平臺國小二年級國語文補救教材及之南一、翰林和康軒三個版本教科書之字頻。如以下四個研究目的：

1. 運用"中文補救教學資源網"之文章分析系統分析國民小學及國民中學補救教學資源平臺的國小二年級國語文補救教材之課文字頻範圍。
2. 運用"中文補救教學資源網"之文章分析系統分析南一版本教科書之課文字頻範圍。
3. 運用"中文補救教學資源網"之文章分析系統分析翰林版本教科書之課文字頻範圍。
4. 運用"中文補救教學資源網"之文章分析系統分析康軒版本教科書之課文字頻範圍。

National Taitung University

第三節　名詞釋義

壹、 國語文補救教材

本研究的國語文補救教材指的是教育部國民及學前教育署於民國 100 年公告上傳在國民小學及國民中學補救教學資源平臺的課文教材。

貳、 文章分析系統

本研究的文章分析系統為洪儷瑜、蔡東鐘 2007 年主持，Hope 設計，採用教育部國小常用字庫 5021 字，可從中文學習補救教學資源網的文章分析找到此系統，幫助教師分析課文的字頻高低比例。

參、 基礎字量

本研究將教育部國小常用字庫 5021 字前 300 高頻字稱為基礎字量，此根據黃繼仁、陳欣蘭 2010 年所統計出國小一年級上下學期南一、翰林和康軒版教科書總字數平均約 300 字。

肆、 新字學習量

本研究將教育部國小常用字庫5021字當中第301至800字稱為新字學習量，此根據九年一貫課綱國語文領域，第一學習階段即國小一、二年級須能認讀 700~800 字，並扣除前面國小一年級所學的生字量，即為 301 至 800 字。

第四節　研究範圍與限制

伍、 補救教材的來源侷限

本研究只針對教育部民國 100 年公告於補救教學資源平臺的國語文補救教材文本與同年度南一、翰林及康軒三個版本的教科書做教材分析，其他官方版本的補救教材文本、學習單、教學指引，如新北市、雲林縣等各縣市自行研發的補救教材，或民間版本像永齡、博幼等出版教材及其他線上資源並不在此次研究的範圍之內。

陸、 補救教材的分析對象

補救教學資源平臺的國語文補救教材有國小一年級至九年級的文本內容，在此篇論文只分析國小二年級上下學期共 24 篇課文。

柒、 教材分析的類目限制

教材分析的向度有內容屬性、內容位階和內容知識結構，內容屬性即文體、主題、題材與主要語料，內容位階為該課和同單元、不同單元、已學過的相同屬性課文之間彼此的關聯，甚至是其他學科已學過的主題、題材或語料的連結，內容知識結構則要考慮學科的本質、課程目標與教材的編輯理念(洪文瓊，1997)。本論文題目則只談論主要語料中的字彙難易度，對於其他教材分析的要素則不在此研究的範圍。

國立臺東大學
National Taitung University

第二章　文獻探討

第一節　補救教學與補救教材

壹、 補救教學實施方案概述

教育部國民小學及國民中學補救教學實施方案提到：

「*教育是國家經濟社會發展的重要投資，落實教育機會均等的理想，才能實現社會公平正義。*」

方案其中特別講到要落實教育機會均等的理想，而教育機會均等的概念涵蓋平等(equality)與公道(equity)兩個概念(溫明麗，2016)。平等可想為我們目前所施行的九年國民義務教育，根據國民教育法第二條規定：「*凡六歲至十五歲之國民，應受國民教育。*」由這條規定我們可以得出只要是介於六歲到十五歲的國民不會因為他或她的性別、種族、宗教等因素影響其求學。公道則可依據美國的補償教育、英國的教育優先區概念來說明，補償教育是美國原先針對學前(即七歲以前)兒童因其生活環境不利，缺少文化的經驗與刺激，而賦予相關的教育協助，之後補償教育對象更漸漸往小學、國中、高中甚至是大學層次邁進。英國教育優先區的概念出自西元一九六七年的普勞頓報告書，對於因社會、文化、環境不利的學習弱勢學生給予額外的教育資源，此為「積極性的差別待遇」(劉真，2001))。不管是補償教育還是教育優先區，兩者本意皆為學習弱勢者提供附加的教育資源或協助，然而施行的成效並不如原先的預期結果。

而臺灣真正要落實教育機會均等的理想，補救教學的實施便是實現此理想的關鍵，國小學習階段與補救教學概念相關的政策或計畫，1995 年教育部補助直轄市縣(市)政府推動教育優先區計畫作業要點頒布，其目的主要為解決地區或鄉鎮等教育資源不足地方與教育資源充足的其他地區之間的教育差距，照顧教育弱勢學生。 (教育部，1995)教育優先區計畫透過補助降低學生學習不利的外在因素，縮短城鄉或者說是區域間的教育差距。之後教育部於 2006 年推動「攜手計畫－課後扶助計畫」此計畫運用許多教師、退休教師、大學生等教學人力，課餘時間提供弱勢且學習成就低落國中小學生小班和個別化之免費補救教學。近年來，教

育部因應十二年國民教育的推行，2013 年將「攜手計畫－課後扶助計畫」與「教育優先區計畫－學習輔導」整合成「國民小學及國民中學補救教學實施方案」(教育部，2014)這項方案的實施對象一到四年級學生仍維持學習低成就加上身分弱勢的學生參與補救教學，五到九年級的學生只要是未通過篩選測驗者即可參加補救教學，不再限制學生須有弱勢身分。

貳、 補救教學成效的影響因素

前面提到補救教學的施行成效並不如預期，這其中當然有一些影響的因素，據陳淑麗 2008 年的研究所提供的數據資料顯示：

(一)資源分配問題：補救教學的施行需要依靠教學人力、教學設備、資金補助等資源，當資源有限時，偏遠地區和特偏區域學校相較於一般區域學校來說得到的資源要更豐富多元，然而弱勢地區學生不一定學習低成就，一般區域學校的學習低成就學生相對資源就少一些了。

(二)招收對象和篩選學生問題：偏遠學校常以原班級學生做補救教學，一般學校則較常以教師推薦當作篩選學生的準則，因此教師能否正確判斷哪個學生須接受補救教學就非常重要，直到民國 100 年測驗及評量研究中心開始推動補救教學篩選及成長測驗，目前則是使用民國 103 年開發的科技化評量系統做篩選。

(三)補救教學實施內容：「家庭作業指導」與「學科補救教學」為補救教師最優先考慮的項目，因此並不能真正找到學生的學習困難點進行教學。

(四)補救學科與使用教材：補救教學的科目以國、數為主，對於其他科目學習也有困難的學生不利其學習遷移；另外教師大多選擇班級使用的教科書當作教材使用，少部分教師會額外使用補充教材，但是使用教科書當教材還是必須考慮符不符合學生的能力，否則只是加深學生的挫折感，另外也有教師希望政府能提供補救教材做教學的使用，而目前在教育部國民小學及國民中學補救教學資源平臺已有補救教材的資源可以使用。

(五)教師教學策略：教師最常使用的策略是「讓學生多練習幾次」其次為「再教一次」與「調整教學策略」，當學生概念仍不清楚時，持續不斷的練習只會讓學生降低學習的動機。

(六)師資來源與意願：補救教學的主要實施者為導師，其次為代理教師，另外也有尚未具備教師資格的實習教師與大專生擔任補救教學的老師；此外資料也顯示教師對擔任補救教學工作的意願高，但詢問不願意擔任補救教學工作的教師，則有一定比例覺得補救教學會增加工作負擔。

(七)專業知能與教師滿意度：以前擔任補救教學工作的教師並不一定會接受補救教學的相關課程訓練，現在雖有推行現職教師 8 小時與非現職教師 18 小時的補救教學研習課程，然而教師在施行補救教學時是否真能運用學習到的教學策略，又是另外一個問題了；教師在補救教學時呈現中與中高度的滿意度，但從歷年學測成績表現來看，學生的能力似乎沒有明顯的進步，這可能與前面提到的補救教學實施內容與教師教學策略有關。

(八)學生學習動機低落：學生學習動機不高有時可能是習得無助感的表現，因此教師教學時要多給予成功經驗。

(九)學生人數多與程度異質性高：目前補救教學班級以 6~12 人為限，補救班級雖然可能都是同一年齡層的學生，但是每個學生的學習差異導致教師在進行教學時必須不斷調整課程內容或教學方式，增加教師教學負擔，如果是混齡班級教師的課前準備工作會更加複雜。

參、 政府與民間的補救教材

根據教育部 104 年度補救教學宣傳筆記與補救教材相關的資源有：一、教育部編撰之補救教學教材，分成國語文、數學與英語三科，教材涵蓋國小和國中的基本學習內容，並放置於補救教學資源平臺供教師使用。二、財團法人博幼社會福利基金會公益釋出國語文閱讀教材、數學教材、英語教材、學習單及測驗卷，另外還有線上測驗練習可讓學生使用。三、永齡教育基金會依據教育部課程綱要從特殊教育的觀點切入設計符合學生生活經驗的國語文教材，數學則是打破一般教科書的編排原則，以「數」、「量」、「形」作為學習的核心概念。四、財團法人誠致教育基金會開發的線上教材資源－均一教育平台，此平台結合翻轉教室的概念，提供多種教學影片與測驗題給予學生自行使用與練習。另外也有補救教學教師使用其他的補救教材：一、原教科書或將原教科書做適當的簡化。二、已出版之書籍。三、教師改編或自編的補救教材。四、其他線上資源。

目前補救教學教師大多發展自編教材，這是因為補救教學的核心概念是適性教育，適性教育依據教育部 Wiki 的解釋就是發展適合學習者本性與個性的教育，這也是補救教材與一般教材最大的區別，理想的補救教材應該是要能針對學習低成就學生的能力、需要與興趣去做個別化的教材編製，讓教師能以此運用適合學生學習的教學策略，進而達到有效教學。但是教師自編補救教材其實面臨許多困難，可以分成兩個部分：一、外在因素：1、政策是否支援教師自編教材：國外將教師的備課時間納入基本時數，如此一來教師也較願意自編教材。2、學校行政是否能支持老師自編教材：教師自編教材若能經過學校課發會的認同，教師自編教材的意願也較能提升。3、學生異質性高：每個學生的學習困難點其實不盡相同，教師若要能針對問題點去編寫教材，需要花費許多時間；二、內在因素：1、教師是否具備編寫教材的能力：教師若要自編教材，其學科教學知識要強，才能編撰具結構性且適合學生學習風格的教材。2、教師時間不足：國小教學採包班制，一位班級導師同時要教授幾種不同的科目，沒有足夠的時間能自編教材(王立心，2016)。

因此教育部國民及學前署的國民小學及國民中學補救教學資源平臺上傳國小及國中基本學習內容的補救教材幫助補救教學教師減輕自編教材的壓力，讓教師能將心力放在學生身上，然而這些補救教材有些教師認為內容較薄弱，也有教師覺得文字敘述太多，需要增加練習的學習單，所以大部分使用補救教學資源平臺教材的教師只將這樣的教材當做教學上的參考，而非實際使用補救教材教導學生(蔡慧美，2015)，然而補救教材是依照什麼標準來編寫這是我們並不清楚的地方。

肆、 補救教材的相關研究

補救教材的相關研究較補救教學少，因為一般談論到補救教學主要還是在探究教師的教學方法是否有效，多數提到補救教材也只是一句選擇適合學生個別差異的教材就交代完畢，但是怎樣的教材適合怎樣的學生其實並沒有一個定論。

教育部的國語文補救教材據其他研究有分析量詞(黃亭瑋，2015)、類固定短語(方美蕙，2014)、連接成分(陳妙嬋，2015)，可以當作教師分析補救教材的參考

資料。另外還有地方政府的教育局編制補救教材，如雲林縣小型學校一年級弱勢學童國語文實施補救教材之行動研究(蔡芳柔，2010)

第二節　國小二年級學生的學習難點

Chall 閱讀理解發展階段分為前閱讀期(學齡前)、識字期(一、二年級)、流暢期(二、三年級)、閱讀新知期(四到八年級)、多元觀點期(八年級到十二年級)及建構和重建期(十二年級以上)，從圖中我們可以看到國小二年級的學生處於識字期與流暢期的重疊時期，表示這個階段的國小二年級學生需要大量識字並且能將字詞的形、音、義做連結，自動化的辨識出學習過的字詞。

從這個面向來看我們現在的教科書與補救教材，可以發現兩者編排國小二年級課文時的確是以識字和流暢性作為編撰的重點，內容則是以學生的生活經驗為主，如校園生活、同儕相處等，讓學生可以用其先備經驗彌補閱讀理解上的困難。而若只針對識字與流暢性兩個國小二年級學生正在發展的學習重點來看學生有可能會有以下的學習難點：

(一)字音不能連結：英文詞彙當中的字母可以當作拼音的參考，雖然可能會有一些拼音上的變化，然而拼出來的音大致上並不會相差太多，然而中文文字是一套系統，拼音又是另一套系統，對於仍在學習識字的國小二年級學習低成就學生來說不免增加其認知負荷。

(二)識字困難：識字困難的學生有可能是先天上生理的構造因素，也有可能是識字錯誤，即錯別字類型，有可能是不了解字義而誤用其他同音形似字，書寫錯誤多一橫、少一點，字彙知識不足寫出非字、假字，字跡潦草導致辨識不清也是一種錯誤，最後是不明原因的錯誤(孟瑛如，2003)。

(三)閱讀流暢性不佳：學生不能快速反應學過的字詞，這會導致學生閱讀困難，識字量更難以提升，造成惡性循環。

國立臺東大學
National Taitung University

第三章　研究設計

第一節　研究方法

本研究將採內容分析法達成本研究目的，內容分析法對於學者們來說定義也不盡相同，例如 Kracauer 主張質化的內容分析法，他認為 Barelson 研究的量化策略本身在決定內容和意義時其實客觀性與可信度便已受到一定程度的影響；Barelson 對內容分析則有自己的一套想法，他說：「內容分析是針對傳播的明顯內容，做客觀、系統、定量的描述。」(引自游美惠，2000)。

國語文補救教材的編製與國小二年級學習低成就學生的學習困難點之間必須連結，這樣編寫出來的補救教材才能幫助學生提升學習的能力。因此，研究者為瞭解教育部國語文補救教材與同年度出版的國語文教科書高低字頻比例，評估其字頻範圍是否適合國小二年級學生使用，即在本研究採用內容分析法將文章分析系統分析出來的量化資料做客觀的描述。

National Taitung University

第二節　研究對象

本研究對象為教育部民國 100 年公告國小二年級國語文補救教材和同年度出版的南一、翰林、康軒版本教科書。教育部補救教材主題與課文名稱如下表所示：

表 1

教育部國小二年級國語文補救教材主題與各課課文名稱

二年級上學期	主題一：不一樣的季節	一、春天 二、夏天的夜晚 三、暖暖的冬天
	主題二：我喜歡	四、過生日 五、我是小幫手 六、下雨天
	主題三：好聽的故事	七、貪心的狗 八、后羿射日 九、愛看書的林肯
	主題四：彩色世界	十、水果的顏色 十一、我的好玩伴 十二、大雨過後
二年級下學期	主題一：新的開始	一、春天來了 二、新鄰居 三、家庭新成員
	主題二：班級風光	四、運動會 五、我要演灰太狼 六、我的這一班
	主題三：感恩的心	七、謝謝親愛的家人 八、謝謝老師 九、感謝有您
	主題四：可愛的動物	十、猜猜我是誰 十一、我和小狗 十二、到動物園玩

National Taitung University

第三節　研究工具

本研究使用的研究工具為文章分析系統，文章分析系統可從教師虛擬研究室中文學習補救教學網查詢，網址為 http://www.rm.spc.ntnu.edu.tw，找到文章分析即可開始做相關的資料分析。

文章分析系統根據教育部國小學童常用字庫 5021 字做字頻的順序排列，教師可將想要分析的課文內容複製到分析內文的空格中，空格下方則顯示常用字表(即教育部國小學童常用字庫 5021 字)、常用字上限與統計字距，常用字上限與統計字距可針對教學對象設置，根據民國 97 年國民中小學九年一貫課程綱要(100 學年度實施)，第一學習階段(國小一、二年級)須能認識常用國字 700 至 800 字，調整常用字上限後就能清楚知道教材內容有沒有超過學生的能力，另外低年級學生所認識的字彙並不多，所以統計字距最好以 50、100 來當做分析的基礎，才能準確知道學生的學習問題。將國小二年級國語文補救教材上學期第一課春天做文章分析，使用字庫 5021 字，調整常用字上限為 1000 字，常用字級距為 100 字，分析結果如下：

表 2

文章分析系統分析結果

字距範圍	總字數(C)	相異字數(D)	總字數佔全文字數百分比(E=C/A)%	總字數累積百分比(F)%	相異字數佔全文字數百分比(G=D/B)%	相異字數累積百分比(H)%
1-100	41	21	43.16	43.16	30.43	30.43
101-200	13	12	13.68	56.84	17.39	47.83
201-300	11	9	11.58	68.42	13.04	60.87
301-400	9	8	9.47	77.89	11.59	72.46
401-500	8	7	8.42	86.32	10.14	82.61
501-600	1	1	1.05	87.37	1.45	84.06
601-700	3	2	3.16	90.53	2.9	86.96
801-900	2	2	2.11	92.63	2.9	89.86
901-1000	1	1	1.05	93.68	1.45	91.3
1001-1100	1	1	1.05	94.74	1.45	92.75

根據第一學習階段(國小一、二年級)須能認識常用國字 700 至 800 字的目標，對照字距範圍 801-900 的朵、顏，901-1000 的暖與 1001-1100 的醒，就很有可能是學生的學習問題點，然而表格的總字數百分比並未到達 100，這表示還有文字是超過 1100 字距範圍，如蝴、蝶、芽、幅、箏五個字。

另外此次研究標準分為基礎字量比例與新字學習量比例，基礎字量參考黃繼仁與陳欣蘭於 2010 年發表的期刊論文整理表格，其表格顯示南一、翰林、康軒版本教科書於國小一年級學習字數平均約 300 字，故將研究對象國小二年級教材之前也就是國小一年級的學習字數當作基礎字量，新字學習量則根據九年一貫課綱國語文領域第一學習階段(國小一、二年級)須能認識常用國字 700 至 800 字，將高頻字排序第 301 至 800 字訂為新字學習量。

National Taitung University

第四節　研究架構

國語文補救教材為補救教師教學的重要工具，工具是否合用需要一些驗證，對於教材來說適用性就需要依靠教材分析，教材分析將教材分成較詳細的類目，如文體、結構、字、詞彙、句子、段落等等元素，這些元素便是教師上課時的重點，而其教學比例則須按照補救對象的個別差異進行調整，國小二年級學生依閱讀發展階段來看處於識字與流暢期，學習困難點主要集中在字的辨別與書寫。本次研究只針對課文文字字頻高低比例，其他影響文字辨認與書寫的要素在此次研究並不進行探討。

國立臺東大學 National Taitung University

第五節　研究流程

壹、 選定論文題目、研究對象確立

教育部補救教材的本意是減輕補救教師編寫教材負擔，然而補救教學資源平臺只有課文文本與學習單教材，因此教學前教師必須做教材分析才能針對學生的學習困難點進行輔導，此篇研究題目便是從教學現場的問題選定而成，分析的結果也能對教學有所助益。

貳、 蒐集相關文獻

根據題目的關鍵重點，蒐集目標對象國小二年級學生的學習難點資料，補救教學與補救教材的相關文獻內容。可以看出本篇研究內容是以學習問題、分析對象做文獻的收集。

參、 訂定研究目的與問題、研究工具

研究目的為國小二年級的國語文補救教材及教科書字頻分析，所以問題必須回應本研究的目的，這裡則利用研究工具文章分析系統進行相關的字頻分析研究。

肆、 研究工具的分析指標閱讀

此次研究工具為分析系統，因此需要理解系統的分析指標是怎麼定義，才能在之後詮釋分析出來的結果資料，例如文章分析系統的相異字數指的是文章總字數減掉重複的字數，相異字數的比例高即表示重複的字不多，相較之下可能是屬於稍難的文本。

伍、 研究方法的選擇與研究架構

本研究使用系統分析工具，因此研究方法必須要能從客觀的角度對結果資料做解釋，所以選擇內容分析法。而研究架構分為三層，第一層為主要分析對象，也就是國語文補救教材與教科書，第二層為字彙難易度，第三層據難易度做細項分類，本論文只探討字頻這項分類。

陸、 國語文補救教材與教科書分析

使用研究工具文章分析系統，將國語文補救教材文本與南一、翰林、康軒版教科書輸入系統當中進行字頻分析。

柒、 分析結果與結論

教育部國語文補救教材與教科書字頻分析結果相互比較，並將各字距的平均百分比例和趨勢線斜率製成圖表，以此說明教育部國語文補救教材與教科書字頻的結果。

捌、 省思與後續研究建議

反思分析結果是否真能切合學生的學習需求，後續研究建議則可以分析其它年段補救教材的句型、篇章結構等，因為文本並不只是字詞彙的組成，學生閱讀理解困難有時是因為對句型的用法誤解或是鬆散的篇章結構讓學生閱讀出現困難。

National Taitung University

第六節　資料處理與分析

本節將就研究所需的數據資料進行說明及如何計算。

一、　字距百分比例

字距百分比例是探討教育部補救教材、南一版本教科書、翰林版本教科書與康軒版本教科書國小二年級上、下學期各課課文常用字頻前 1~800 字所使用的字數占全課課文的比例，本研究以 100 字為一個單位，分成字距一、字距二到字距八，字距一即表示常用字頻前 1~100 字，字距二則表示常用字頻前 101~200 字，字距三為常用字頻前 201~300 字，字距四是常用字頻前 301~400 字，字距五為常用字頻前 401~500 字，字距六為常用字頻前 501~600 字，字距七是常用字頻前 601~700 字，字距八為常用字頻前 701~800 字，將各課課文的字距一到字距八使用字數所占全課課文的比例計算出來即為字距百分比例。例如教育部補救教材國小二年級上學期第一課字距一的字距百分比例計算為字距一所使用字數除以總字數，即字距一使用字數 31 字除以第一課課文總字數 101 字乘以 100 等於 30.88，此即為教育部補救教材國小二年級上學期字距一的百分比例。

二、字距平均百分比例

字距平均百分比例是將教育部補救教材、南一版本教科書、翰林版本教科書和康軒版本教科書分為國小二年級上、下學期兩個階段，將上學期和下學期各課課文相同字距間的字距百分比例相加除以總課數，可以得到國小二年級上學期及下學期教育部補救教材、南一版本教科書、翰林版本教科書和康軒版本教科書在字距一到字距八平均所使用的百分比例，此即為字距平均百分比例。例如教育部補救教材上學期第一課字距一百分比例 30.88%加上第二課字距一百分比例 23.29% 加總到第十二課(最後一課)字距一百分比例 37.07%除以總課數十二課，可以得到教育部補救教材在國小二年級上學期字距一的平均百分比例 36.03%。

三、斜率

本研究斜率為計算教育部補救教材、南一版本教科書、翰林版本教科書和康軒版本教科書第一課到最後一課的個別字距百分比例變化的趨勢，其中自變項為課數，依變項為個別字距在此版本教科書所佔的百分比例，例如教育部補救教材國小二年級上學期字距一百分比例等於斜率乘以課數加上常數，即 y=0.1469x + 35.084，若 x 為第十課，y=0.1469*10+35.084=36.553，所以第十課字距一所佔的百分比例預測為 36.553%。

四、第一課到最後後一課增加或減少多少字距百分比例

斜率線性方程式字距百分比例=斜率×課數+常數，將斜率線性方程式 x 帶入課數後，將最後一課的字距百分比例減掉第一課的字距百分比例，即可得到教育部補救教材、南一版本教科書、翰林版本教科書和康軒版本教科書在國小二年級上學期和下學期第一課到最後一課增加或減少多少字距百分比例。如以教育部補救教材國小二年級上學期字距一斜率的線性方程式 y=0.1469x + 35.084 來看，教育部補救教材第一課字距一百分比例 y=0.1469*1 + 35.084=35.2309% 到第十二課字距一百分比例 y=0.1469*12 + 35.084=36.8468% 字距一約增加 1.6159% 百分比例。

國立臺東大學
National Taitung University

第四章　研究結果與分析

本研究結果旨在探討民國 100 年公告的國小二年級教育部國語文補救教材和同年度國小二年級國語教科書(南一、翰林、康軒)字頻結果之比較，將四個版本的課文文字以字距分級，其中高頻字排序前 1 至 300 字為基礎字量，高頻字排序 301 至 800 字為新字學習量，將四個版本的基礎字量與新字學習量比例做比較分析，以折線圖、表格呈現各版本字頻比例分配的結果。

第一節　基礎字量

本節將分析教育部國語文補救教材和南一、翰林、康軒四個版本的國小二年級各課課文字距一(1～100 字)、字距二(101～200 字)和字距三(201～300 字)的百分比例和第一課與最後一課的百分比例斜率幅度變化，根據四個版本的基礎字量比例分配，探討四個版本間各字距字頻的安排。

一、字距一(1～100 字)折線圖

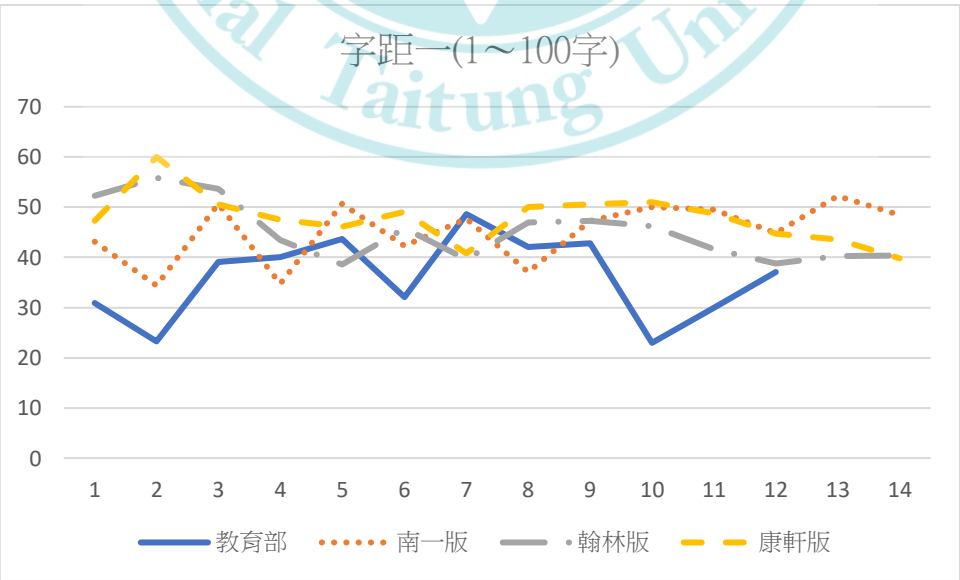

圖 1 **國小二年級上學期字距一(1～100 字)百分比例折線圖**

表 3
國小二年級上學期字距一(1～100 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	36.03%	45.21%	45.05%	47.84%
排序 (由高至低)	4	2	3	1

表 4
國小二年級上學期字距一(1～100 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y=0.1469x + 35.084	y= 0.6955x + 39.995	y= -0.9277x + 52.008	y= -0.6218x + 52.504
斜率	0.1469	0.6955	-0.9277	-0.6218

從圖 1 來看各版本每課課文間的字距一(1～100 字)百分比例變化，可以發現教育部第七課課文的字距一比例最高為 47.67%，第十課課文字距一比例最低為 22.97%，總共十二課課文的字距一比例加總後相除的平均百分比例為 36.03%，根據表 3 的資料來看教育部在字距一的平均百分比例與其他版本相比有將近 10～11%的差距，是四個版本當中的末位。另外，從表 4 來看教育部第一課與最後第十二課的字距一百分比例的斜率變化，教育部第一課到最後第十二課課文總共增加 1.6159%的字距一比例。

南一版本在第十三課課文的字距一比例最高為 52.22%，第二課課文字距一的比例最低為 38.22%，總共十四課課文的字距一平均百分比例為 45.21%。從表 4 來看南一版本第一課到最後第十四課的字距一百分比例斜率變化，南一版本第一課到最後第十四課增加 9.0415%字距一比例。

翰林版本字距一比例最高為第二課課文 55.84%，最低為第五課課文 38.57%，總共十四課的字距一平均百分比例為 45.05%。表 4 顯示翰林版本從第一課到第十四課的字距一比例是減少 12.0601%。

康軒版本的字距一比例最高為第二課課文 60%，最低為第十四課課文 39.81%，總共十四課課文的字距一平均百分比例為 47.84%，四個版本當中排行

第一。表 4 的康軒版本的第一課到最後第十四課的字距一斜率變化說明康軒版本字距一比例從第一課到第十四課減少 8.0834%。

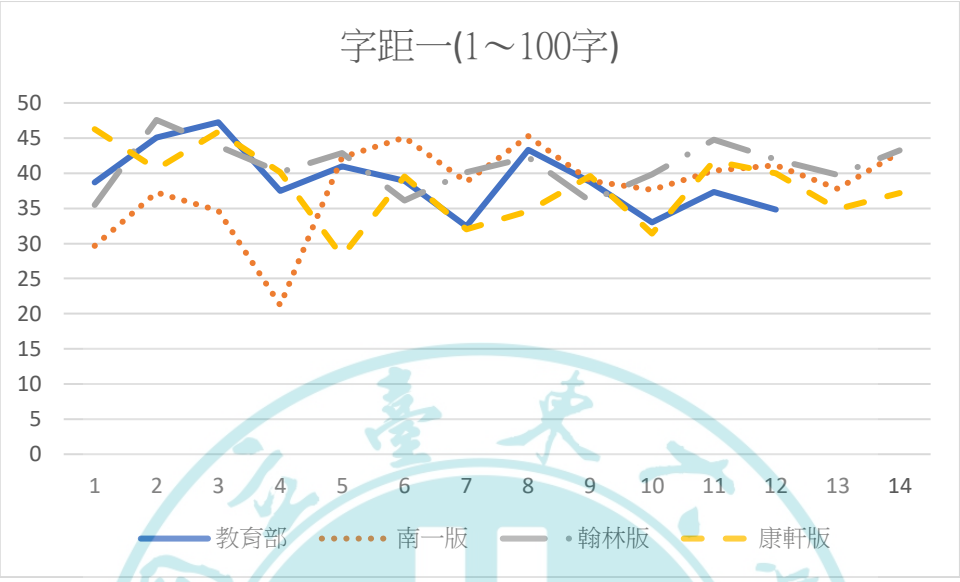

圖 2 **國小二年級下學期字距一(1～100 字)百分比例折線圖**

表 5

國小二年級下學期字距一(1～100 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	39%	38.06%	41%	38%
排序 (由高至低)	2	3	1	4

表 6

國小二年級下學期字距一(1～100 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = -0.7185x + 43.677	y = 0.7373x+ 32.538	y = 0.0376x + 40.72	y = -0.4491x+ 41.371
斜率	-0.7185	0.7373	0.0376	-0.4491

從圖 2 來看下學期各版本間的字距一比例變化，教育部第三課課文字距一百分比例最高為 47.25%，最低為第七課課文 32.43%，總共十二課課文的字距一平均百分比例為 39%。表 6 顯示教育部字距一從第一課到第十二課的字距一百

分比例斜率變化為-0.7185，即第一課到最後第十二課課文減少 7.9035%的字距一百分比例。

南一版本字距一百分比例最高為第八課課文 45.28%，最低為第四課課文 21.21%，總共十四課課文的平均百分比例為 38.06%。從表 6 來看南一版本第一課到第十四課的字距一百分比例將增加 9.5849%。

翰林版本字距一百分比例最高為第二課課文 47.58%，最低為第一課 35.48%，總共十四課課文的字距一平均百分比例為 41%為四個版本中的一位。表 6 則顯示翰林版本字距一從第一課到第十四課增加 0.4888%。

康軒版本字距一比例最高為第一課課文 46.27%，最低為第五課課文 28.17%，總共十四課課文的字距一平均百分比例為 38%是四個版本當中的末位。從表 6 可以得知康軒版本第一課到第十四課課文減少 5.8383%字距一的百分比例。

二、字距二(101～200 字)折線圖

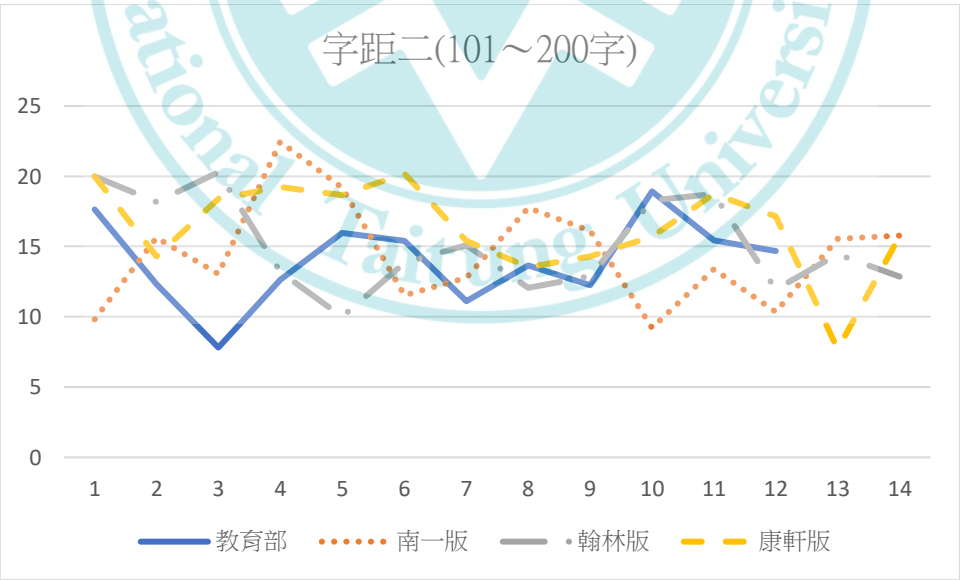

圖 3 **國小二年級上學期字距二(101～200 字)百分比例折線圖**

表 7

國小二年級上學期字距二(101～200 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	13.98%	14.47%	15.12%	16.35%
排序 (由高至低)	4	3	2	1

表 8

國小二年級上學期字距二(101～200 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.209x+ 12.623	y = -0.0914x + 15.156	y = -0.297x + 17.355	y = -0.3891x + 19.275
斜率	0.209	-0.0914	-0.297	-0.3891

從圖 3 可以知道教育部字距二的百分比例最高為第十課課文 18.92%，最低為第三課課文 7.81%，總共十二課課文的字距二平均百分比例為 13.98%是四個版本的末位。表 8 則顯示教育部第一課到第十二課課文的字距二百分比例增加 2.299%。

南一版本字距二百分比例最高為第四課課文 22.45%，最低為第一課課文 9.8%，總共十四課課文的字距二平均百分比例為 14.47%。表 8 說明南一版本字距二百分比例從第一課到第十四課減少 1.1882%。

翰林版本字距二百分比例最高為第三課課文 20.29%，最低為第五課課文 10%，總共十四課課文的字距二平均百分比例為 15.12%。表 8 的翰林版本字距二百分比例變化從第一課到第十四課減少 3.861%。

康軒版本字距二百分比例最高為第六課課文 20.18%，最低為第十三課課文 7.69%，總共十四課課文的字距二平均百分比例為 16.35%為四個版本中的一位。表 8 則說明康軒版本從第一課到第十四課的字距二百分比例減少 5.0583%。

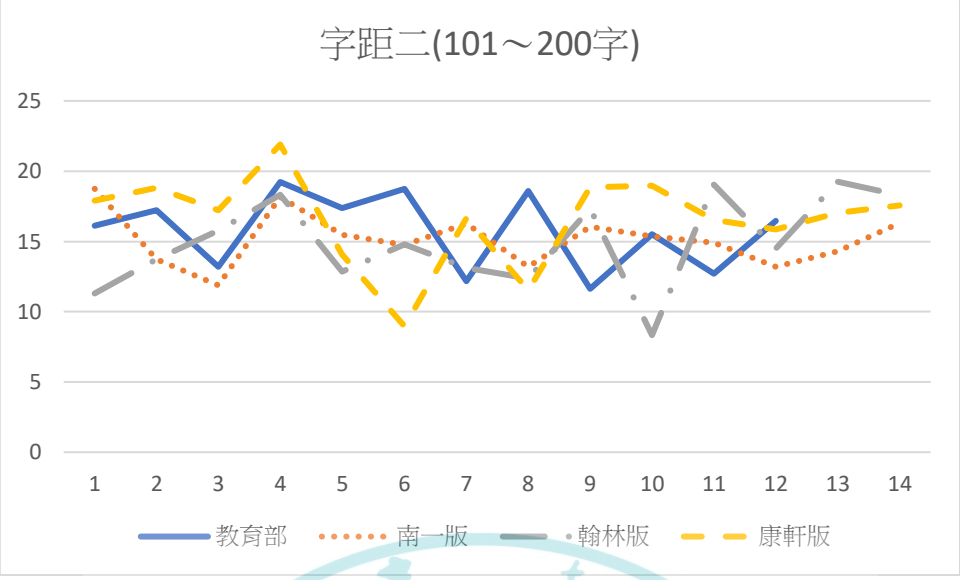

圖 4 **國小二年級下學期字距二(101～200 字)百分比例折線圖**

表 9

國小二年級下學期字距二(101～200 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	15.74%	15.16%	14.92%	16.56%
排序 (由高至低)	2	3	4	1

表 10

國小二年級下學期字距二(101～200 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = -0.2154x + 17.143	y = -0.0802x + 15.768	y = 0.2844x + 12.794	y = -0.0534x + 16.969
斜率	-0.2154	-0.0802	0.2844	-0.0534

從圖 4 來看教育部下學期字距二的百分比例最高為第四課課文 19.23%，最低為第九課課文 11.63%，總共十二課課文的字距二平均百分比例為 15.74%。表 10 顯示教育部字距二百分比例第一課到第十二課減少 2.3694%。

南一版本字距二百分比例最高為第一課課文 18.75%，最低為第三課課文 11.88%，總共十四課課文的字距二平均百分比例為 15.16%。表 10 說明南一版本

第一課到第十四課會減少 1.0426%字距二百分比例。

翰林版本字距二的百分比例最高為第十三課課文 19.25%，最低為第十課課文 8.33%，總共十四課課文的字距二平均百分比例為 14.92%是四個版本當中的末位。表 10 則顯示翰林版本從第一課到第十四課增加 3.6972%字距二百分比例。

康軒版本字距二百分比例最高為第十課課文 18.98%，最低為第六課課文 8.96%，總共十四課課文的字距二平均百分比例為 16.56%是四個版本當中的一位。表 10 說明康軒版本第一課到第十四課會減少 0.6942%字距二百分比例。

三、字距三(201～300 字)折線圖

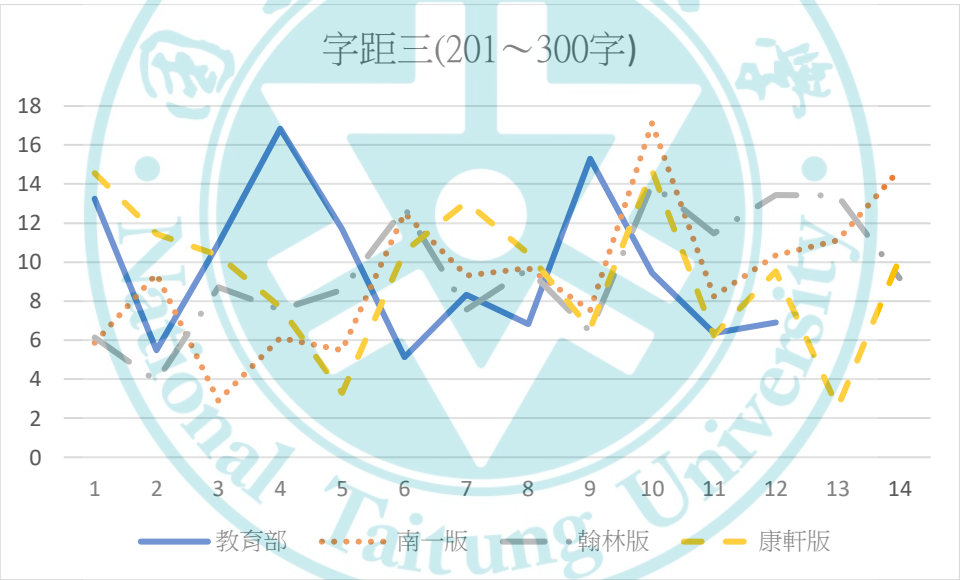

圖 5 **國小二年級上學期字距三(201～300 字)百分比例折線圖**

表 11

國小二年級上學期字距三(201～300 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	9.709%	9.308%	9.48%	9.368%
排序 (由高至低)	1	4	2	3

表 12

國小二年級上學期字距三(201～300 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = -0.3191x + 11.783	y = 0.5708x + 5.0278	y = 0.492x + 5.7897	y = -0.2838x + 11.497
斜率	-0.3191	0.5708	0.492	-0.2838

從圖 5 來看教育部字距三百分比例最高為第四課課文 16.84%，最低為第六課課文 5.13%，總共十二課課文的字距三平均百分比例為 9.709%是四個版本當中的一位。表 12 則說明教育部第一課到第十二課減少 3.5101%字距三的百分比例。

南一版本字距三百分比例最高為第十課課文 17.11%，最低為第三課課文 2.9%，總共十四課課文的字距三平均百分比例為 9.308%是四個版本當中的末位。表 12 顯示南一版本第一課到第十四課課文增加 7.4204%字距三的百分比例。

翰林版本字距三百分比例最高為第十課課文 13.93%，最低為第二課課文 3.9%，總共十四課課文的字距三平均百分比例為 9.48%。表 12 說明翰林版本第一課到第十四課增加 6.396%字距三百分比例。

康軒版本字距三百分比例最高為第十課課文 14.71%，最低為第五課課文 3.3%，總共十四課課文字距三的平均百分比例為 9.368%。表 12 顯示康軒版本第一課到第十四課減少 3.6894%字距三百分比例。

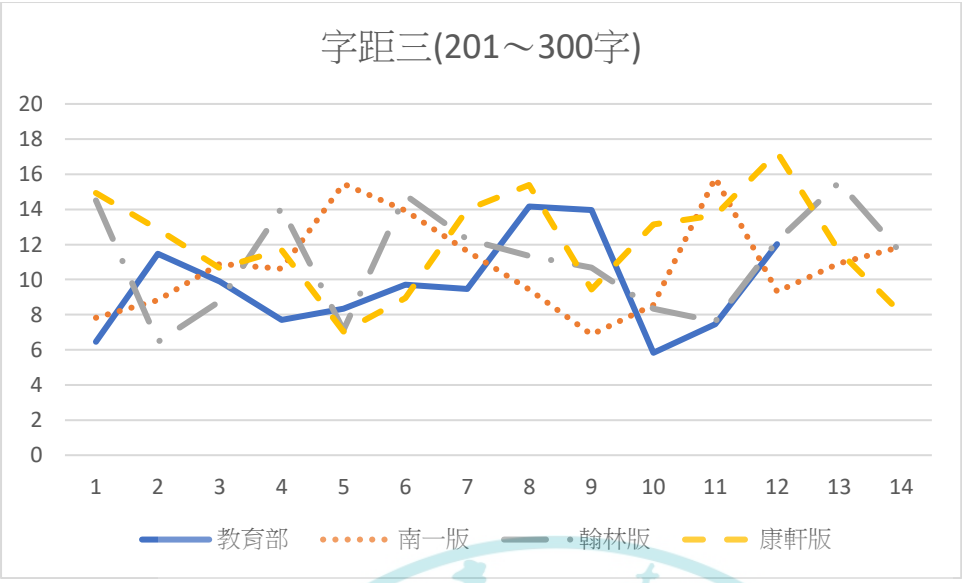

圖 6 **國小二年級下學期字距三(201～300 字)百分比例折線圖**

表 13

國小二年級下學期字距三(201～300 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	9.704%	10.847%	11.093%	12.052%
排序 (由高至低)	4	3	2	1

表 14

國小二年級下學期字距三(201～300 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.1584x + 8.6744	y = 0.0871x + 10.194	y = 0.0867x + 10.443	y = 0.0091x + 11.985
斜率	0.1584	0.0871	0.0867	0.0091

從圖 6 來看教育部下學期字距三百分比例最高為第八課課文 14.16%，最低為第十課課文 5.83%，總共十二課課文的字距三平均百分比例為 9.704%是四個版本當中的末位。表 14 說明教育部第一課到第十二課增加 1.7424%字距三百分比例。

南一版本字距三百分比例最高為第十一課課文 15.79%，最低為第九課課文 6.87%，總共十四課課文的字距三平均百分比例為 10.847%。表 14 顯示南一版本第一課到第十四課增加 1.1323%字距三百分比例。

翰林版本字距三百分比例最高為第十三課課文 15.53%，最低為第二課課文 6.45%，總共十四課課文的字距三平均百分比例為 11.093%。表 14 說明翰林版本第一課到第十四課增加 1.1271%字距三百分比例。

康軒版本字距三百分比例最高為第十二課課文 17.24%，最低為第五課課文 7.04%，總共十四課課文的字距三平均百分比例為 12.052%是四個版本中的一位。表 14 說明康軒版本第一課到第十四課增加 0.1183%字距三百分比例。

國立臺東大學 National Taitung University

第二節　新字學習量

本節將分析教育部國語文補救教材和南一、翰林、康軒四個版本的國小二年級各課課文字距四(301～400 字)、字距五(401～500 字)、字距六(501～600 字)、字距七(601~700 字)和字距八(701~800 字)的百分比例變化，根據四個版本的新字學習量比例分配，探討四個版本間各字距字頻的安排。

一、字距四(301～400 字)折線圖

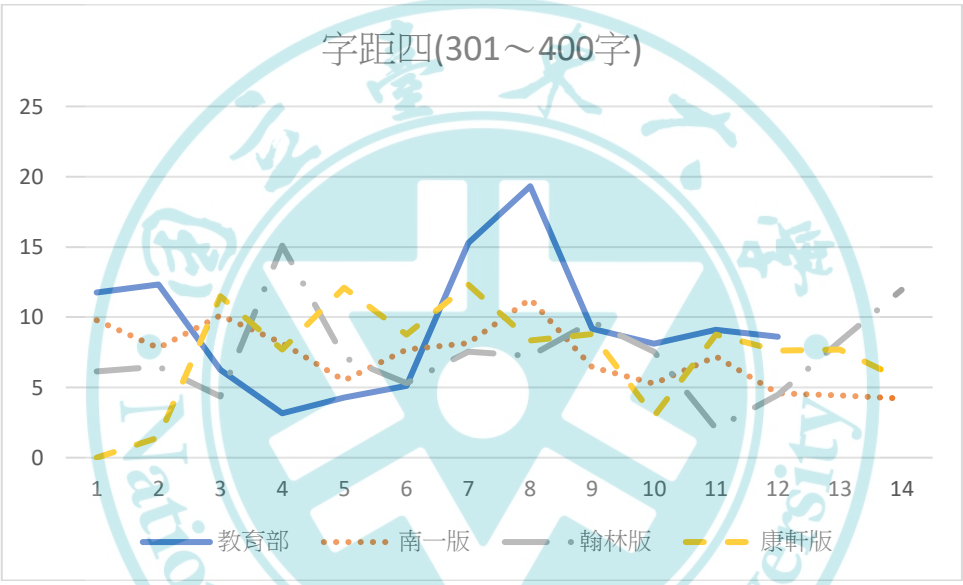

圖 7 **國小二年級上學期字距四(301～400 字)百分比例折線圖**

表 15

國小二年級上學期字距四(301～400 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	9.37%	7.19%	7.37%	7.39%
排序 (由高至低)	1	4	3	2

表 16

國小二年級上學期字距四(301～400 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.1215x + 8.5844	y = -0.3689x + 9.9589	y = 0.0424x + 7.0581	y = 0.1408x + 6.3341
斜率	0.1215	-0.3689	0.0424	0.1408

從圖 7 來看教育部字距四百分比例最高為第八課課文 19.83%，最低為第四課課文 3.16%，總共十二課課文的字距四平均百分比例為 9.37%是四個版本當中的一位。表 16 顯示教育部第一課到第十二課增加 1.3365%字距四百分比例。

南一版本字距四百分比例最高為第八課課文 11.29%，最低為第十四課課文 4.21%，總共十四課課文的字距四平均百分比例為 7.19%是四個版本中的末位。表 16 說明南一版本第一課到第十四課減少 4.7957%字距四百分比例。

翰林版本字距四百分比例最高為第四課課文 15.09%，最低為第十一課課文 2.08%，總共十四課課文的字距四平均百分比例為 7.37%。表 16 顯示翰林版本第一課到第十四課增加 0.5512%字距四的百分比例。

康軒版本字距四百分比例最高為第七課課文 12.31%，最低為第一課課文 0%，總共十四課課文的字距四平均百分比例為 7.39%。表 16 說明康軒版本第一課到第十四課增加 1.8304%字距四的百分比例。

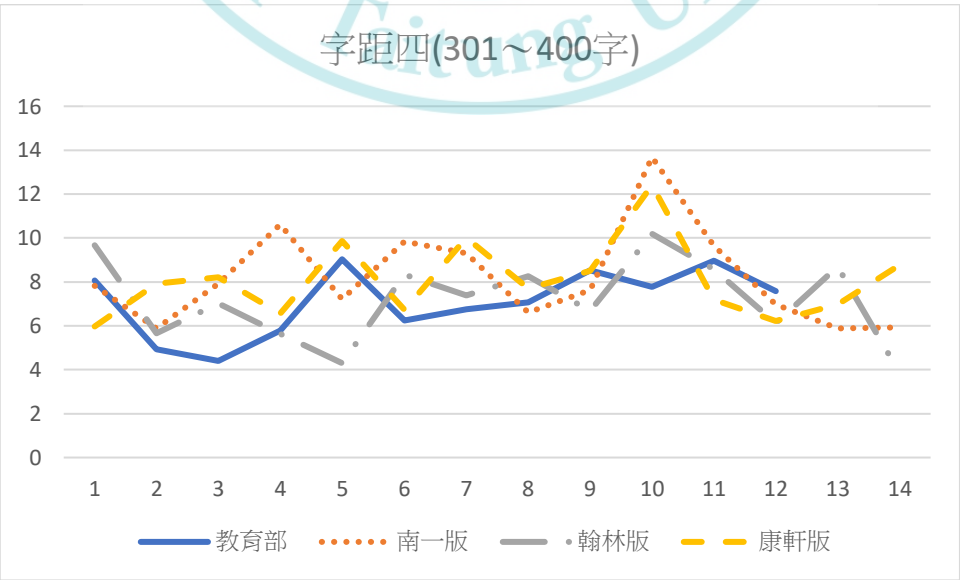

圖 8 **國小二年級下學期字距四(301～400 字)百分比例折線圖**

表 17

國小二年級下學期字距四(301～400 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	7.09%	8.2%	7.16%	8.07%
排序 (由高至低)	4	1	3	2

表 18

國小二年級下學期字距四(301～400 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.2211x + 5.6561	y = -0.0366x + 8.4837	y = -0.0098x + 7.2392	y = 0.0624x + 7.6031
斜率	0.2211	-0.0366	-0.0098	0.0624

從圖 8 來看教育部下學期字距四百分比例最高為第五課課文 9.03%，最低為第三課課文 4.4%，總共十二課課文的字距四平均百分比例為 7.09%。表 18 說明教育部第一課到第十四課增加 2.4321%字距四百分比例。

南一版本字距四百分比例最高為第十課課文 13.68%，最低為第二和十三課課文 5.88%，總共十四課課文的字距四平均百分比例為 8.2%是四個版本當中的一位。表 18 顯示南一版本第一課到第十四課減少 0.4758%字距四百分比例。

翰林版本字距四百分比例最高為第十課課文 10.19%，最低為第十四課課文 3.85%，總共十四課課文的字距四平均百分比例為 7.16%。表 18 說明翰林版本第一課到第十四課減少 0.1274%字距四百分比例。

康軒版本字距四百分比例最高為第十課課文 12.41%，最低為第一課課文 5.97%，總共十四課課文的字距四平均百分比例為 8.07%。表 18 顯示康軒版本第一課到第十四課增加 0.8112%字距四百分比例。

二、字距五(401～500 字)折線圖

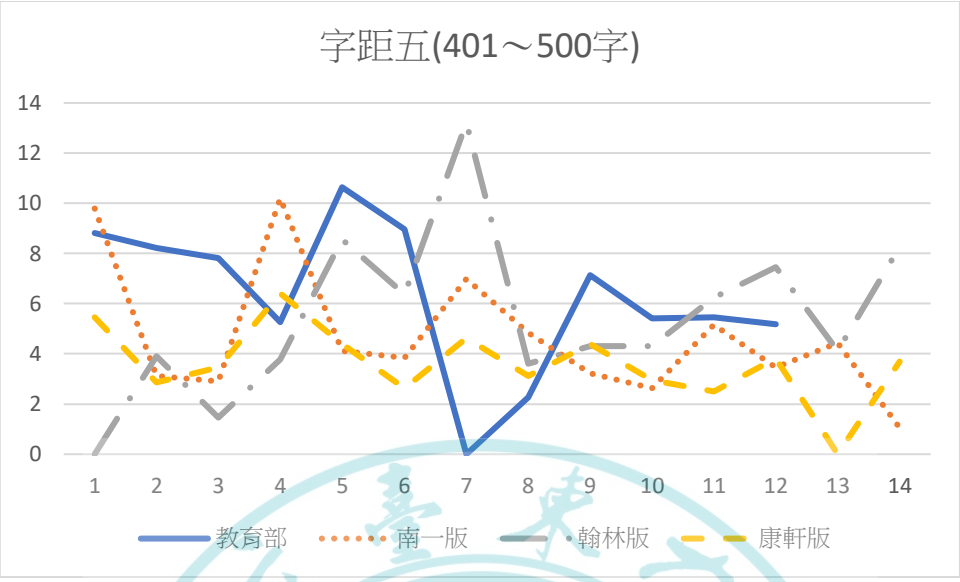

圖 9 **國小二年級上學期字距五(401～500 字)百分比例折線圖**

表 19

國小二年級上學期字距五(401～500 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	6.26%	4.69%	5.39%	3.59%
排序 (由高至低)	1	3	2	4

表 20

國小二年級上學期字距五(401～500 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = -0.3726x + 8.6852	y = -0.31x + 7.0211	y = 0.3166x + 3.024	y = -0.1798x + 4.941
斜率	-0.3726	-0.31	0.3166	-0.1798

從圖 9 來看教育部字距五百分比例最高為第五課課文 10.64%，最低為第七課課文 0%，總共十二課課文的字距五平均百分比例為 6.26%是四個版本當中的一位。表 20 說明教育部第一課到第十二課減少 4.0986%字距五的百分比例。

南一版本字距五百分比例最高為第四課課文 10.2%，最低為第十四課課文 1.05%，總共十四課課文的字距五平均百分比例為 4.69%。表 20 說明南一版本第

一課到第十四課減少 4.03%字距五百分比例。

翰林版本字距五百分比例最高為第七課課文 13.21%，最低為第一課課文 0%，總共十四課課文的字距五平均百分比例為 5.39%。表 20 顯示翰林版本第一課到第十四課增加 4.1158%字距五百分比例。

康軒版本字距五百分比例最高為第四課課文 6.41%，最低為第十三課課文 0%，總共十四課課文的字距五平均百分比例為 3.59%是四個版本中的末位。表 20 說明康軒版本第一課到第十四課減少 2.3374%字距五百分比例。

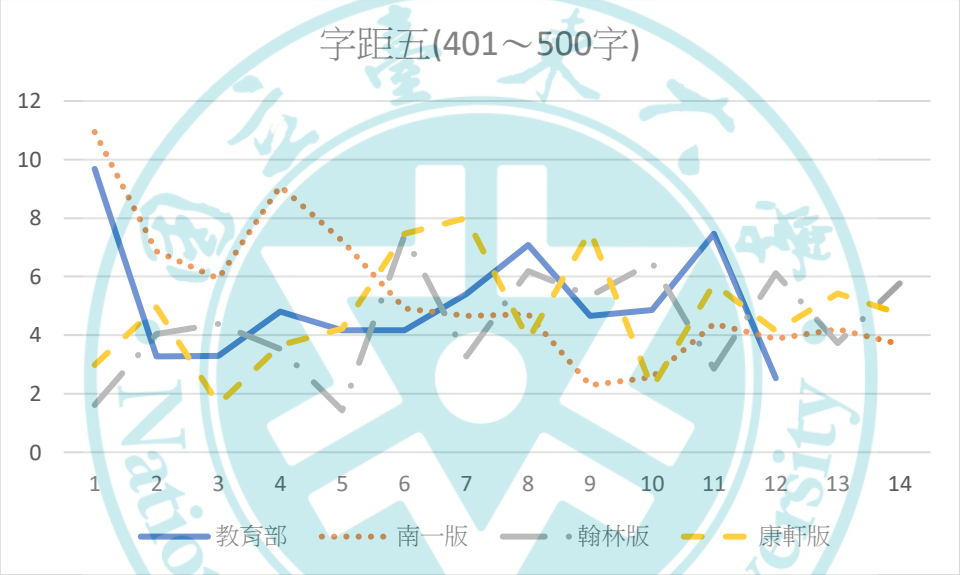

圖 10 **國小二年級下學期字距五(401～500 字)百分比例折線圖**

表 21

國小二年級下學期字距五(401～500 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	5.11%	5.38%	4.43%	4.75%
排序 (由高至低)	2	1	4	3

表 22

國小二年級下學期字距五(401～500 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = -0.0735x + 5.5933	y = -0.4526x + 8.7775	y = 0.1836x + 3.0612	y = 0.1123x + 3.9129
斜率	-0.0735	-0.4526	0.1836	0.1123

從圖 10 來看教育部補救教材下學期字距五百分比例最高為第一課課文 9.68%，最低為第十二課課文 2.53%，總共十二課課文字距五平均百分比例為 5.11%為四個版本中的第二位。表 22 說明教育部補救教材從第一課到第十二課減少 0.8065%字距五比例。

南一版本教科書下學期字距五百分比例最高為第一課課文 10.94%，最低為第九課課文 2.29%，總共十四課課文的字距五平均百分比例為 5.38%是四個版本當中的一位。表 22 顯示南一版本教科書從第一課到第十四課減少了 5.8838%字距五的比例。

翰林版本教科書下學期字距五百分比例最高為第六課課文 7.41%，最低為第五課課文 1.43%，總共十四課課文字距五平均百分比例為 4.43%是四個版本當中的末位。表 22 說明翰林版本教科書從第一課到第十四課增加 2.3868%字距五百分比例。

康軒版本教科書下學期字距五百分比例最高為第七課課文 8%，最低為第三課課文 1.64%，總共十四課課文的平均百分比例為 4.75%為四個版本中的第三位。表 22 顯示康軒版本教科書從第一課到第十四課增加 1.4599%字距五百分比例。

三、字距六(501～600 字)折線圖

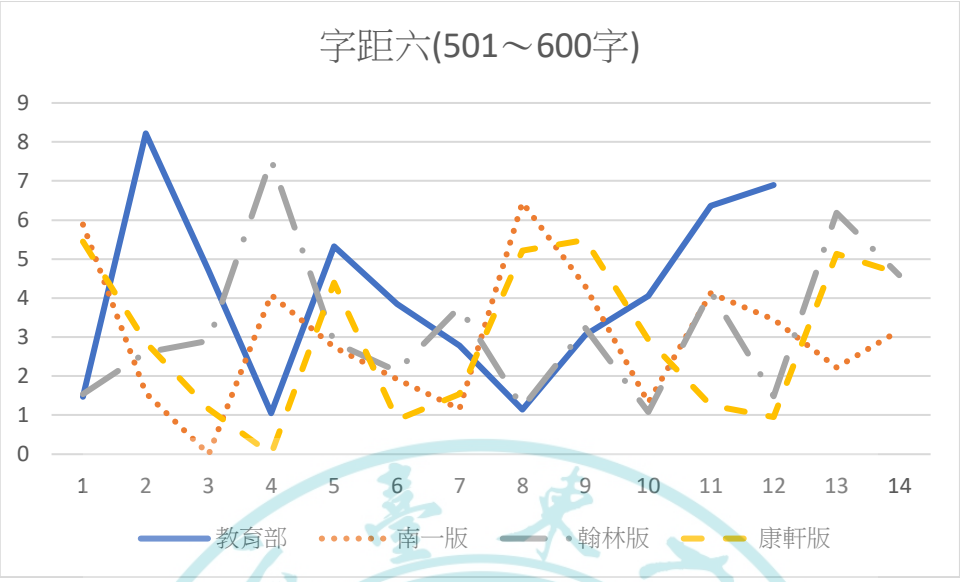

圖 11 **國小二年級上學期字距六(501～600 字)百分比例折線圖**

表 23

國小二年級上學期字距六(501～600 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	4.07%	3.02%	3.23%	2.99%
排序 (由高至低)	1	3	2	4

表 24

國小二年級上學期字距六(501～600 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.1222x + 3.2798	y = 0.0188x + 2.8846	y = 0.0761x + 2.6651	y = 0.0691x + 2.4729
斜率	0.1222	0.0188	0.0761	0.0691

從圖 11 來看教育部補救教材在國小二年級上學期字距六的百分比例最高為第二課課文 8.22%，最低為第四課課文 1.05%，總共十二課字距六的平均百分比例為 4.07%是四個版本當中的一位。表 24 顯示教育部補救教材第一課到第十二課增加 1.3442%字距六的百分比例。

南一版本教科書在國小二年級上學期字距六百分比例最高為第八課課文6.45%，最低為第三課課文 0%，總共十四課課文的字距六平均百分比例為 3.02%是四個版本當中的三位。表 24 說明南一版本教科書從第一課到第十四課增加了0.2444%字距六百分比例。

翰林版本教科書在國小二年級上學期字距六百分比例最高為第四課課文7.55%，最低為第十課課文 1.08%，總共十四課課文的字距六平均百分比例為3.23%是四個版本當中的二位。表 24 顯示翰林版本教科書第一課到第十四課增加 0.9893%字距六百分比例。

康軒版本教科書在國小二年級上學期字距六百分比例最高為第九課課文5.49%，最低為第四課課文 0%，總共十四課課文字距六平均百分比例為 2.99%是四個版本當中的末位。表 24 說明康軒版本教科書從第一課到第十四課增加0.8983%字距六百分比例。

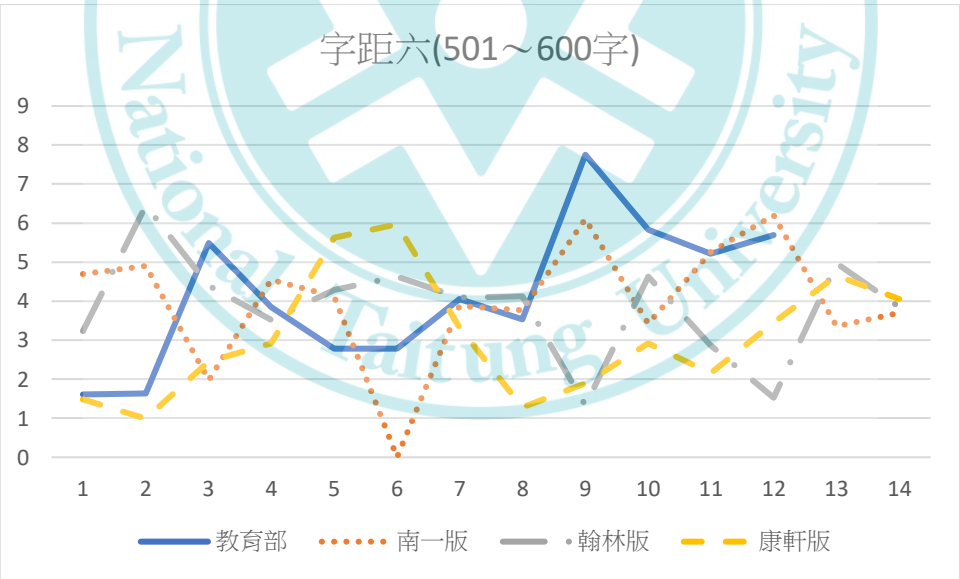

圖 12 **國小二年級下學期字距六(501～600 字)百分比例折線圖**

表 25

國小二年級下學期字距六(501～600 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	4.18%	3.99%	3.85%	3.08%
排序 (由高至低)	1	2	3	4

表 26

國小二年級下學期字距六(501～600 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.3589x + 1.8539	y = 0.0612x + 3.5365	y = -0.1028x + 4.6208	y = 0.1083x + 2.2725
斜率	0.3589	0.0612	-0.1028	0.1083

從圖 12 來看教育部補救教材在國小二年級下學期字距六百分比例最高為第九課課文 7.75%，最低為第一課課文 1.61%，總共十二課課文字距六平均百分比例為 4.18%是四個版本當中的一位。表 26 顯示教育部補救教材在國小二年級下學期第一課到第十二課增加 12%字距六的百分比例。

南一版本教科書在國小二年級下學期字距六百分比例最高為第十二課課文 6.2%，最低為第六課課文 0%，總共十四課課文的字距六平均百分比例為 3.99%是四個版本中的二位。表 26 說明南一版本教科書在國小二年級下學期第一課到第十四課增加 0.7956%字距六百分比例。

翰林版本教科書在國小二年級下學期字距六百分比例最高為第二課課文 6.45%，最低為第九課課文 1.33%，總共十四課課文的字距六平均百分比例為 3.85%是四個版本中的三位。表 26 顯示翰林版本教科書在國小二年級下學期第一課到第十四課減少 1.3364%字距六百分比例。

康軒版本教科書在國小二年級下學期字距六百分比例最高為第六課課文 5.97%，最低為第二課課文 0.99%，總共十四課課文的字距六平均百分比例為 3.08%是四個版本當中的末位。表 26 說明康軒版本教科書在國小二年級下學期第一課到第十四課增加 1.4079%字距六百分比例。

四、字距七(601～700 字)折線圖

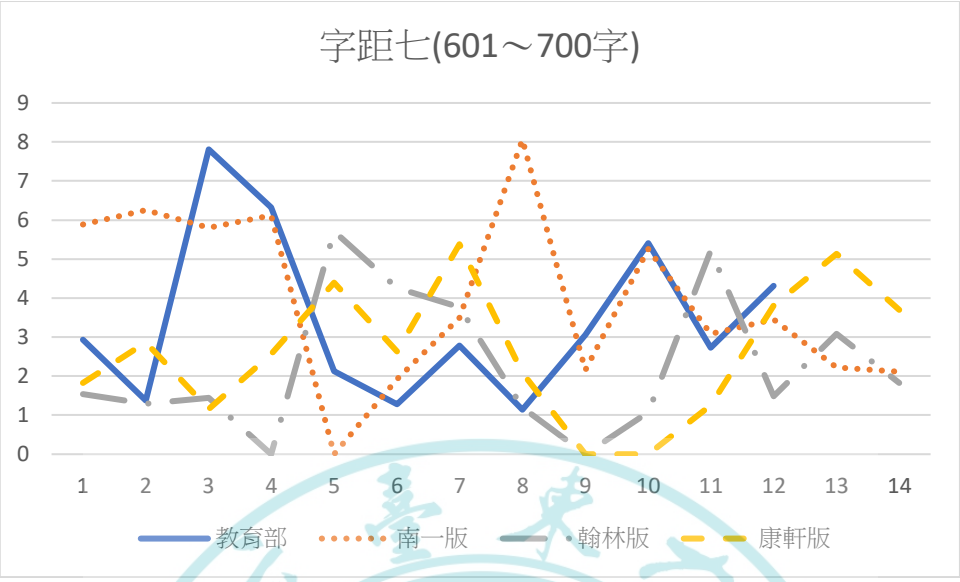

圖 13 **國小二年級上學期字距七(601～700 字)百分比例折線圖**

表 27

國小二年級上學期字距七(601～700 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	3.44%	3.98%	2.28%	2.62%
排序 (由高至低)	2	1	4	3

表 28

國小二年級上學期字距七(601～700 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = -0.0254x + 3.605	y = -0.2289x + 5.7023	y = 0.0479x + 1.9215	y = 0.0681x + 2.1156
斜率	-0.0254	-0.2289	0.0479	0.0681

從圖 13 來看教育部補救教材在國小二年級上學期字距七百分比例最高為第三課課文 7.81%，最低為第八課課文 1.14%，總共十二課課文字距七的平均百分比例為 3.44%是四個版本中的二位。表 28 說明教育部補救教材在國小二年級上學期第一課到第十二課漸少了 0.2794%字距七的百分比例。

南一版本教科書在國小二年級上學期字距七百分比例最高為第八課課文 8.06%，最低為第五課課文 0%，總共十四課課文的字距七平均百分比例為 3.98%是四個版本當中的一位。表 28 說明南一版本教科書在國小二年級上學期第一課到第十四課減少了 2.9757%字距七的百分比例。

翰林版本教科書在國小二年級上學期字距七百分比例最高為第五課課文 5.71%，最低為第四和九課課文 0%，總共十四課課文的字距七平均百分比例為 2.28%四個版本中的末位。表 28 說明翰林版本教科書在國小二年級上學期第一課到第十四課增加了 0.6267%字距七的百分比例。

康軒版本教科書國小二年級上學期字距七百分比例最高為第七課課文 5.38%，最低為第九和十課課文 0%，總共十四課課文的字距七平均百分比例為 2.62%四個版本中的三位。表 28 說明康軒版本教科書在國小二年級上學期第一課到第十四課增加了 0.8853%字距七的百分比例。

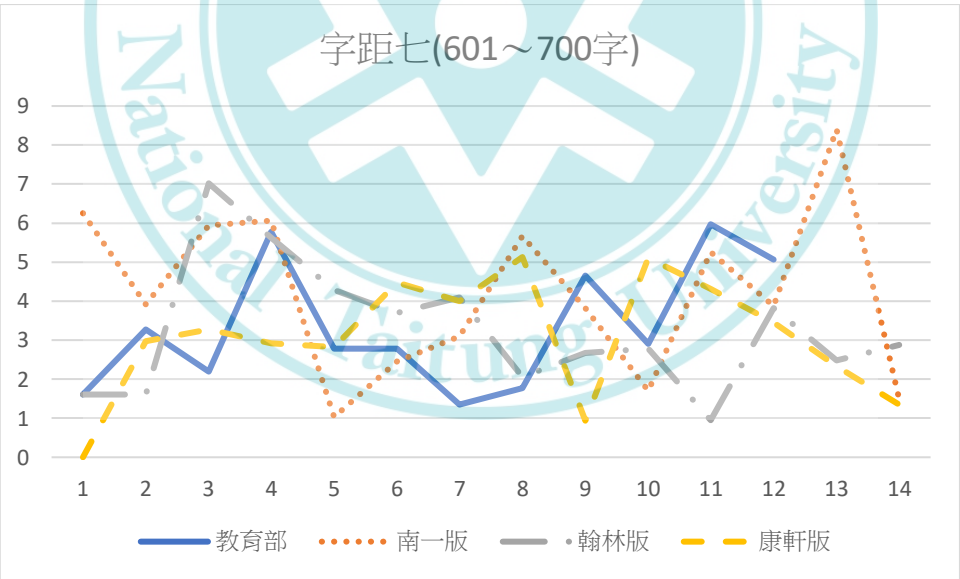

圖 14 **國小二年級下學期字距七(601～700 字)百分比例折線圖**

表 29

國小二年級下學期字距七(601～700 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	3.34%	4.21%	3.25%	3.07%
排序 (由高至低)	2	1	3	4

表 30

國小二年級下學期字距七(601～700 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.1995x + 2.0471	y = -0.059x + 4.6544	y = -0.1058x + 4.051	y = 0.0523x + 2.6863
斜率	0.1995	-0.059	-0.1058	0.0523

從圖 14 來看教育部補救教材在國小二年級下學期字距七百分比例最高為第十一課課文 5.97%，最低為第七課課文 1.35%，總共十二課課文字距七的平均百分比例為 3.34%是四個版本當中的二位。表 30 說明教育部補救教材在國小二年級下學期第一課到第十二課增加了 2.1945%字距七百分比例。

南一版本教科書在國小二年級下學期字距七百分比例最高為第十三課課文 8.4%，最低為第五課課文 1.03%，總共十四課課文的字距七平均百分比例為 4.21%是四個版本當中的一位。表 30 顯示南一版本教科書在國小二年級下學期第一課到第十四課減少 0.767%字距七百分比例。

翰林版本教科書在國小二年級下學期字距七百分比例最高為第三課課文 7.02%，最低為第十一課課文 0.95%，總共十四課課文的字距七平均百分比例為 3.25%是四個版本當中的三位。表 30 顯示南一版本教科書在國小二年級下學期第一課到第十四課減少 1.3754%字距七百分比例。

康軒版本教科書在國小二年級下學期字距七百分比例最高為第八課課文 5.13%，最低為第一課課文 0%，總共十四課課文的字距七平均百分比例為 3.07%是四個版本當中的末位。表 30 顯示南一版本教科書在國小二年級下學期第一課到第十四課增加 0.6799%字距七百分比例。

五、字距八(701～800 字)折線圖

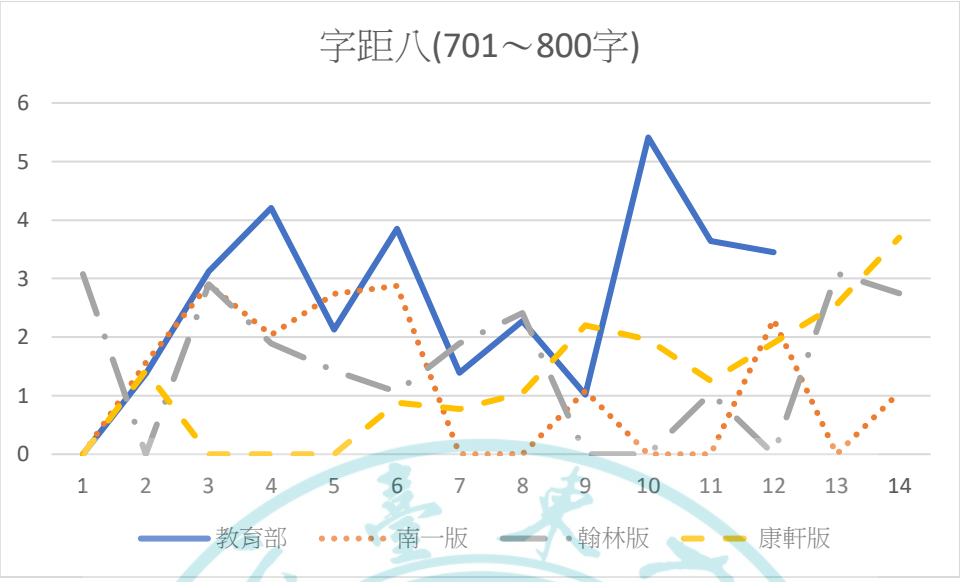

圖 15 **國小二年級上學期字距八(701～800 字)百分比例折線圖**

表 31

國小二年級上學期字距八(701～800 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	2.65%	1.19%	1.53%	1.26%
排序 (由高至低)	1	4	2	3

表 32

國小二年級上學期字距八(701～800 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.1973x + 1.3727	y = -0.0929x + 1.8792	y = -0.0267x + 1.739	y = 0.2207x - 0.3915
斜率	0.1973	-0.0929	-0.0267	0.2207

圖 15 教育部補救教材在國小二年級上學期字距八的百分比例最高為第十課課文 5.41%，最低為第一課課文 0%，總共十二課課文平均字距八百分比例為 2.65%是四個版本當中的一位。表 32 顯示教育部補救教材第一課到第十二課增加 2.1703%字距八的百分比例。

南一版本教科書在國小二年級上學期字距八的百分比例最高為第三課課文 2.9%，最低為第一、七、八、十、十一和十三課課文 0%，總共十四課課文的字距八平均百分比例為 1.19%是四個版本當中的末位。表 32 說明南一版本教科書第一課到第十四課減少 1.2077%的字距八百分比例。

翰林版本教科書國小二年級上學期字距八百分比例最高為第十三課課文 3.09%，最低為第二、九、十和十二課課文 0%，總共十四課課文的字距八平均百分比例為 1.53%是四個版本當中的二位。表 32 說明翰林版本教科書第一課到第十四課減少 0.3471%字距八百分比例。

康軒版本教科書國小二年級上學期字距八百分比例最高為第十四課課文 3.7%，最低為第一、三、四和五課課文，總共十四課課文的字距八平均百分比例為 1.26%是四個版本當中的三位。表 32 說明康軒版本教科書第一課到第十四課增加 2.8691%的字距八百分比例。

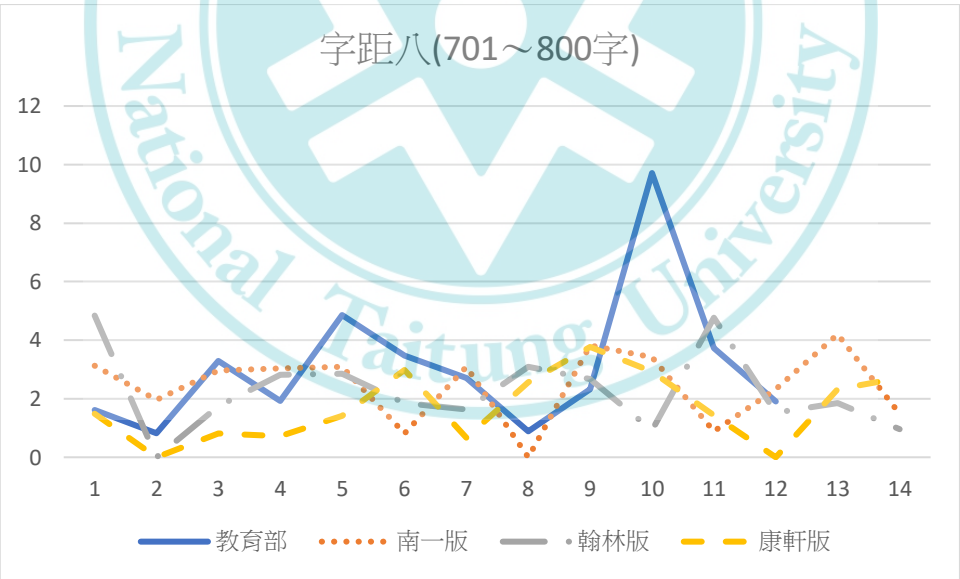

圖 16 **國小二年級下學期字距八(701～800 字)百分比例折線圖**

表 33

國小二年級下學期字距八(701～800 字)平均百分比例與排序表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
平均百分比例	3.1%	2.44%	2.25%	1.7%
排序 (由高至低)	1	2	3	4

表 34

國小二年級下學期字距八(701～800 字)線性方程式與斜率表

版本	教育部	南一版	翰林版	康軒版
線性方程式	y = 0.2223x + 1.6573	y = -0.0218x + 2.6081	y =-0.053x + 2.6519	y =0.1115x + 0.8659
斜率	0.2223	-0.0218	-0.053	0.1115

圖 16 教育部補救教材在國小二年級下學期字距八的百分比例最高為第十課課文 9.71%，最低為第二課課文 0.82%，總共十二課課文平均字距八百分比例為 3.1%是四個版本當中的一位。表 34 顯示教育部補救教材第一課到第十二課增加 2.4453%字距八的百分比例。

南一版本教科書在國小二年級下學期字距八的百分比例最高為第九課課文 3.82%，最低為第八課課文 0%，總共十四課課文的字距八平均百分比例為 2.44%是四個版本當中的二位。表 34 說明南一版本教科書第一課到第十四課減少 0.2834%的字距八百分比例。

翰林版本教科書國小二年級下學期字距八百分比例最高為第一課課文 4.84%，最低為第二課課文 0%，總共十四課課文的字距八平均百分比例為 2.25%是四個版本當中的三位。表 34 說明翰林版本教科書第一課到第十四課減少 0.689%字距八百分比例。

康軒版本教科書國小二年級下學期字距八百分比例最高為第九課課文 3.77%，最低為第二和十二課課文 0%，總共十四課課文的字距八平均百分比例為 1.7%是四個版本當中的四位。表 34 說明康軒版本教科書第一課到第十四課增加 1.4495%的字距八百分比例。

第三節　研究討論

本節將前兩節所統計的圖表進行分析，比較教育部國語文補救教材與同年度出版教科書籍上下學期字距間斜率變化情形。

一、　國小二年級上下學期字距斜率

字距斜率圖 17 為說明國小二年級上學期各版本教材的字距變化。

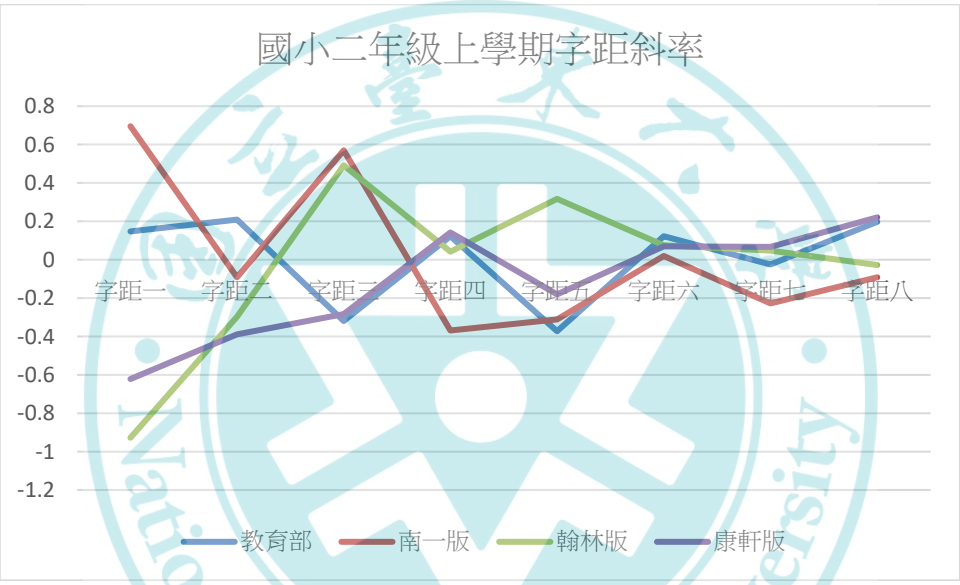

圖 17 國小二年級上學期字距斜率

圖 17 顯示教育部補救教材在國小二年級上學期字距一至字距八的百分比例增加或減少的斜率變化，由圖所知教育部補救教材在字距一、字距二、字距四、字距六和字距八皆呈現增加字距百分比例的趨勢，字距三、字距五和字距七則呈現減少字距百分比例的趨勢

南一版本教科書於字距一、字距三和字距六呈現增加字距百分比例的趨勢，字距二、字距四、字距五、字距七和字距八則呈現減少字距的百分比例趨勢。

翰林版本教科書在字距一、字距二和字距八皆呈現減少字距百分比例的趨勢，字距三、字距四、字距五、字距六和字距七則呈現增加字距百分比例的趨勢。

康軒版本教科書於字距一、字距二、字距三和字距五呈現減少字距百分比例的趨勢，字距四、字距六、字距七和字距八皆呈現增加字距百分比例的趨勢。

圖 18 為說明國小二年下學期各版本教材的字距斜率變化。

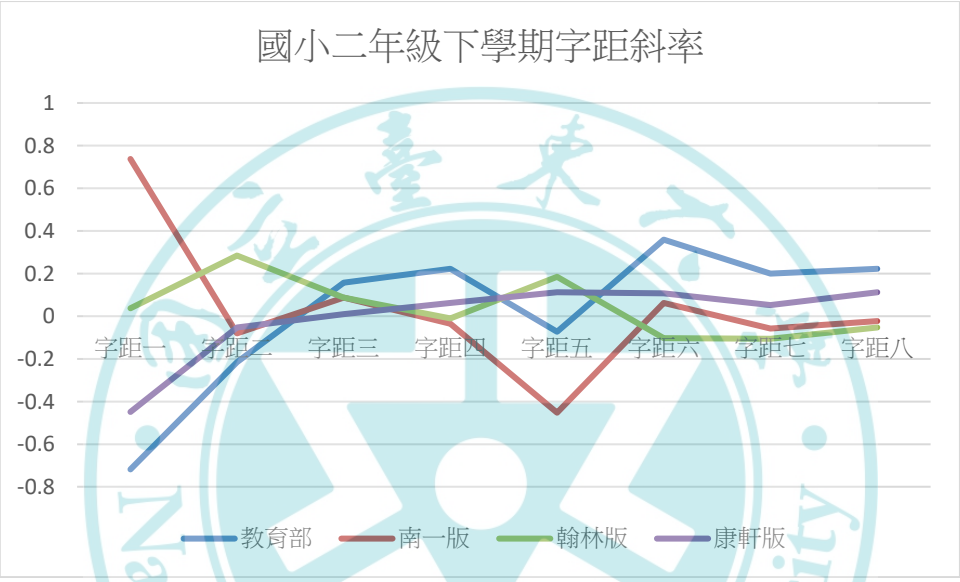

圖 18 國小二年級下學期字距斜率

圖 18 顯示教育部補救教材在國小二年級下學期字距一至字距八的百分比例增加或減少的斜率變化，由圖所知教育部補救教材在字距三、字距四、字距六、字距七和字距八皆呈現增加字距百分比例的趨勢，字距一、字距二和字距五則呈現減少字距百分比例的趨勢

南一版本教科書於字距一、字距三和字距六呈現增加字距百分比例的趨勢，字距二、字距四、字距五、字距七和字距八則呈現減少字距的百分比例趨勢。

翰林版本教科書在字距四、字距六、字距七和字距八皆呈現減少字距百分比例的趨勢，字距一、字距二、字距三和字距五則呈現增加字距百分比例的趨勢。

康軒版本教科書於字距一和字距二呈現減少字距百分比例的趨勢，字距三、字距四、字距五、字距六、字距七和字距八皆呈現增加字距百分比例的趨勢。

二、國小二年級上下學期字距平均百分比例

圖 19 為說明國小二年級上學期字距的平均百分比例。

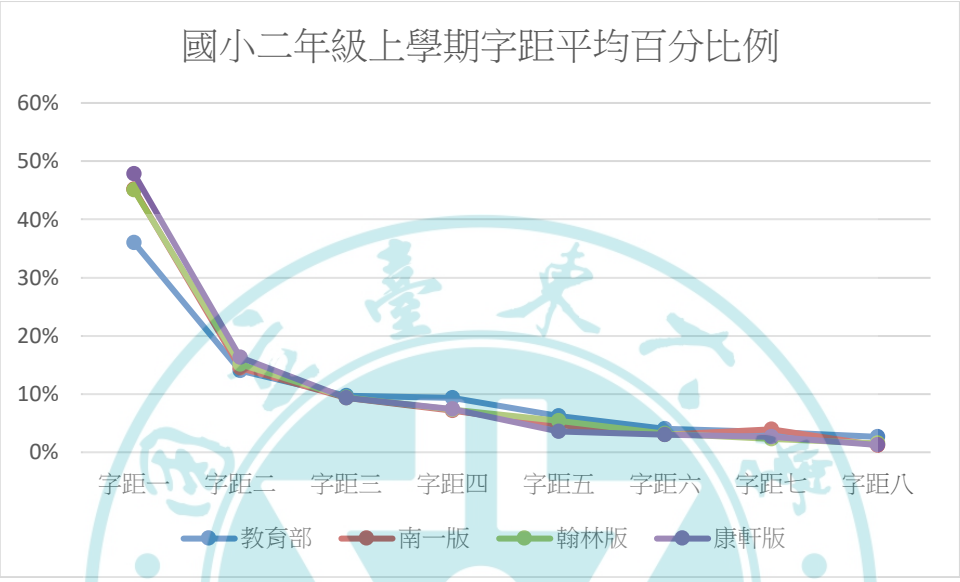

圖 19 國小二年級上學期字距平均百分比例

圖 18 顯示教育部補救教材在國小二年級上學期於基礎字量(1~300 字)字距一的平均百分比例 36.03%明顯比南一、翰林和康軒版本教科書低，字距一平均百分比例最高的版本為康軒版教科書 47.84%，兩者間的差距為 11.81%。其他字距的平均百分比例差異不大。

圖 20 為說明國小二年級下學期各版本字距平均百分比例。

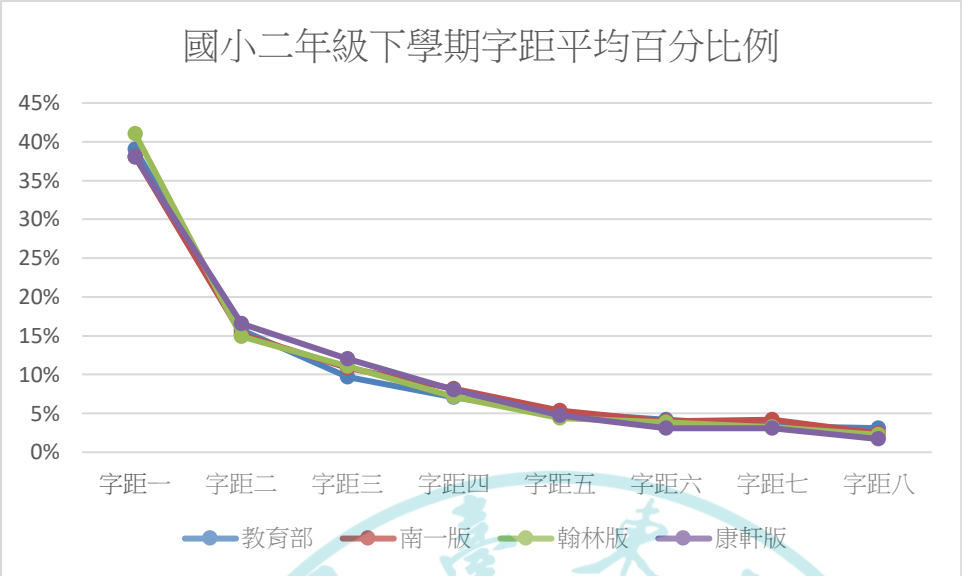

圖 20 國小二年級下學期字距平均百分比例

圖 20 說明國小二年級下學期教育部補救教材與南一、翰林和康軒版本教科書的字距平均百分比例差異更小，也就是說這四個版本在國小二年級下學期的字距平均百分比例配置幾乎是一致的。

國立臺東大學
National Taitung University

第五章　結論與建議

本章根據研究的結果與發現，整理並歸納有關本研究的結論，提供建議讓後續的研究者做為參考。

第一節　結論

本節將敘述教育部國語文補救教材、南一版、翰林版和康軒版本教科書課文字頻的分析結果與發現。

一、　國小二年級上學期字距一百分比例教育部補救教材明顯較南一、翰林和康軒版本教科書低。

由此可知，國小二年級上學期教育部補救教材的課文字詞難度，較其他版本教科書稍難。

二、國小二年級上學期各版本在基礎字量的差異變化較大，而新字學習量差異變化較小。

因此教師在選擇使用國小二年級上學期的何種教材時，會因為前後課文的字詞難度變化較大而產生選用教材上的困難。

二、　國小二年級下學期各版本在基礎字量與新字學習量的差異不大。

由此可知教師在國小二年級下學期的字詞難度一致，所以各版本皆適合拿來當作教材使用。

第二節　建議

本節將依據研究的結果與發現給予後續研究者相關建議或思考方向。

三、　研究文本

本研究其研究對象為教育部於民國 100 年公告之國語文補救教材與同年度教科書並針對國小二年級的課文進行研究，而教育部預計民國 105 年公告的國語文補救教材仍尚未上傳，但是已經有跨領域的閱讀教材上傳於補救教學平臺，研究者可以分析跨領域閱讀教材的課文難易度。另外研究者也可以針對其他低、中、高年段的課文進行研究分析。

四、　研究內容

本次研究只運用文字字頻高低來判斷課文難易度，然其他如詞彙、句型或文章結構等等對於課文的影響也是需要後續研究者進行相關的研究結果分析。

National Taitung University

參考文獻

壹、 中文部分

方美蕙（2014）。**教育部國語文補救教學教材中類固定短語之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，台南市。

王立心、何美瑤、周淑卿、孟瑛如、莊志勇、藍偉瑩（2016）。教師自編教材。**教科書研究**，**9**(1)，167-200。

王韻喬（2014 年 5 月）。國小低年級識字補救教學與教材分析。**第十六屆中區文字學學術研討會發表之論文**，嘉南藥理大學。

宋曜廷、陳茹玲、李宜憲、查日穌、曾厚強、林維駿、張道行、張國恩（2013）。中文文本可讀性探討：指標選取、模型建立與效度驗證。**中華心理學刊**，**55**(1)，75-106。

李明洋（2017 年 1 月 18 日）。**PISA 2015 給予芬蘭及世界各國的啟示**【部落格文字資料】取自 http://leespeedu.blogspot.tw/2017/01/pisa-2015.html

孟瑛如、張淑蘋（2003）。中文識字教學探討。載於孟瑛如、張淑蘋、鍾曉芬、邱佳寧(合著)，**特殊教育輔導叢書**(七十六輯)(頁 26-39)。新竹市：國立新竹師範學院特殊教育中心。

林佑玫（2010）。**國小國語教科書生字序列研究**(未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。

邱承宗（2005）。教材分析與補充教材編選。載於何福田（主編），**初任縣市輔導員實務手冊**（139-154 頁）。新北市：國家教育研究院。

洪文瓊（1997）。小學國語文「教材分析」深層探究。**國教之聲**，**31**(1)，1-15。

教育部（2015）。**教育部 104 年度補救教學宣傳筆記**。臺北市：教育部。

陳妙蟬（2015）。**教育部國語文補救教學教材中連接成分之研究:以國語補充教材文本為例**(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，台南市。

陳淑麗（2008）。國小弱勢學生課業輔導現況調查之研究。**台東教育學報**，**19**(1)，1-32。

游美惠（2000）。內容分析、文本分析與論述分析在社會研究的運用。**調查研究**，**8**，5-42。

黃亭瑋（2015）。**教育部國語文補救教學教材中量詞之研究:以國語補充教材文本為例**(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，台南市。

黃繼仁、陳欣蘭（2010）。課程變革對小學國語教科書要素數量變化之影響。**教育資料與研究雙月刊**，**92**，111-138。

溫明麗（主編）（2016）。**教育機會均等**。新北市：國家教育研究院。

劉真（主編）（2001）。**教育大辭書**。臺北市：文景。

蔡慧美（2015）。**臺中市國民中學補救教學實施方案實施現況**(未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。

National Taitung University