國立政治大學教育行政與政策研究所

碩士論文

指導教授：吳政達 博士

# ERIC 資料庫領導主題文獻之書目計量學研究

研究生：王艾苓 撰

中華民國 99 年 7 月

# 謝　辭

這本論文得以完成，首先要感謝我的指導教授——吳政達老師。舉凡論文方向的選定、相關課程的修習，以及論文架構的建立，都要感謝吳老師所給予的意見跟指導；而在論文撰寫的過程中，尤其感謝吳老師的包容，我才能夠順利完成碩士學位。除了學術上的指引，吳老師也給我很多有關生涯規劃的建議，讓我的人生藍圖更加明確。此外還要感謝口試委員——郭昭佑老師和閻自安老師，感謝郭老師和閻老師對這本論文的指正和建議，使得這本論文能夠趨於完整，在此獻上最誠摯的謝意。

在求學過程中，秦夢群老師、湯志民老師、張奕華老師、劉興漢老師、董保城老師，以及蔡明月老師的言教和身教，是我在學術研究與待人處事上的榜樣，感謝老師們無私的指導，讓我獲益匪淺。

如果說老師們是嚴父，那麼素菁姐和莊姐就是所上的慈母。剛進教政所時，我對所辦工讀工作完全沒有概念，是素菁姐帶我一步步熟悉所上的事務。而在莊姐手下工作，我見識到行政事務的專業，莊姐有條有理、周詳完善的思慮，是職場中的最佳典範，莊姐對我的關心及照顧，更讓我感受到家一樣的溫暖。

在這段有苦有樂的日子裡，是同學和朋儕豐富我的生活，感謝坤良的溫暖，陪我度過無數個難關；感謝雅瑄時時讓我感受到生命的活力，以及生活的趣味；感謝同師門的家偉學長、雅琪以及治堯，是你們的鼓勵讓我對自己的論文更有信心，減低我對論文口試的焦慮；感謝秉欣學長的關照，縮短我進入新環境的適應期；感謝雅曼學姊的分享，協助我釐清自己對論文的期望；感謝詩欣學姊的打氣，讓我能理性面對挫折與逆境；感謝念芷的耐心，回答我校園生活中的各種問題；

國立政治大學
National Chengchi University

感謝正一的熱心，解決我在統計軟體上的困難；感謝青親帶我進行書目計量學研究，省去我摸索研究流程的時間；感謝勇汀幫我寫程式，減去我資料轉檔的麻煩；感謝政大桌球隊的所有成員，因為你們的接納，讓我能在碩班生涯獲得不一樣的成就；還有我的室友——麗晶，跟妳在寢室聊心事是一天中最輕鬆的時刻，謝謝妳帶給我這麼多快樂的回憶。

除了身邊的師長和朋友，在此要特別感謝一位遠方的朋友——榕蘋。從陌生人到朋友，緣分就是如此神奇。跟妳通信是我這段期間苦悶情緒的唯一出口，謝謝妳陪我度過人生最低潮的時候。

最後，要感謝我親愛的爸爸、媽媽和弟弟，你們一直是我背後最堅強的後盾，尤其你們的包容與支持更是我努力向上的動力，謝謝你們讓我無後顧之憂進修碩士學位，但願能以此小小的成就榮耀你們。

王艾苓　謹誌

中華民國 99 年 8 月 25 日

國立政治大學
National Chengchi University

# 摘　要

本研究以擇定之檢索策略，自 ERIC 資料庫取得 38,230 筆領導主題文獻，利用書目計量分析方法，探討 ERIC 資料庫時間範圍是「最早至 2009 年」之領導主題文獻特性，包括文獻之年代、語言、教育階段、出版類型，以及適合讀者的分布；再以布萊德福定律和布萊德福─齊夫定律圖解，驗證領導主題期刊文獻的分布情形，並分析領導主題核心期刊之特色；最後統計核心期刊 1980 年至 2009 年間刊載的文章中，於摘要明顯提及的領導理論或名詞，以找出新近領導主題的研究焦點，進而掌握未來領導研究的趨勢。

根據研究結果與分析，本研究之研究結論歸納如下：

一、領導主題文獻呈現穩定成長，其成長模式為指數模式。

二、英文是領導主題文獻的主要使用語言。

三、中小學教育乃是領導主題文獻最為關注的教育階段。

四、研究報告為領導主題文獻的主要傳播媒介。

五、實踐者是領導主題文獻最主要的適合讀者。

六、領導主題期刊文獻分布不符合布萊德福定律，但與布萊德福—齊夫定律圖解法相符，求得之核心期刊共有十三種。

七、核心期刊有出版國家和學科主題集中的情形。

八、教學領導、分散領導、教師領導、轉型領導、道德領導，以及交易領導為新

國立政治大學 National Chengchi University

近領導主題的焦點。

最後，本研究依據研究結果，針對資料庫製作者、圖書資訊服務界、研究者，以及未來研究等四方面，提出相關建議。

**關鍵字：ERIC 資料庫、領導、書目計量學**

國立政治大學
National Chengchi University

# Abstract

The purpose of this study is to explore the characteristics of leadership topics literature from earliest to 2009 based on the theoretical perspectives of the bibliometrics. Five fields are used to compile statistics, including publication year, language, education level, publication type, and target audience. The scattering of leadership topics journal articles is examined by Bradford's Law and Bradford-Zipf law, and the characteristics of core journals are analyzed. Finally, the study counts the leadership theories or ideas explicitly mentioned in abstracts of articles published by core journals from 1980 to 2009 to find out the focuses of the lately leadership topics, and have a better understanding of the developments and trends in leadership research. A total of 38,230 bibliographic records are retrieved from ERIC database.

The study concludes as follows:

1. The overall growth of the leadership topics literature is stable, and the growth curve fits exponential growth.
2. English is the most often used language in leadership topics literature.
3. Elementary Secondary Education is the education level that leadership topics literature most concerns.
4. Reports are the major publication type of leadership topics literature.
5. Practitioners are the primary target audience of leadership topics literature.
6. The scattering of leadership topics journal articles doesn't fit Bradford's Law, but it fits the S-shaped curve of Bradford-Zipf law. According to Bradford's verbal expression, there are 13 core journals in this study.
7. The core journals have the publication country and the discipline subject centralized situation.
8. The focuses of the lately leadership topics are instructional leadership, distributed leadership, teacher leadership, transformational leadership, moral leadership, and transactional leadership.

國立政治大學 National Chengchi University

According to the results, some suggestions were given for database provider, libraries or information service institutions, researchers, and further research.

**Key words: ERIC database, leadership, Bibliometrics**

國立政治大學
National Chengchi University

# 目　次

**目　次** ..... **I**

**表　次** ..... **IV**

**圖　次** ..... **VI**

**第一章　緒論** ..... **1**

第一節　研究動機 ..... 1

第二節　研究目的與待答問題 ..... 3

第三節　名詞釋義 ..... 5

第四節　研究方法與步驟 ..... 8

第五節　研究範圍與限制 ..... 11

**第二章　文獻探討** ..... **15**

第一節　領導主題之發展與相關研究 ..... 15

第二節　書目計量學之概述與相關研究 ..... 24

第三節　文獻成長模式與相關研究 ..... 37

第四節　布萊德福定律與相關研究 ..... 41

**第三章　研究設計與實施** ..... **51**

國立政治大學 National Chengchi University

第一節　研究架構 .....51

第二節　研究對象 .....52

第三節　研究工具 .....60

第四節　實施程序 .....63

第五節　資料處理 .....65

**第四章　研究結果與討論 .....67**

第一節　領導主題文獻之特性 .....67

第二節　領導主題期刊文獻之分布 .....78

第三節　新近領導主題之內容 .....85

**第五章　結論與建議 .....95**

第一節　結論 .....95

第二節　建議 .....97

**參考文獻.....101**

一、中文部分.....101

二、英文部分.....104

**附錄一　領導主題期刊文獻分布表 .....109**

國立政治大學 National Chengchi University

**附錄二　不同分區方式卡方值表 ..... 112**

國立政治大學
National Chengchi University

# 表　次

表 2-1 國外教育相關書目計量學研究一覽表.....27

表 2-2 國外教育相關書目計量學研究敘詞出現次數表 .....31

表 2-3 國內教育相關書目計量學研究一覽表 .....34

表 3-1ERIC 資料庫欄位說明表 .....53

表 3-2 欄位 LV=教育階段說明表 .....54

表 3-3 欄位 PT=出版類型說明表 .....55

表 3-4 欄位 AV=可用性說明表 .....57

表 3-5 欄位 TA=適合讀者說明表 .....58

表 3-6ERIC 資料庫書目格式範例表 .....58

表 4-1 領導主題文獻年代分布表 .....67

表 4-2 領導主題文獻成長模式摘要與參數估計值分析表 .....71

表 4-3 領導主題文獻語言分布表 .....72

表 4-4 領導主題文獻教育階段分布表 .....73

表 4-5 領導主題文獻出版類型分布表 .....74

表 4-6 領導主題文獻適合讀者分布表 .....75

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-7 節錄之不同分區方式卡方值表 .....79

表 4-8 領導主題期刊文獻分區表 .....80

表 4-9 領導主題文獻核心期刊特性表 .....82

表 4-10 六種核心期刊領導主題文獻數統計表 .....86

表 4-11 領導理論或名詞出現次數表 .....87

表 4-12 美國期刊之領導理論或名詞分布表 .....90

表 4-13 英國期刊之領導理論或名詞分布表 .....91

國立政治大學
National Chengchi University

# 圖　次

圖 1-1 研究步驟圖.....11

圖 2-1 指數成長曲線與邏輯斯第曲線.....38

圖 2-2 布萊德福分布解說圖.....42

圖 2-3 布萊德福—齊夫定律曲線.....44

圖 3-1 研究架構圖.....51

圖 3-2 ULRICH'S PERIODICALS DIRECTORY 書目格式範例.....62

圖 3-3 JOURNAL CITATION REPORTS ON THE WEB 書目格式範例.....63

圖 4-1 領導主題文獻出版年代分布圖.....69

圖 4-2 領導主題文獻累積文獻數分析圖.....70

圖 4-3 領導主題文獻成長模式線性圖.....71

圖 4-4 領導主題文獻之布萊德福—齊夫定律曲線圖.....81

國立政治大學 National Chengchi University

# 第一章　緒論

本研究旨在利用書目計量學（bibliometrics）分析 Education Resources Information Center（ERIC）資料庫之領導主題文獻，以瞭解領導主題文獻之特性、領導主題文獻之成長、期刊文獻之特性與新近領導主題之內容。本章共分為五個節次：第一節為研究動機，第二節為研究目的與待答問題，第三節為名詞釋義，第四節為研究方法與步驟，第五節為研究範圍與限制。

## 第一節　研究動機

領導的優劣會影響組織的發展，領導效能不彰，則組織無法安定成長；教育行政領導的良窳關係著教育行政機關的效能，教育行政領導不佳，則教育行政機關便難以和諧進步。故領導研究在教育行政領域特別受到重視（黃昆輝，1988）。

有關領導的研究起源甚早，在二十世紀初期心理學家用心理測驗來測量人格之前，西方已發展出兩個古典的領導論：一為「大人物領導論」（Great Man Theory of Leadership）；另一為「時代精神論」（Zeitgeist Theory）。第一次世界大戰期間，美國陸軍委由學者發展領導特質的選擇及分類測驗，俾作為軍中選擇領導者之依據，此為特質取向研究的興起背景（羅虞村，1986）。不過特質取向的研究仍有其限制，再加上行為主義心理學的崛起，領導領域的研究重心轉而放在領導者在各種情境中的作為上，這就是領導型式取向研究的發軔（吳清基、陳美玉、楊振昇、顏國樑，2004）。到了 1960 年，有鑑於特質取向與領導型式取向的研究都忽略情境的因素，因此重視情境因素的權變取向成為這時期最重要的研究途徑（羅虞村，1986）。

1980 年代以來，由於社會快速變遷，新興領導理論或名詞開始大量冒出，

領導研究呈現百家爭鳴的蓬勃局勢，然其研究趨勢為何？目前未有定論，例如：Leithwood 與 Duke（1999）分析了四本英文期刊於 1985 年至 1995 年所刊登的文章，發現最常被討論的領導理論有六種；葉連祺（2004）以中英文關鍵詞和題目，分別搜尋國家圖書館全國博碩士論文資訊網及期刊文獻資料庫、亞馬遜網路書局，以及 ERIC 資料庫，整理出六十個教育領導理論（念）；秦夢群（2005）於〈教育領導新理論與研究取向之分析〉一文中介紹的新興領導理論與理念共計有二十種等，在在顯示晚近領導研究趨勢尚待研究者作進一步探究。有鑑於國內大部分的領導理論或名詞皆由西方國家引進，而 ERIC 資料庫自 1966 年即成立，所收錄之文獻範圍與數量均具有一定程度的代表性，故本研究以 ERIC 資料庫為研究對象，期能與國內現有研究互為對照，尤其在新興領導理論或名詞不斷推陳出新的今日，瞭解自 1980 年代以來最常被討論、最有影響力的領導理論或名詞為何，更有其必要性。

書目計量學係運用數學、邏輯及統計之計算法，對所有傳播形式的出版品及其作者進行組織、分類及量化之研究，以顯示某一學科主題的發展過程與趨勢。書目計量學有所謂的三大定律，分別是：探討某一學科領域文獻分布情形的布萊德福定律（Bradford’s Law）（蔡明月，1998）、探討作者生產力的洛卡定律（Lotka’s Law）（蔡明月，1999a），以及探討字彙分布現象，研究字彙與其出現次數之間關係的齊夫定律（Zipf’s Law）（蔡明月，1999b）。除此之外還有其他幾個研究重心，例如：探討文獻數量與科學增長指標之間的量化關係，以判斷和預測科學知識的增長情況，並進而探索整個科學發展規律的「文獻成長研究」（中國大百科全書智慧藏，1993a）；為圖書館及資訊服務提供科學化客觀管理方法的「文獻老化研究」（蔡明月，2003）；用以探討學科結構，評價與選擇期刊，檢驗文獻著作及科學家影響力的「引用文獻分析」（中國大百科全書智慧藏，1993b）等。

目前 ERIC 資料庫中，以書目計量學為研究方法的教育相關研究文獻數量不多，而國內教育相關書目計量學研究則未見使用書目計量學三大定律的研究；至於新近領導主題研究方面，雖有 Leithwood 與 Duke（1999）分析了四本英文期刊，分別是 *Educational Administration Quarterly*（EAQ）、*Journal of School Leadership*（JSL）、*Journal of Educational Administration*（JEA），以及 *Educational Management and Administration*（EMA）於 1985 年至 1995 年所刊登的文章，整理出最常被討論的六種領導理論；葉連祺（2004）以中英文關鍵詞和題目，分別搜尋國家圖書館全國博碩士論文資訊網及期刊文獻資料庫、亞馬遜網路書局，以及 ERIC 資料庫，整理出六十個教育領導理論（念），但兩者皆未採用書目計量學來分析。基於 ERIC 資料庫所呈現的資料形式符合書目計量學分析所需，且以書目計量學為研究方法的領導主題文獻未嘗多見，因此本研究以書目計量學為研究方法，不僅能一窺領導領域過去的研究發展，亦能探究近年來領導領域的研究趨勢，找出領導領域研究的重要參考資訊。

綜上所述，本研究從書目計量學的觀點，以科學計量的方式探討與領導有關的書目紀錄之文獻特性；亦即藉由檢測有關領導領域研究活動之實際成果，整理資料呈現的統計特性，以描繪領導領域研究之發展進程，進而瞭解其未 來可能發展之方向。

## 第二節　研究目的與待答問題

本研究旨在應用書目計量學的分析方法，分析領導主題文獻，並由領導主題文獻之特性、領導主題期刊文獻之分布與新近領導主題之內容等三個角度進行研究。茲將研究目的與待答問題分述如下：

## 一、研究目的

（一） 探討已發表的領導主題文獻之特性。

（二） 說明領導主題文獻之成長。

（三） 分析刊登領導主題文獻期刊之分布。

（四） 整理新近領導主題之內容。

（五） 根據研究結果提出建議，以供後續研究之參考。

## 二、待答問題

### （一） 領導主題文獻之特性

1. 文獻成長情形為何？
2. 文獻之語言為何？
3. 文獻之教育階段為何？
4. 文獻之出版類型為何？
5. 文獻之適合讀者為何？

### （二） 領導主題期刊文獻之分布

1. 期刊文獻之分布情形為何？
2. 利用布萊德福分區法求得的分區為何？界定出的核心期刊有哪些？
3. 期刊文獻之分布情形是否符合布萊德福—齊夫定律圖解法？
4. 核心期刊的特色為何？

國立政治大學 National Chengchi University

（三） 新近領導主題之內容

1. 新近領導主題的名稱與數量為何？
2. 影響力較高的新近領導主題為何？

# 第三節　名詞釋義

為使本研究所欲探討之內容和範圍更加明晰，茲將本研究涉及之重要名詞加以定義說明如下：

## 一、領導主題文獻（leadership topics literature）

領導主題係指領導領域研究中，討論領導涵義所涉及的所有議題，包括：如何發揮領導者的影響力？被領導者的心理需求為何？激勵成員潛能的方法有哪些？以及團體或組織目標為何？……等議題。

文獻係指 ERIC 資料庫中所有類型的文獻，包括：期刊文章、會議論文、技術報告、政府報告和圖書……等。

領導主題文獻係指 ERIC 資料庫中，領導領域研究的所有類型文獻，是由以下檢索策略而得：

TI=(leadership) or DE=(leadership) or AB=(leadership)；其中 TI=標題、DE=敘詞、AB=摘要；時間範圍設定在最早至 2009 年。

國立政治大學 National Chengchi University

## 二、書目計量學

書目計量學是用數學和統計學的方法，分析一切知識載體的跨領域學科；它是集數學、統計學、文獻學為一體，注重量化的綜合性知識體系。其計量對象主要是：文獻量（各種出版物，尤以期刊論文和引用文獻居多）、作者數（個人、集體或團體）、詞彙數（各種文獻詞彙，其中以敘詞居多）。書目計量學最根本的特徵在於輸出務必是「量」。

## 三、文獻成長模式（literature growth models）

文獻成長指的是某特定主題的文獻之出版量，隨著時間推移而持續增加的現象。文獻成長並無一固定模式，會隨著文獻之主題及時間範圍變化而改變，常見的文獻成長模式有：線性成長、指數成長、邏輯斯第成長等三種。所謂文獻線性成長是指每年文獻增加之數量相同，其圖形在座標圖上呈一直線。指數成長是由 Price 提出，其要點為：以學術文獻量為縱軸，以歷史年代為橫軸，把不同年代的科學文獻量在座標圖中逐點描繪出來可得到一曲線，即呈現學術文獻「按指 數成長的規律」。而邏輯斯第曲線則是 Price 有鑑於事物的成長是有極限的，指數成長不可能超出科學發展的極限，乃提出邏輯斯第曲線作為改良指數曲線的圖形，其圖形呈現一個 S 型曲線。

## 四、布萊德福定律

某學科主題文獻往往分散在各種期刊中，期刊所含文獻之多寡與其和學科主題關連之強弱有關。因此如果某學科主題的期刊，以文獻生產數遞減的方式排序，這些期刊將可分為一個較有貢獻的核心區（第一區）及接連數區，且每一區

文獻總數大約相等，各區期刊數的比例則呈現 1：n：$n^2$…$n^k$ 的等比關係，這種期刊分區法又稱為布萊德福定律的文字說明法。除了文字敘述之外，Bradford 以累積文獻數為 Y 軸，累積期刊數常用對數值為 X 軸，繪製成半對數座標圖，稱為布萊德福圖形說明。

## 五、布萊德福—齊夫定律（Bradford-Zipf law）

布萊德福—齊夫定律是 Brookes 在 1969 年所提出，用以修正布萊德福原始定律。該定律主要用一標準 S 形曲線來表示，此圖形乃一半對數座標圖，其中 Y 軸是期刊文獻的累積數，X 軸是以對數表現的期刊排列次序。該 S 形曲線可分成三個部分，第一部分是非線性起始部分，又稱為核心（nucleus）部分，此區期刊數量雖少，但是所包含的相關文獻篇數卻最多，也就是代表該學科的核心期刊；第二部分乃直線部分；第三部份是 S 形曲線尾部，稱為偏垂（Gross droop）部分，在這個區域的期刊數量雖然很多，但是相關的文獻篇數卻不多，這表示有關該學科主題的文獻已經擴散到許多期刊。

## 六、核心期刊（core journals）

由布萊德福定律進行期刊分區以後，其中位於第一區並經參酌 Ulrich's Periodicals Directory 資料庫與 Journal Citation Reports （JCR）資料庫的數據資料所選定的期刊，即為本研究所定義之核心期刊。其中 Ulrich's Periodicals Directory 資料庫可參考的資料為：出版國別、期刊發行現況、創刊年、出版頻率、主題、刊名歷史等；JCR 資料庫可參考的指標為：期刊的影響指數（Impact Factor）及立即指數（Immediacy Index）等。

國立政治大學 National Chengchi University

## 七、新近領導主題（lately leadership topics）

新近領導主題係指核心期刊於 1980 年至 2009 年間，所刊載之領導相關文獻中，於摘要明顯提及的領導理論或名詞。

# 第四節　研究方法與步驟

本研究採用書目計量學分析，針對 ERIC 資料庫之領導主題文獻進行研究與討論。茲將研究方法與步驟分述如下：

## 一、研究方法

本研究之研究方法為書目計量學。由於本研究之研究對象為 ERIC 資料庫，其具備主題、篇名、作者、教育階段、出版類型和目標讀者等欄位資料；而書目計量學是藉由量化分析的方式，來研究文獻的使用及出版的形式，ERIC 資料庫的資料呈現方式顯然符合書目計量學分析所需，因此本研究以書目計量學為研究方法，以瞭解領導主題文獻之特性、領導主題期刊文獻之分布與新近領導主題之內容。

國立政治大學 National Chengchi University

## 二、研究步驟

本研究之研究步驟分為準備階段、實施階段，以及完成階段，茲將各階段進行重點分項敘述如下，其流程如圖 1-1 所示。

### （一） 準備階段

1. 確立研究主題與選定研究對象

教育之領導主題探討教育組織的領導者應具有甚麼樣的人格特質、扮演甚麼樣的角色、採取甚麼樣的策略，才有助於教育目標的達成。本研究選擇適合主題之 ERIC 資料庫作為研究對象，藉由書目計量學之分析，以瞭解教育領導主題之發展情形。

2. 蒐集與研讀相關文獻資料

確定主題及研究對象後，開始蒐集與研究主題相關之中外文獻資料，並進行研讀、整理與歸納，就前人的研究成果中汲取相關知識背景、參考其研究方法、瞭解其研究發現，以作為本研究之借鏡。

3. 確定研究範圍與研究架構

根據蒐集與研讀的文獻資料，本研究之研究範圍乃 ERIC 資料庫的書目資料，藉由書目計量學的分析方法，分析領導主題之文獻特性，以及領導主題期刊文獻之分布，並就新近領導主題作進一步的整理與歸納，以期掌握領導主題之演變與發展。

國立政治大學 National Chengchi University

（二） 實施階段

1. 檢索並處理原始書目資料

依照所欲探討之領導主題文獻特性與研究目的，決定檢索詞彙、制定檢索策略及選擇分析資料欄位，本研究自 ERIC 資料庫下載之書目資料包括資料庫名稱、標題、作者、來源、國際標準刊號、敘詞、摘要、出版商、來源位置、語言、出版年份、出版類型、同儕評審、可用性、登入號和子檔案等欄位資料，再藉由 Eric Output Record Parser 資料轉換工具將下載之書目資料轉換成文字檔，並利用

Microsoft Office Excel 2007 試算表軟體建立書目資料檔，最後經人工比對與查證，才能有效降低資料登載錯誤之機率。

2. 進行資料統計與分析

本研究利用 Microsoft Office Excel 2007 試算表軟體，以及 SPSS18.0 for Windows 軟體作為資料處理工具，依整體文獻之年代、語言、教育階段、出版類型和適合讀者的分布，以及期刊文獻的期刊數、文獻數、累積期刊數、累積文獻數和累積期刊數常用對數值等數據，繪製成圖表，一一按照研究問題進行分析、說明，以達成研究目的。

## （三） 完成階段

1. 提出研究結論與建議

綜合整理本研究各階段之過程與結果，討論、歸納研究所得，以回應本研究之研究目的與待答問題，並據以提出建議，期供後續研究之參考。

2. 撰寫與印製論文

將研究結果依論文格式撰寫、印製，以完成本研究。

國立政治大學 National Chengchi University

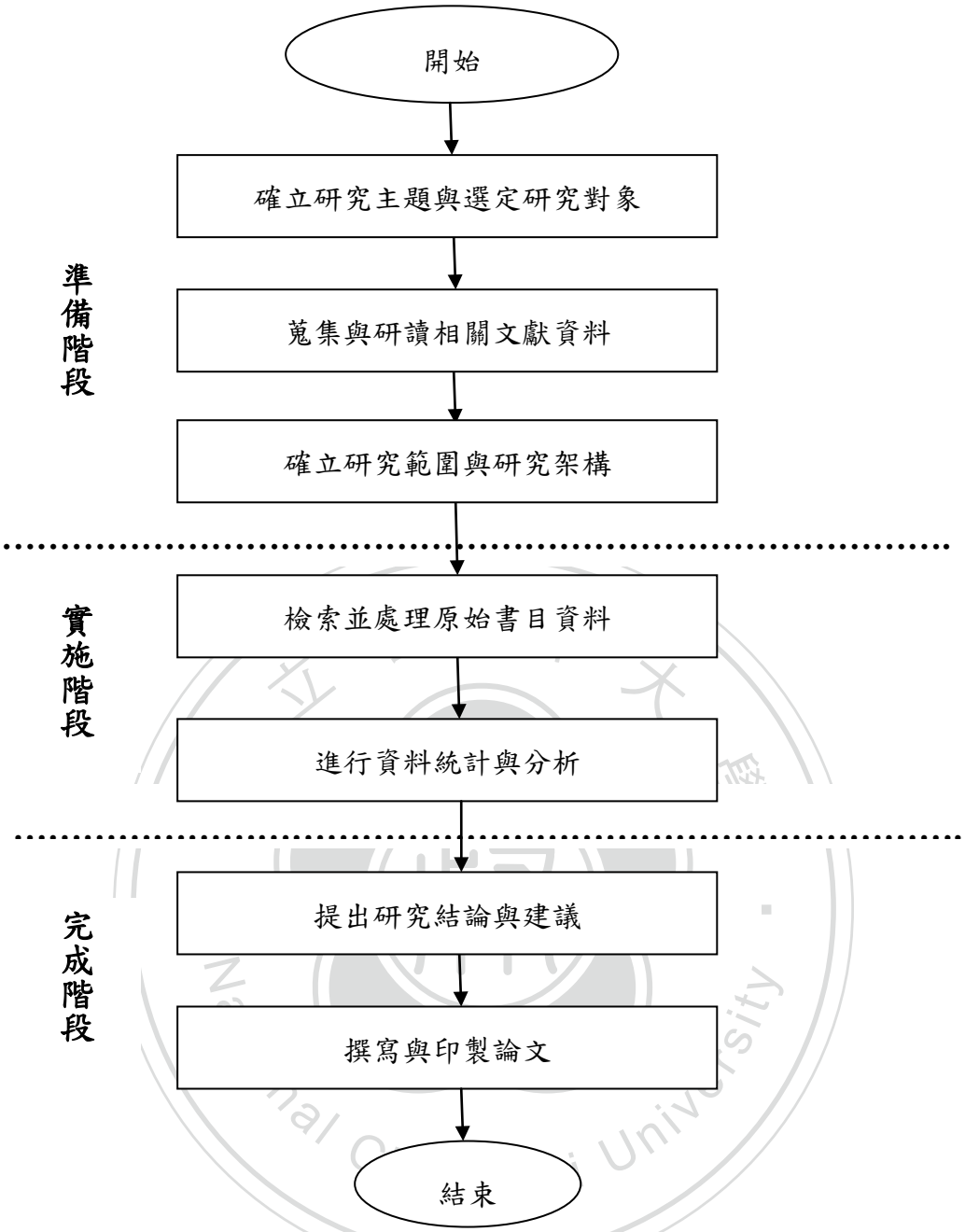


圖 1-1 研究步驟圖

## 第五節　研究範圍與限制

本研究採用書目計量學分析 ERIC 資料庫中，最早至 2009 年間與領導主題相關之文獻資料，然因人力、物力和時間之限制，茲將本研究之研究範圍與限制

說明如下：

# 一、研究範圍

## （一） 研究對象

本研究係針對時間範圍是最早至 2009 年間，ERIC 資料庫之領導主題文獻進行研究分析與討論。

## （二） 研究內容

1. 本研究首先以擇定之檢索策略搜尋 ERIC 資料庫中相關文獻，進行書目計量學分析。
2. 書目計量學分析所欲探討的內容為：領導主題文獻之特性，包括文獻之年代、語言、教育階段、出版類型和適合讀者的分布，以及領導主題期刊文獻之分布。
3. 最後分析核心期刊中與領導主題相關之文獻，統計核心期刊摘要中，明顯提及的領導理論或名詞，以瞭解新近領導主題之名稱與數量。

## （三） 研究方法

本研究以書目計量學進行研究，據此決定資料蒐集的策略、資料分析的方向，以及資料判讀的結果。

國立政治大學 National Chengchi University

## 二、研究限制

### （一） 研究對象

本研究以 ERIC 資料庫之領導主題文獻為研究對象，這些文獻大多來自西方國家，因此研究結果推論至我國時，應謹慎為之，亦不可將此研究結果引伸用於 ERIC 以外之資料庫。而且 ERIC 資料庫在來源、年代、語言、教育階段、出版類型和適合讀者等欄位並未統一格式、詳實登錄，因此從資料庫下載之書目紀錄難免有資料擷取錯誤或遺漏等缺失。

### （二） 研究內容

本研究僅針對領導主題文獻之特性，以及領導主題期刊文獻之分布進行書目計量學分析，故研究結果不可妄加推論至 ERIC 資料庫之其他主題文獻，以及非期刊類型的領導主題文獻。

其次由於 ERIC 資料庫中，語言、教育階段、出版類型和適合讀者欄位皆有兩種或兩種以上的分類，因此無法避免計算時文獻膨脹的情形發生。此外 ERIC 資料庫文獻的出版類型高達三十九種，本研究為求精簡，將其簡化為十七類，出版類型由於合併細項有多有少，不免影響其排名。而 ERIC 資料庫文獻的教育階段將美國與英國的學制並列，使文獻的教育階段分類發生重疊現象，因此本研究僅針對教育階段分類的第一層級進行分析。

再者布萊德福定律假定最具生產力的期刊為核心期刊，然而核心期刊的品質究竟如何？布萊德福定律並未提供實質的驗證方式。

國立政治大學 National Chengchi University

最後，由於人力、物力和時間之限制，本研究無法一一探究所有核心期刊所刊載的文獻，僅能就布萊德福定律所找出的核心期刊中，挑選刊載文獻篇數最多的三本美國期刊和三本英國期刊，其代表性可能因此受限；而 ERIC 資料庫並未提供關鍵字欄位，且敘詞欄位的內容是出於資料庫製作者的主觀判斷，因此本研究僅統計這六本期刊於文獻「摘要」中明顯提及的領導理論或名詞，不免遺漏將領導理論或名詞寫入內文中的文獻，故在研究結果的推論上應審慎為之。

## （三） 研究方法

由於文獻數量龐大，本研究主要以書目計量學進行文獻分析，雖然分析欄位頗多，包括年代、語言、教育階段、出版類型和適合讀者等欄位，然因人力、物力和時間之限制，未能就文獻內容作進一步的探究。

國立政治大學
National Chengchi University

# 第二章　文獻探討

本章針對與本研究相關之理論與研究逐一探討與歸納，共分為四個節次：第一節為領導主題之發展與相關研究，第二節為書目計量學之概述與相關研究，第三節為文獻成長模式與相關研究，第四節為布萊德福定律與相關研究，以作為本研究之參考依據。

## 第一節　領導主題之發展與相關研究

科學化的領導研究自 20 世紀初以來，至今已過了一百多年，為瞭解領導領域研究的相關議題，以及領導主題的演變過程，以下將對領導的意義與領導的研究取向加以討論，以作為領導主題研究的基礎。

### 一、領導的意義

「領導」（leadership）的定義眾說紛紜，Stogdill（1974, p.259）曾說：「想對領導概念下定義的人有多少，就有多少種關於領導的不同定義」，亦即領導的定義會由於研究者所持理論與研究取向的差異而有所不同。以下先引述若干學者的定義，再來探討領導的涵義，期能藉此描繪出領導相關議題的全貌。

Robbins（1996）認為：領導是影響團體達成目標的能力，這種影響的來源可能是正式的，因為在組織中是管理階層所產生的影響力。

Hoy 與 Miskle（2001）認為：領導是一種社會歷程，在此歷程中，團體或組織的一位成員影響了內外事件的詮釋、目標的選擇、工作的組織、個人的激勵與能力、權力的關係與共同的導向。

Yukl（2002）認為：領導是一種影響部屬活動的歷程，包括團體或組織目標

的選擇、完成既定目標的工作活動組織、激勵部屬達成目標的動機、維持團隊與合作的關係及爭取外部團體與組織的支持與合作。

黃昆輝（1988）認為：教育行政領導是教育行政人員指引組織方向目標，發揮其影響力，以糾合成員意志，利用團體智慧，並激發、導引成員心力，從而達成組織目標之行政行為。

吳清山（2000）認為：領導乃是團體中的份子（領導者），在一定的情境之下，試圖影響其他人的行為，以達成特定目標的歷程。

謝文全（2004）認為：領導是在團體情境裡，透過與成員的互動來發揮影響力，以導引團體方向，並糾合群力激發士氣，使其同心協力齊赴團體目標的歷程。

由上述學者對領導意義的詮釋可發現，領導的定義包含以下六個要點：

（一）　領導的情境存在於團體或組織中。

（二）　領導的作為是影響力的應用。

（三）　領導的發揮是透過成員的互動。

（四）　領導的過程必須兼顧團體或組織的目標與成員的心理需求。

（五）　領導的施行必須有效激勵成員潛能。

（六）　領導的目的在達成團體或組織目標。

由上述的六個要點可以得知，學者在研究領導的涵義時，通常會探討：如何發揮領導者的影響力？被領導者的心理需求為何？激勵成員潛能的方法有哪些？以及團體或組織目標為何？……等議題。因此本研究將討論領導涵義所涉及的議題統稱為「領導主題」，以利領導領域研究的整體表達。

國立政治大學 National Chengchi University

## 二、領導的研究取向

Bryman（1992）認為，1940 年代晚期以前，領導的研究取向為特質取向（trait approach）；1940 年代晚期到 1960 年代晚期為領導型式取向（style approach）；1960 年代晚期到 1980 年代早期為權變取向（contingency approach）；而 1980 年代早期至今，則是新型領導取向的發展（new leadership approach）。以下就 Bryman 的分類，分述領導研究取向之發展與相關研究。

### （一） 特質取向

特質取向的目的是找出成功領導者與一般人在人格特質上的差異，以作為確定成功的領導者或鑑別領導者與非領導者的依據；此研究取向包含兩種不同的研究觀點。

第一種觀點是強調一般的人格特質（traits），認為領導者是一個具有某些特質的個體（黃昆輝，1988）；如 Mann（1959）整理 1900 至 1957 年間的文獻，認為與領導有關的一般人格特質有以下七種：智力（intelligence)、適應力（adjustment）、外向性（extroversion）、支配度（dominance）、男子氣概（masculinity）、保守主義（conservatism）、人際敏感度（interpersonal sensitivity）等。第二種觀點是要找出各研究中，出現頻率較高或較受重視的人格特質，強調特質中的共同特性（common characteristics）（黃昆輝，1988）；著名的研究有 Stogdill（1948）綜合 1904 年到 1947 年共 124 筆研究文獻，將與領導者有關的個人特質歸納成以下五類：能力（capacity）、成就（achievement)）、責任（responsibility）、參與（participation）、地位（status）等。

然而，上述兩種觀點卻無法完整描述成功領導者的必備條件，秦夢群（2006）認為有四個原因：第一是在不同情境中，不同的新特徵不斷出現；第二是特質取

向的研究結果常自相矛盾；第三是用人格測驗所測出的人格特徵，不一定能對領導者的行為作正確、有效的預測；第四是特質與成功之間的因果關係並不成立。基於上述原因，有些學者認為：並非所有的領導特質或共同特性皆適合於所有的領導情境，於是晚近特質取向的研究方向便轉而注重特定情境需要那些人格特質，以發揮領導效能；此種研究方式名之為屬性的探討，或稱為相關屬性的分析（黃昆輝，1988）。

特質取向研究雖為部分學者批評，但在現實生活中仍有其應用價值，例如各行各業在徵聘人員時多半有面試的程序，受試者要展現出哪些人格特質才能受主考官賞識，即是特質取向研究的影響；尤其在加入情境因素以後，將可依不同行業別的需求，篩選出具有成功領導者特質的優秀人才。不過特質取向並未說明領導者是如何發揮其人格特質，邁向成功；也忽略領導者與團體之間的交互作用與情境的重要性。因此後續領導研究有了領導型式取向與權變取向的興起。

## （二） 領導型式取向

由於特質取向的研究有其限制，再加上行為主義心理學的崛起，使得領導領域的研究重心由領導者的內在特質，轉向探討領導者表現出的外顯行為。此時期重要的研究有俄亥俄州州立大學（Ohio State University）與密西根大學（University of Michigan）的研究。

### 1. 俄亥俄州州立大學的研究

俄亥俄州州立大學的研究是由 Hemphill 所帶領的團隊來進行，是以「領導行為描述量問卷」LBDQ（Leader Behavior Description Questionnaire）作為研究工具，包含 150 個項目。這 150 個項目在進行因素分析後，可以將領導行為區分成倡導（initiating structure）與關懷（consideration）兩個層面。其定義為：倡導

行為係指領導者明確限定部屬與自身之間的關係、組織目標和型態、溝通管道、工作程序等行為；關懷行為係指領導者能意識到部屬的感覺，並能尊重、信任其部屬，與部屬建立良好的互動關係，讓部屬感受到領導者的真誠關懷的行為（Stogdill, 1974）。根據國內許多研究顯示，高倡導高關懷的領導行為對學校組織氣氛、教師工作滿意度、學校效能，以及員工留職意願等，都有所助益（秦夢群，2006）。

2. 密西根大學的研究

密西根大學的研究主要探討與工作績效有關的領導者行為特徵，提出成果導向（production orientation）和員工導向（employee orientation）兩個構面。成果導向之領導者強調工作技術或作業層面，關心組織任務的達成，與俄亥俄州州立大學研究中的倡導行為相似；員工導向之領導者注重人際關係，瞭解部屬的需求並接受成員之間的差異性，與俄亥俄州州立大學研究中的關懷行為相似（Yukl, 1981）。該研究發現較有效能的領導者有以下特質：支持所屬成員，且能提高成員的自尊自重感；在督導與作決定上，係採團體方式；設定較高的工作目標（吳清基等人，2004）。

由上述研究可知，領導型式取向之研究焦點在於領導者的外顯行為，希望藉由對領導者領導行為的探討，找出能夠促進領導效能的關鍵行為，其優點乃是兼顧組織目標與成員激勵，為組織領導者提供了頗具價值的參考架構；然而，領導型式取向有過度簡化領導情境的缺點，許多情境因素如組織大小、任務性質、組織氣候甚或組織結構等多未被考量在內，於是權變取向的研究也就隨之興起。

## （三） 權變取向

由於特質取向與領導型式取向都忽略情境因素的重要性，因此重視情境因素

的權變取向開始受到關注。權變取向的代表研究有 Fiedler 的權變理論、House 的路徑目標領導模式、Reddin 的三面領導理論，以及 Hersey 與 Blanchard 的情境領導理論。

1. Fiedler 的權變理論

Fiedler 的權變理論認為，探討領導行為必須要研究跟人與環境有關的兩組變數：前者是領導者的動機取向（motivational structure），指領導者的領導方式分為任務導向及關係導向兩種；後者是情境有利於達成目標的程度（situational favorableness），又可分為與成員的關係、工作結構及職權大小三種（秦夢群，2006）。Fiedler 為了界定與瞭解領導者的領導方式，發展了最不喜歡的共事者量表（Least Preferred Co-worker Scale，LPC），LPC 得分高者表示這類領導者會因成功的人際關係而感到滿足，為關係導向的領導者；LPC 得分低者表示這類領導者會因任務的圓滿達成而感到滿足，為任務導向的領導者（吳清基等人，2004）。

2. House 的路徑目標領導模式

House 的路徑目標領導模式主張，領導者的效能是領導者行為與情境因素交互作用的結果。領導者的行為可分為：指示性的、成就取向的、支持性的，以及參與式的；情境因素包括部屬的特性及環境的壓力與需求；而領導者的效能則可從部屬的工作滿足、部屬對領導者的接納程度，以及部屬的動機等三方面來衡量（吳清基等人，2004）。因此領導者必須依照情境因素，採取適當的領導行為，才能獲得最佳的領導效能。

3. Reddin 的三面領導理論

Reddin 的三面領導理論是在領導行為的兩個主要層面之外，另外加入「效能」（effectiveness）層面，而成為三個主要構面，故稱為三面理論（吳清基等人，

2004）。此三層面是：任務層面（task orientation）是領導者為達成目標，對員工指揮的程度；關係層面（relationship orientation）是領導者改進與員工關係的程度；效能層面（effectiveness orientation）是根據目標，經由領導過程後產生的效果，三種層面皆是連續而非二分的。經由上述的三層面相互影響後，Reddin 區分出四種基本的領導型式，分別為關注的（低工作高關係）、整合的（高工作高關係）、盡職的（高工作低關係），以及疏離的（低工作低關係）；值得注意的是，上述四種領導型式無好壞之分，其優劣完全視領導者所遇之情境不同而定，而非以往認為其中一種領導行為是最佳的選擇（秦夢群，2006）。

4. Hersey 與 Blanchard 的情境領導理論

Hersey 與 Blanchard 的情境領導理論主要在關係層面與工作層面之外加入成熟度層面；好的領導者應隨部屬的成熟度調整領導方式，至於部屬的成熟度係指其工作能力與願意承擔責任的意願兩個層面（謝文全，2004）。情境領導理論同樣將領導行為分成四種，分別是告知型（高工作低關係）、參與型（低工作高關係）、教導型（高工作高關係）以及授權型（低工作低關係）等四類，然後加上成熟度變數以衡量何種領導行為最佳（吳清基等人，2004）。

權變取向凸顯情境因素的重要性，因此領導型式應隨領導情境之不同而異，領導型式的選擇應該是領導者在審視其實際情境因素之後，根據領導者的專業判斷來加以取捨。然嚴格而論，權變取向仍有其不足之處，例如情境變項的選擇很難得到各家的共識、其理論發展仍以封閉系統為主，未能應付日益複雜的外在環境、除 Fiedler 的研究外，其他理論相關研究稀少，驗證性不足等。因此自 1980 年代以後，學者紛紛提出不同於傳統三大取向的主張。

## （四） 新型領導取向

自 1980 年代以來，領導領域的研究進入百家爭鳴的局勢，企業界與教育界出現各種新的領導理論或名詞，這些新理論或新理念，或可從教育辭典和學者專家的研究中窺知一二，以下分述各學者的研究成果。

Oldroyd、Elsner 與 Poster 在 1996 年界定了一些教育領導的新理論，如行動中心領導（action-centred leadership）、行政領導（administrative leadership）、魅力領導（charismatic leadership）、文化領導（culture leadership）、教育領導（educative leadership）、教學領導（instructional leadership）、同儕協助領導（peer-assisted leadership）、情境領導（situational leadership）、策略領導（strategic leadership）、交易領導（transactional leadership），以及轉型領導（transformational leadership）等十一種（湯志民，2008）。

Leithwood 與 Duke（1999）分析了四本英文期刊，分別是 *Educational Administration Quarterly*（EAQ）、*Journal of School Leadership*（JSL）、*Journal of Educational Administration*（JEA），以及 *Educational Management and Administration*（EMA），於 1985 年至 1995 年所刊登的文章，發現最常被討論的領導理論有：教學領導、轉型領導、道德領導（moral leadership）、參與領導（participative leadership）、管理領導（managerial leadership），以及權變領導（contingency leadership）等六種。

Bush（2003）依教育領導的不同模式，提出不同的領導理論，包括教學領導、管理領導、轉型領導、參與領導、人際領導（interpersonal leadership）、交易領導、後現代領導（postmodern leadership）、權變領導，以及道德領導等九種領導模式。

Davies （2005）則在其書中提出策略領導、邀約領導（invitational

leadership）、倫理領導（ethical leadership）、學習中心領導（learning-centred leadership）、建構領導（constructivist leadership）、詩的和政治領導（poetical and political leadership）、情緒領導（emotional leadership）、企業領導（entrepreneurial leadership）、分散領導（distributed leadership）、永續領導（sustainable leadership）等十種領導模式。

張明輝（2000）歸納學習型學校的領導理念，包括教育領導、科技領導（technological leadership）、結構領導（structural leadership）、道德領導、文化與象徵領導(cultural and symbolic leadership)、人力資源領導(leadership in the human resource dimension)、政治領導（political leadership）、策略及轉型領導等八種。

葉連祺（2004）以中英文關鍵詞和題目，分別搜尋國家圖書館全國博碩士論文資訊網及期刊文獻資料庫、亞馬遜網路書局，以及 ERIC 資料庫，整理出六十個教育領導理論（念），並將之分類為：領導者特質、領導者行為、權力—影響關係、人員行為、組織任務、組織特性等六類。而在中文資料的探討和引介上，居前十名的依序是轉型領導、教學領導、課程領導（curriculum leadership）、主管領導（executive leadership）、交易領導、家長式領導（paternalistic leadership）、魅力領導、道德領導、文化領導、團隊領導（team leadership）等；至於英文部分，教學領導、教師領導、創造性領導（creative leadership）、學術領導（academic leadership）、課程領導等為前五名，其次是轉型領導、共享領導（shared leadership）、策略領導、團隊領導、科技領導、主管領導、家長領導等。

秦夢群（2005）撰文介紹新興領導理論與理念，包括真誠領導（authentic leadership）、魅力領導、創意領導 （creative leadership）、文化領導、課程領導、催化領導(facilitative leadership)、融合領導(fusion leadership)、隱涵領導(implicit leadership)、教學領導、知識領導(knowledge-based leadership)、第五級領導(level 5 leadership)、道德領導、家長式領導、量子領導（quantum leadership）、僕人領

導（servant leadership）、默默領導（silent leadership）、靈性領導（spiritual leadership）、交易領導、轉型領導、願景領導（visionary leadership）等二十種。

以上由各學者所提出、介紹的新領導理論或名詞高達數十個，領導研究的探討焦點不僅從領導者特質、領導者行為、領導情境等傳統因素出發，更納入文化價值、權力關係，以及知識科技等，顯見領導研究自 1980 年代以來具有多元、整合的視野，因此新領導理論或名詞才會有如此豐富、多樣的研究成果。

ERIC 資料庫成立於 1966 年，目前已收錄 130 萬筆以上的教育類資料，每月更新其內容，包含各種教育專題，其所收錄之文獻範圍與數量均具有一定程度的代表性，故本研究以 ERIC 資料庫最早至 2009 年之領導主題文獻為研究對象。另本研究以「新近領導主題」統稱自 1980 年代以來所探討的領導理論或名詞，俾使求得討論指涉的最大集合；而找出領導研究自 1980 年代以來的研究趨勢，即為本研究的研究目的之一，期供未來領導研究參考。

## 第二節　書目計量學之概述與相關研究

書目計量學是藉由量化分析的方式，來研究文獻的使用及出版的形式。茲將書目計量學的定義、定律、研究重心、應用層面，及其在教育領域的相關研究介紹如下，以檢驗書目計量學應用於 ERIC 資料庫領導主題文獻研究的可行性。

### 一、書目計量學之概述

根據文獻記載，最早利用統計方法研究文獻成長的研究是在 1917 年由 Cole 與 Eales 所發表，他們將比較解剖學在 1543 年至 1860 年間的所有出版品作了詳盡的分析。到了 1969 年，Pritchard 首先提出了書目計量學一詞，其定義為：將數學與統計方法應用至書或其他形式的文獻傳播上（蔡明月，2003）。時至今日，

書目計量學在中國大百科全書智慧藏（1993c）的定義是：用數學和統計學的方法，分析一切知識載體的跨領域學科；它是集數學、統計學、文獻學為一體，注重量化的綜合性知識體系，其最根本的特徵在於輸出務必是「量」。

由於書目計量學的計量對象主要是：文獻量（各種出版物，尤以期刊論文和引用文獻居多）、作者數（個人、集體或團體）、詞彙數（各種文獻標識，其中以敘詞居多）（中國大百科全書智慧藏，1993c），因此所謂的書目計量學三大定律也就應運而生，分別是：探討某一學科領域文獻分布情形的布萊德福定律（蔡明月，1998）、探討作者生產力的洛卡定律（蔡明月，1999a），以及探討字彙分布現象，研究字彙與其出現次數之間關係的齊夫定律（蔡明月，1999b）。而書目計量學也就一直圍繞這三個定律，沿著兩個方向發展：其一是驗證與完善這些經驗定律；其二是擴大與推廣這些經驗定律的實際應用（中國大百科全書智慧藏，1993c）。

書目計量學除了上述三大定律的相關研究之外，還有其他幾個研究重心，例如：探討文獻數量與科學增長指標之間的量化關係，以判斷和預測科學知識的增長情況，並進而探索整個科學發展規律的「文獻成長研究」（中國大百科全書智慧藏，1993a）；為圖書館及資訊服務提供科學化客觀管理方法的「文獻老化研究」（蔡明月，2003）；用以探討學科結構，評價與選擇期刊，檢驗文獻著作及科學家影響力的「引用文獻分析」（中國大百科全書智慧藏，1993b）等。

目前書目計量學的應用在微觀方面有確定核心文獻、評鑑出版物、檢驗文獻利用率、實現圖書資訊部門的科學化管理；在宏觀方面有設計更經濟的資訊系統和網路，提高資訊處理效率，尋找文獻服務中的弊端與缺陷，預測出版方向，發展並改善資訊基礎理論等。而隨著時代的推移、資訊科學的進步，以及網際網路的應用，不僅為書目計量學研究提供了科學化、系統化的客觀工具，更開啟書目計量學研究的新契機。

ERIC 資料庫具備主題、篇名、作者、教育階段、出版類型和目標讀者等欄位資料，符合書目計量學分析所需，故本研究以書目計量學作為研究方法，希望透過量化分析的方式，輔以文獻成長理論以及布萊德福定律的應用，瞭解 ERIC 資料庫中，領導主題文獻的文獻成長、期刊文獻分布等情形，進而找出新近領導主題研究的焦點，以掌握未來領導研究的趨勢。

## 二、教育相關之書目計量學研究

### （一） 國外教育相關書目計量學研究

為瞭解國外以書目計量學為研究方法的教育相關研究有哪些？本研究採用以下檢索策略在 ERIC 資料庫進行資料檢索：

(KW=bibliometric or TI=bibliometric or AB=bibliometric or KW=informetric or TI=informetric or AB=informetric or KW=scientometric or TI=scientometric or AB=scientometric or KW=webometric or TI=webometric or AB=webometric) and (JN=education or JN=educational or JN=instruction or JN=instructional or JN=school or JN=leadership)

其中 KW=關鍵字，TI=標題，AB=摘要，JN=期刊名稱，以書目計量學（bibliometric）、資訊計量學（informetric）、科學計量學（scientometric）和網路計量學（webometric）為檢索詞彙；時間範圍設定在最早至 2010 年。檢索日期為 2010 年 3 月 16 日，共有 24 筆檢索結果，如表 2-1 所示。

國立政治大學 National Chengchi University

表 2-1 國外教育相關書目計量學研究一覽表

| 序號 | 作者（年代） | 英文標題 | 中文標題（主題） |
|---|---|---|---|
| 1 | Jarwal, Som D.; Brion, Andrew M.; King, Maxwell L. (2009) | Measuring Research Quality Using the Journal Impact Factor, Citations and "Ranked Journals": Blunt Instruments or Inspired Metrics? | 用期刊影響係數、引用次數，以及期刊排名測量研究品質：鈍器或利器？（高教評鑑） |
| 2 | Oancea, Alis; Bridges, David (2009) | Philosophy of Education in the UK: The Historical and Contemporary Tradition | 英國的教育哲學：歷史與現代的傳統。（教育史） |
| 3 | Hicks, Diana (2009) | Evolving Regimes of Multi-University Research Evaluation | 多所大學研究評鑑方式的演變。（高教評鑑） |
| 4 | Abramo, Giovanni; D'Angelo, Ciriaco; Di Costa, Flavia (2009) | Research Collaboration and Productivity: Is There Correlation? | 合作研究與生產力：是否有關連？（高教評鑑） |
| 5 | Rodriguez-Ruiz, Oscar(2009) | The Citation Indexes and the Quantification of Knowledge | 引文索引和知識的量化。（高教評鑑） |
| 6 | Cheng, Ying; Liu, Niancai(2008) | Tracking the Development of China's Top Universities Using Scientometric Indicators, 1997-2005 | 以科學計量學指標追蹤中國頂尖大學的發展，1997-2005。（高教評鑑） |
| 7 | Jennings, R. Lanai; Ehrhardt, Kristal; Poling, Alan(2008) | A Bibliometric Analysis of "School Psychology International" 1995-2007 | School Psychology International 的書目計量分析，1995-2007。（期刊文獻書目計量學分析） |

國立政治大學 National Chengchi University

表 2-1 國外教育相關書目計量學研究一覽表（續）

| 序號 | 作者（年代） | 英文標題 | 中文標題（主題） |
|---|---|---|---|
| 8 | Botte, Alexander (2007) | Scientometric Approaches to Better Visibility of European Educational Research Publications: A State-of-the-Art-Report | 改善歐洲教育研究刊物能見度的科學計量方法。(教育研究刊物的評鑑) |
| 9 | Berrio, Julio Ruiz; Rabazas, Teresa; Ramos, Sara(2006) | The reception of "new education" in spain by means of manuals on the history of education for teacher training colleges (1898-1976) | 西班牙透過教師培訓學院歷史教育手冊接受新教育（1898-1976）。(教育史) |
| 10 | Macauley, Peter; Evans, Terry; Pearson, Margot; Tregenza, Karen(2005) | Using Digital Data and Bibliometric Analysis for Researching Doctoral Education | 使用數字數據和書目計量分析研究博士教育。(教育研究) |
| 11 | Maaswinkel, P. (2004) | An informetric investigation into the potential for change in belgian art education at the beginning of the twentieth century. | 20 世紀初比利時藝術教育改變可能性的資訊計量調查。（教育史） |
| 12 | Bates, R. (2003) | Phelan's bibliometric analysis of the impact of australian educational research. | 費倫的書目計量學分析對澳大利亞教育研究的影響。(教育研究) |
| 13 | Spruyt, E. H. J., & And Others.(1996) | Are bibliometric indicators appropriate policy tools in a young university? | 書目計量學指標對新設大學來說是適當的評鑑工具嗎？（高教評鑑） |
| 14 | Anglin, G. J. (1992) | Reference citations in selected instructional design and technology journals, 1985-1990. | 擇定之教學設計和技術期刊參考文獻的引用，1985-1990。(期刊文獻書目計量學分析) |

表 2-1 國外教育相關書目計量學研究一覽表（續）

| 序號 | 作者（年代） | 英文標題 | 中文標題（主題） |
|---|---|---|---|
| 15 | Baker, D. R. (1991) | On-line bibliometric analysis for researchers and educators. | 給研究人員和教育工作者的線上書目計量分析工具。（研究工具） |
| 16 | Peritz, B. C., & And Others. (1989) | Educational research in israel: A bibliometric survey, 1974-85. | 以色列教育研究：書目計量學的調查，1974-198。（教育研究） |
| 17 | Dou, H., & And Others. (1988) | Teaching bibliometric analysis and MS/DOS commands. | 書目計量學分析教學和 MS / DOS 命令。（電腦程式） |
| 18 | Budd, J. M. (1988) | A bibliometric analysis of higher education literature. | 高等教育文獻書目計量學分析（高等教育文獻書目計量學分析） |
| 19 | Bayer, A. E. (1987) | The "biglan model" and the smart messenger: A case study of eponym diffusion. | “biglan 模式”和聰明的傳訊者：名字命名擴散的個案研究。（高等教育文獻書目計量學分析） |
| 20 | Summers, E. G.(1986) | The information flood in learning disabilities: A bibliometric analysis of the journal literature. | 學習障礙期刊的資訊洪流：一個期刊文獻的書目計量分析。（期刊文獻書目計量學分析） |
| 21 | Summers, E. G.(1985) | Microcomputers as a new technological innovation in education: Growth of the related journal literature. | 微電腦作為一種新的技術創新教育：相關期刊文獻的成長。（期刊文獻書目計量學分析） |

國立政治大學 National Chengchi University

表 2-1 國外教育相關書目計量學研究一覽表（續）

| 序號 | 作者（年代） | 英文標題 | 中文標題（主題） |
|---|---|---|---|
| 22 | Moed, H. F., & And Others. (1985) | The use of bibliometric data as tools for university research policy. | 利用書目計量學的數據，作為大學的研究政策工具。（高教評鑑） |
| 23 | Schrader, A. M.(1985) | A bibliometric study of the JEL, 1960-1984. | JEL 期刊文獻計量學研究，1960-1984。（期刊文獻書目計量學分析） |
| 24 | McAllister, P. R., & Wagner, D. A.(1981) | Relationship between R&D expenditures and publication output for U.S. colleges and universities. | R＆D 的支出與美國高等教育機構出版物的輸出之間的關係。（高教評鑑） |

資料來源：研究者整理

由表 2-1 的中文標題和主題可以得知，國外教育相關書目計量學研究與高等教育評鑑相關的共有八篇，與出版品和文獻書目計量學分析相關的也有八篇，而與教育史相關的共有三篇，與教育研究相關的亦有三篇，最後與研究工具和電腦程式相關的則有兩篇。

為進一步瞭解這 24 筆檢索結果的研究趨勢，本研究先整理這些檢索結果所包括的敘詞，因為敘詞是表達各學科基本概念的名詞術語和指示特定事物的專用名詞，具有規範性和單一性（中國大百科全書智慧藏，1993d），所以可從敘詞來看這 24 筆檢索結果所探討的內容。由於此 24 筆檢索結果總共出現 110 個不同的敘詞，故本研究僅表列出現 3 次以上的敘詞，如表 2-2 所示：

表 2-2 國外教育相關書目計量學研究敘詞出現次數表

| 敘詞 | 出現次數 |
|---|---|
| Bibliometrics | 15 |
| Foreign Countries | 12 |
| Higher Education | 11 |
| Citation Analysis | 9 |
| Educational Research | 6 |
| Productivity | 5 |
| Citations (References) | 4 |
| Periodicals | 4 |
| Research Methodology | 4 |
| Authors | 3 |
| Data Analysis | 3 |
| Educational History | 3 |
| Educational Indicators | 3 |
| Faculty Publishing | 3 |
| Literature Reviews | 3 |
| Research | 3 |
| Scholarly Journals | 3 |
| Scholarship | 3 |

資料來源：研究者整理

由表 2-2 國外教育相關書目計量學研究敘詞出現次數表可以看出，「Bibliometrics」是出現次數最多次的敘詞，表示此檢索策略找到的期刊文章，

國立政治大學 National Chengchi University

大多與資料庫訂的檢索詞彙相符。

出現次數第二多的敘詞是「Foreign Countries」，表示該研究非僅限於美國本土的研究。在此分類下共有十二篇，分別來自：澳洲(Bates, 2003; Jarwal, Brion, & King, 2009; Macauley, Evans, Pearson, & Tregenza, 2005)、比利時(Maaswinkel, 2004; Spruyt & And Others, 1996)、英國(Oancea & Bridges, 2009)、義大利(Abramo, D'Angelo, & Di Costa, 2009)、中國大陸(Cheng & Liu, 2008)、西班牙(Berrio, Rabazas, & Ramos, 2006)，以及以色列(Peritz & And Others, 1989)；最後 2 篇則是討論美國、英國和澳洲的大學排名運動(Hicks, 2009)，以及進行 *School Psychology International* 從 1995 年至 2007 年所刊載文獻的引用文獻分析 (Jennings, Ehrhardt, & Poling, 2008)。

出現次數第三多的敘詞是「Higher Education」，共出現十一次，其中有五筆資料與「Productivity」重疊，顯見在教育領域中，最常應用書目計量學分析的是有關高等教育的研究，其所關注的是高等教育產出的部分(Abramo et al., 2009; Spruyt & And Others, 1996; Baker, 1991; Budd, 1988; Moed & And Others, 1985)。此外這五筆資料中，有兩筆跟「Faculty Publishing」有關，亦即高等教育機構生產力的研究，是從教職員發表的研究結果來觀察(Abramo et al., 2009; Spruyt & And Others, 1996)；另兩筆資料則跟「Scholarship」有關，是對整個學術領域的探討(Baker, 1991; Budd, 1988)；最後一筆跟「Productivity」有關的資料討論的是以量化、文獻為基礎的指標，來監督研究生產與建立研究策略(Moed & And Others, 1985)。另有一篇雖然不包括敘詞「Higher Education」，但同時與敘詞「Faculty Publishing」、「Scholarship」有關的是來自中國大陸的研究，其以科學計量的指標來追蹤 1997 年至 2005 年「985 工程」中九所頂尖大學的發展(Cheng & Liu, 2008)。

出現次數第四多的敘詞是「Citation Analysis」，總共出現九次，與敘詞「Authors」和「Data Analysis」有關的各有兩篇。其中與敘詞「Authors」有關的

研究是藉由引用文獻分析找出最有生產力的作者(Anglin, 1992; Budd, 1988)。而與敘詞「Data Analysis」有關的研究，一篇是以布萊德福定律和洛卡定律研究三本英文期刊：*Journal of Higher Education*、*Research in Higher Education*，以及 *Review of Higher Education* 於 1982 年至 1987 年的文章(Budd, 1988)；另一篇則是討論某一專有名詞在經過廣泛引用之後的情形(Bayer, 1987)。剩下的六篇文章中，有兩篇與高等教育和敘詞「Educational Indicators」有關，由此可知引用文獻分析已成為高等教育機構評鑑的指標之一(Rodriguez-Ruiz, 2009; Cheng & Liu, 2008)；有兩篇則與敘詞「Faculty Publishing」有關，顯見教職員發表的研究成果是透過被其他作者引用的情形來加以瞭解(Cheng & Liu, 2008; Spruyt & And Others, 1996)；還有一篇是進行 *School Psychology International* 從 1995 年至 2007 年所刊載文獻的引用文獻分析，以瞭解較具生產力的作者、國家、機構為何？還有期刊的引用與被引用情形(Jennings, Ehrhardt, & Poling, 2008)。

至於敘詞包括「Citations (References)」的研究則是探討學術期刊「Scholarly Journals」的出版情形(Anglin, 1992; McAllister & Wagner, 1981; Schrader, 1985)。

由上述討論可知，在 ERIC 資料庫中，國外教育相關書目計量學研究來自多個國家，研究內容主要集中在高等教育方面，包括高等教育機構的生產力和教職員發表的研究成果；而學術期刊的出版情形，以及引用文獻分析則是另外兩項研究重點。

### （二） 國內教育相關書目計量學研究

國內期刊論文中，與教育相關的書目計量學研究分散於教育學門以及圖書資訊學門；而在圖書資訊學門的研究中，有些研究是以數位學習或學校圖書館等為主題，為符合研究目的，本研究只討論和教育行政與政策有關的研究。茲將各研究按作者、年代，以及篇名整理，如表 2-3 所示：

表 2-3 國內教育相關書目計量學研究一覽表

| 學門 | 作者（年代） | 篇名 |
|---|---|---|
| 教育學門 | 宋念貞（2008） | 教育學門期刊評估之研究--書目計量學取向 |
| | 邱子葳（2008） | 心理學門期刊評估之研究-書目計量取向 |
| | 楊深坑等人（2007） | 教育學門國際期刊評比之研究 |
| | 黃毅志等人（2004） | 國內教育學門學術期刊評比研究 |
| 圖書資訊學門 | 紀佩姍（2008） | H-index 應用於大學學術評估之探討：以臺灣地區大學為例 |
| | 黃慕萱（2008） | H-index 在大學層級學術評估之應用 |
| | 吳孟瑾（2007） | 台灣地區學術文獻被引用情形之研究：探討 12 所大學學術影響力 |
| | 王亦勤（2006） | 台灣地區學術生產力之研究：以 12 所大學為例 |
| | 王梅玲（2005） | 大學研究評鑑與引文分析應用 |
| | 黃慕萱（2005） | 國內七所研究型大學論文發表概況分析 |

資料來源：研究者整理

宋念貞（2008）以華藝數位股份有限公司所建立之「學術引用文獻索引資料庫」所收錄之教育學門期刊為研究對象，扣除不符合範圍之期刊，共得有效樣本六十一種，透過書目計量指標，針對臺灣出版的教育學門學術期刊進行評估。使用的研究方法有 Pearson 相關係數、單因子變異數分析、獨立樣本 t 考驗、集群分析，以及區別分析檢定等。

邱子葳（2008）之研究對象為華藝公司建置之 ACI 資料庫所收錄臺灣出版之二十六本心理學門期刊，在取得 2003 至 2006 年引用文獻數據後，蒐集國內外相關書目計量指標後選取指標，對數據資料進行統計分析，以針對臺灣出版之心

理學門的期刊進行評估。使用的研究方法有相關係數、描述統計、集群分析、區別分析、單因子變異數分析，以及 t 考驗等。

楊深坑等人（2007）透過同儕審查與書目計量兩種學術期刊的評比方法，針對教育學門的國際期刊進行評比與分級，做為臺灣教育學術界進行學術評審之用。首先，使用問卷調查法，蒐集國內學者對於教育學門國際期刊的評比；其次，使用書目計量分析方法，分析國內、外教育期刊引用情形，國外部分以 ISI 的 JCR 影響係數為主，國內部分則分析近五年教育學門優良期刊的外文參考文獻引用情形；最後，合併國內學者評價、影響係數及國內教育 TSSCI 期刊引用次數等三項指標，經由集群分析將教育學門的國際期刊分為四級。

黃毅志等人（2004）以 1997 年國科會委託的「教育相關期刊排序」計畫為基礎，加上新創的期刊，從中選取平均每期刊登教育學術論文達到兩篇以上者納入評比；並透過問卷調查的方式，建立教育學者對各期刊的評價指標；對納入排序的期刊所列參考書目做內容分析，計算期刊間相互引用次數，建立引用指標；進而根據這些指標，計算各期刊評比總分，並採用集群分析，依此總分將期刊分成四個等級。

紀佩姍（2008）以臺灣地區一百所大學為例，將 h-index 應用於大學學術評估，藉由 h-index 同時評估質與量之特性，評估臺灣地區大學 1998 年至 2007 年間之研究成果，並進而瞭解 h-index 應用於不分領域及分領域之大學學術評估指標之實際特性。

黃慕萱（2008）針對世界各地近七百所大學進行之 h-index 測量，製作前五百名學校排名清單，除分析不同洲別、國家在 h-index 的表現外，並討論二岸四地學校的 h-index 表現。

吳孟瑾（2007）以臺灣教育部第一次補助五年五百億款項的頂尖大學計畫

中，獲選之十二所大學為研究對象，根據 WOS 系統收錄之期刊文獻，蒐集了大約十三萬筆資料進行被引用次數分析研究。主要研究目的是期望透過各校被引用次數之分布情形，對各校學術文獻影響力進行瞭解。

王亦勤（2006）探討 1975 年至 2006 年間，臺灣地區十二所大學學術生產力之概況，透過各校被 WOS 資料庫收錄的文獻數量，進一步觀察不同領域中學校、學門，以及個別系所學術生產力的分布情形，並以書目計量學三大作者學術生產力定律，加以驗證機構學術生產力之可行性，最後利用文獻成長模式檢視十二所大學文獻成長情形，進而呈現其研究主題之逐年變遷。

王梅玲（2005）探討大學研究評鑑與引文分析的應用。首先研究大學研究評鑑的意涵，介紹英大學研究評鑑制度，其次說明引文分析在大學評鑑之應用與限制，最後探討引文分析應用在我國大學評鑑的適當性，並提出建議。

黃慕萱（2005）以教育部在民國 91 年遴選的七所研究型大學為研究對象，利用書目計量學方法，透過檢索 ESI（Essential Science Indicator）資料庫分析各校近十一年來（1993 年至 2003 年）在學術論文質與量方面的綜合表現，以瞭解國內研究型大學學術研究之表現。

由上述所舉研究可知，國內期刊論文中，和教育行政與政策相關的書目計量學研究，集中在高等教育評鑑以及期刊評鑑兩個部分，其中高等教育評鑑主要是討論大學的生產力（王亦勤，2006；黃慕萱，2005）、影響力（吳孟瑾，2007），以及研究成果的優劣（紀佩姍，2008；黃慕萱，2008；王梅玲，2005）；期刊評鑑則是依期刊的表現加以排名訂出等級（宋念貞，2008；邱子葳，2008；楊深坑等人，2007；黃毅志等人，2004）。值得注意的是，同樣是以書目計量學為研究方法，有關高等教育評鑑的研究皆是由圖書資訊學門所提出，教育學門則進行期刊評鑑的研究。雖然書目計量學的分析方法在教育行政與政策領域漸受重視，然

而上述期刊評鑑的研究並未使用傳統書目計量學的三大定律。

本研究是以書目計量學研究 ERIC 資料庫的領導主題文獻，由上述討論可發現，目前在 ERIC 資料庫中尚未有其他文獻討論此一主題；而國內也未見將書目計量學應用於此主題的研究，故本研究具有獨特性與原創性，值得進行。

## 第三節　文獻成長模式與相關研究

科學文獻是知識的客觀紀錄，科學文獻數量的變化直接反映了知識量的變化。文獻成長即是某特定主題文獻之出版量，隨著時間推移而增長的現象，瞭解科學文獻的成長模式，可以為館藏建設與資訊服務等提供量化的依據，也有助於探究該主題的發展規律。常見的文獻成長模式有：線性、指數、邏輯斯第等三種成長模式，以下為相關理論之定義及研究介紹。

### 一、線性成長（linear growth）

所謂文獻線性成長是指每年文獻增加之數量相同，其圖形在座標圖上呈一直線。以數學公式表示為 $p(t)=bt+a$，其中 $p(t)$為 t 年時的文獻累積數量，$t$ 為時間變數（以年為單位），$b$ 為文獻的年成長率，$a$ 為當 t=0 時的文獻數量（蔡明月，2003）。

### 二、指數成長（exponential growth）

Price 提出以學術文獻量為縱軸，以歷史年代為橫軸，把不同年代的科學文獻量在座標圖中逐點描繪出來可得到一曲線，即呈現學術文獻「按指 數成長的規律」。其公式為 $p(t) = ke^{rt}$，其中 $p(t)$代表 t 時間的文獻總量，$t$ 為時間變數，$k$ 為當 t=0 時的起始值， $r$ 為成長率（即每年增加量的百分比），$e$ 為自然對數的底（約為 2.718）（蔡明月，2003）。

## 三、邏輯斯第成長（logistic growth）

在真實世界裡，事物的成長是有極限的，因此指數成長不可能超出科學發展的極限。Price 有鑑於此，乃提出 邏輯斯第曲線作為改良指數曲線的圖形如圖 2-1 所示，其圖形呈現一個 S 型曲線，用以解釋和估計文獻成長速度和所需的時間（蔡明月，2003）。

由圖 2-1 可以看到，文獻在成長初期是符合指數成長曲線的，當文獻增至中間點的飽和狀態時，其增長率開始變小、趨於緩慢，但最後不會衝破頂點。而 Price 繪出的邏輯斯第曲線走勢，在出發後三十年左右，指數成長即告消失。可是並非所有文獻成長皆會於出發後三十年左右消失，而是會隨著領域不同而有所變化（蔡明月，2003）。

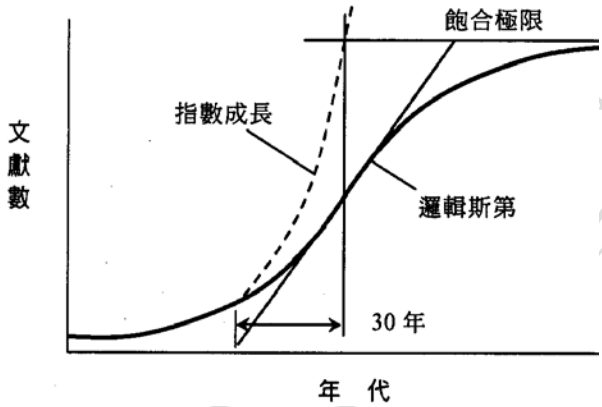


圖 2-1指數成長曲線與邏輯斯第曲線

資料來源：**資訊計量學與文獻特性**（頁142），蔡明月（2003），臺北市：國立編譯館。

邏輯斯第曲線成長公式為 $p(t) = K/(1 + ae^{-bt})$，其中 $p(t)$代表 t 時之文獻累積數量，$K$ 為成長之頂點，即為最終文獻總數，$a$ 與 $b$ 均為從文獻數據迴歸而得之常數。

## 四、相關研究

茲將國內論文中，分析各主題文獻之文獻成長模式的研究結果簡介如下：

黃建欽（2009）以中國期刊全文數據庫（CJFD）近十五年來（1994 年至 2008 年）所收錄中共軍隊政治工作之文獻，以及同時段臺灣地區國家圖書館之中文期刊篇目索引系統（CPI）所收錄的 73 筆有關中共軍隊政治工作研究之文獻進行文獻特性分析。研究結果發現，兩岸有關於中共軍隊政治工作研究之文獻成長模式均呈現邏輯斯第曲線分布。

林怡甄（2007）分析 SCIE 資料庫 1900 年至 2007 年間，計 104,854 篇輸送現象相關文獻之特性。研究發現，輸送現象文獻成長狀況目前呈穩定成長狀態，1965 年後之文獻累積成長曲線符合指數成長。

王亦勤（2006），透過臺灣地區十二所大學 1975 至 2006 年間，各校被 WOS 資料庫收錄的文獻數量，探討學術生產力之概況。研究結果顯示，臺灣地區十二所大學整體學術生產力成長情形，融合了線性成長、指數成長以及邏輯斯第成長等模式，且目前仍處於蓬勃發展的階段。

林螢瑄（2004）檢索專利資料庫，蒐集 1976 年至 2003 年二十八年間歷年薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD）相關技術專利，以及專利計量方法，以文獻成長模式驗證專利成長。研究發現 TFT-LCD 相關技術專利件數持續成長，於 1998 年開始進入發展週期中之成熟期，專利件數呈現穩定成長。

楊彥緒（2003）蒐集 MEDLINE 資料庫中，取 1965 年至 2001 年共計 160,213 筆資料類型屬「隨機對照試驗」的書目資料進行分析，而資料類型、語言、出版國及主題分布等文獻特性研究，則因醫學文獻強調新穎性，因此僅以 1990 年至 2001 年之 103,792 筆資料進行分析。研究結果發現，若以十年為分期，自 1965

年至 1974 年為文獻成長萌芽期，1975 年至 1984 年為成長擴展期，1985 年至 1994 年間為急速成長期，1995 年至 2001 年這七年則進入穩定高原期。整體文獻仍持續成長，成長圖形較接近指數曲線。

洪世芳（2003）之研究樣本為 LISA Plus 與 Library Literature & Information Science 資料庫，於 1975 年至 2002 年間，總計檢索所得共計 6,309 篇 OPAC 相關文獻。研究結果發現，OPAC 文獻仍持續成長，呈現邏輯斯第曲線的成長模式。

許文華（2002）分析 MEDLINE 線上資料庫近廿年(1982 年至 2001 年 10 月)來，計 101,888 篇醫學基因工程相關文獻之特性。研究結果發現，自 1984 年至 1996 年，醫學基因工程文獻平均每年較前一年增加 639 篇，並於 1996 達到最高峰。研究與文獻出版數量的成長，顯示醫學基因工程漸受重視，並使其研究性增加。

尤慧敏（2002）分析 Biosis Preview、MEDLINE、EMBASE 等國際知名之生命科學資料庫，自 1975 年起共計 74,820 篇生命科學相關文獻之特性。研究發現，從 1975 年起，台灣地區生命科學文獻成長共計產生了三個文獻成長的高峰期（1975 年至 1980 年、1984 年至 1991 年、1994 年至 2001 年），以及二個低潮期（1981 年至 1983 年、1992 年至 1993 年）。目前台灣地區生命科學文獻成長為穩定持續的發展，其成長現象融合線性、指數及邏輯斯第三種成長模式。

黃惠美（2001）蒐集 1955 年至 1999 年 CLISA 資料庫，以及 1998 年及 1999 年在中華民國期刊論文影像系統擷取符合研究範圍之書目記錄，共計 5,255 筆記錄；同時建立 1955 年至 1999 年九種圖書館與資訊科學期刊之引用文資料庫，計有 3,909 篇來源記錄，28,629 筆引用文獻，以探討臺灣地區圖書館與資訊科學之特性。研究結果發現，臺灣地區圖書館與資訊科學領域的期刊文獻，在 1970 年之後即穩定成長，在 1982 年後呈現較緩慢的指數曲線分布。

由上述所舉研究可知，國內研究中，各領域文獻呈線性成長模式的有零篇、指數成長模式的有三篇、邏輯斯第成長模式的有兩篇、融合三種成長模式的有兩篇，亦即國內各主題文獻之文獻成長模式，隨著領域不同和時間範圍而有各種樣貌。然而目前國內未有分析 ERIC 資料庫中，領導主題文獻之文獻成長模式之研究，因此本研究將以 ERIC 資料庫成立至 2009 年間，ERIC 資料庫之領導主題文獻進行文獻成長模式分析，以瞭解領導主題文獻在 ERIC 資料庫的增長情形，並據以掌握領導主題研究的成長規律。

## 第四節　布萊德福定律與相關研究

布萊德福定律乃是探討某一學科領域期刊文獻的分布情形，因此本研究以布萊德福定律，以及結合了布萊德福定律與齊夫定律的特點而發展出的布萊德福—齊夫定律，就 ERIC 資料庫中領導主題文獻之分布狀況加以瞭解。茲將此二大定律及相關應用研究介紹如下。

### 一、布萊德福定律

布萊德福定律實際上應稱作布萊德福分布定律（Bradford’s Law of Scattering），是由英國圖書館學家 S. C. Bradford 於 1934 年提出，這個定律是以量化的方式描述某一學科主題文獻在相關期刊中的分布規律（何光國，1984；中國大百科全書智慧藏，1993e）。

1934 年 Bradford 觀察索引摘要期刊，發現絕大多數文獻都被忽略而無人知曉，引發 Bradford 研究科學文獻分布狀況的動機。他在 *Sources of Information on Specific Subjects* 一文中，以應用地球物理學和潤滑學為例，將期刊文獻按期刊數、文獻數、累積期刊數、期刊數乘文獻數之累積，以及累積期刊數常用對數值等欄位整理，發現這些期刊大約可分為三個文獻數約略相等的區段，這三個區段

的期刊依據刊載文獻的多寡，分別為該學科主題的核心期刊、相關期刊，以及邊緣期刊（何光國，1984；蔡明月，2003）。

布萊德福定律的文字說明法為：如果某學科主題的期刊，以文獻生產數遞減的方式排序，這些期刊將可分為一個較有貢獻的核心區（第一區）及接連數區，且每一區文獻總數大約相等，各區期刊數的比例則呈現 $1：n：n^2 \cdots n^k$ 的等比關係（蔡明月，2003）。

除了文字敘述之外，Bradford 以累積文獻數為 Y 軸，累積期刊數常用對數值為 X 軸，繪製成半對數座標圖，如圖 2-2 所示，結果發現曲線後半部明顯接近直線形式，位於圖中 $OX_1$ 線段的期刊即為核心期刊（蔡明月，2003）。

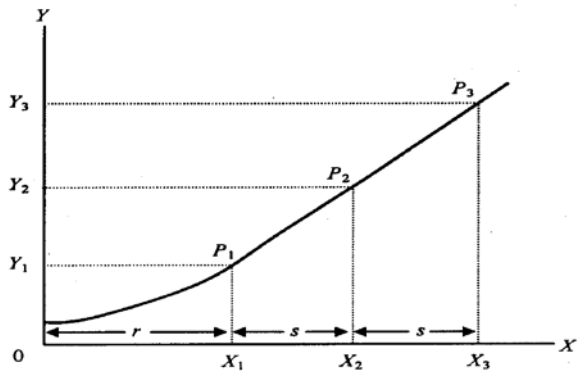


圖 2-2 布萊德福分布解說圖

資料來源：**資訊計量學與文獻特性**（頁 142），蔡明月（2003），臺北市：國立編譯館。

布萊德福定律為書目計量學三大定律中應用最廣的一種，主要用於確定核心期刊、制定文獻採購策略、藏書政策、優化館藏、檢驗文獻服務工作情況、掌握讀者閱讀傾向、檢索利用文獻等方面，以作為館藏發展、讀者服務和館藏評鑑的依據。

## 二、布萊德福—齊夫定律

1948 年當 Bradford 撰寫 *Documentation* 一書時，G. K. Zipf 亦出版了 *Human Behavior and the Principle of Least Effort*，Zipf 在此著作中分析了希臘神話小說 *Ulysses* 全書中 29,899 個不同的單字，他將這些單字依其出現的次數遞減排序，結果發現排名次序（r）與出現次數（f）相乘之積等於一常數（c），亦即 rf=c。這就是一般學者所稱的齊夫定律（蔡明月，2003）。

1969 年，Brookes 發表 *Bradford Law and the Bibliography of Science* 一文，指出布萊德福分布與齊夫定律相似，故將布萊德福與齊夫兩定律加以合併，進而修正發展出布萊德福－齊夫定律（Bradford-zipf law）（蔡明月，2003）。

布萊德福－齊夫定律可用一標準 S 形曲線來表示，如圖 2-3 所示，其中 Y 軸是期刊文獻的累積數，X 軸是以對數表現的期刊排列次序，此圖形乃一半對數座標圖（蔡明月，1998）。

圖中 S 形曲線可分成三個部分，第一部分是非線性起始部分，又稱為核心（nucleus）部分，此區期刊數量雖少，但是所包含的相關文獻篇數卻最多，也就是代表該學科的核心期刊；第二部分乃直線部分；第三部份是 S 形曲線尾部，稱為偏垂（Gross droop）部分，在這個區域的期刊數量雖然很多，但是相關的文獻篇數卻不多，這表示有關該學科主題的文獻已經擴散到許多期刊（蔡明月，1998）。

國立政治大學 National Chengchi University

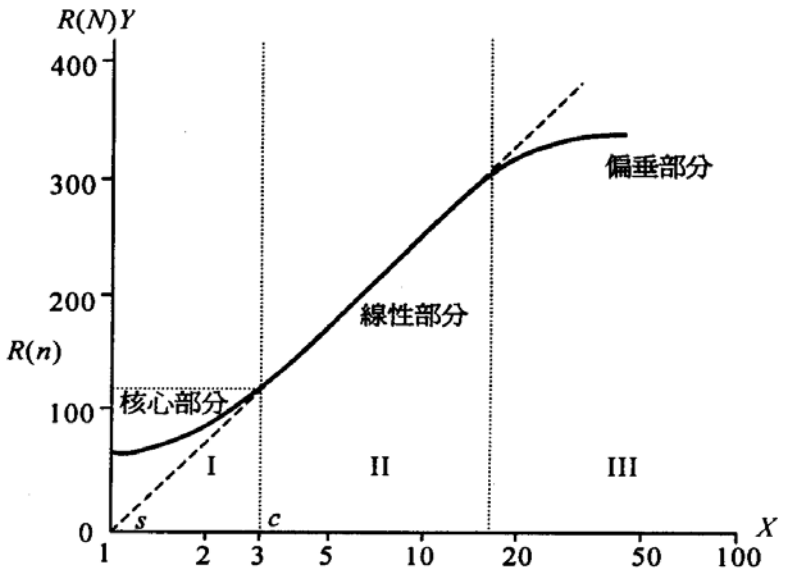


圖 2-3 布萊德福—齊夫定律曲線

資料來源：**資訊計量學與文獻特性**（頁 142），蔡明月（2003），臺北市：國立編譯館。

布萊德福—齊夫圖形的核心部分及線性部分可用下列公式說明：

$$R(n)=\alpha n^{\beta}(1\leq n\leq c) \quad (1)$$

$$R(n)=k\log/s(c\leq n\leq N) \quad (2)$$

此公式可以正確表達布萊德福定律的文字說明與圖形描述二部分；第一個公式代表圖形核心部分，第二個公式則代表圖形的直線部分（蔡明月，1998）。

其中 $R(n)$是圖形的縱軸，代表依各期刊出版文獻多寡排序後，各種期刊文獻的累積總和；$n$ 是圖形的橫軸，是根據期刊出版文獻數量的多寡，依遞減方式排序；$\alpha$ 代表排名第一的期刊所出版的文獻數，亦即 $R(1)=\alpha$，$\alpha$ 值會隨著書目涵蓋之時間範圍擴大而增加；$\beta$ 小於 1，當書目收錄時間很短，約為二至五年時，$\beta$ 為一常數，若時間拉長則 $\beta$ 值減小。$k$ 是圖形中線性部分的斜率，假如 $N$ 代表最後一名的期刊，當 $N$ 足夠大時，$k=N$，表示直線斜率 $k$ 可預測期刊總數；$s$ 是圖

形中直線部分與 X 軸的交點，是一個常數，可以用來測量學科主題的大小，若學科主題非常小，則 $s \leq 1$；$c$ 是圖形中曲線部分轉成直線走向的轉折點，從排名第一到此轉折點（$c$）之各期刊即該學科主題之核心期刊（蔡明月，1998）。

雖然對布萊德福定律提出修正的研究很多，然而 Brooks 的公式不僅形式簡單，公式中各變數之意義與數值範圍亦十分明確，其所提出的圖形分析，也令萊德福定律的應用更為廣泛，因此不論在理論研究或應用推廣上，Brooks 的公式均備受重視而被普遍採用。

## 三、相關研究

茲將 ERIC 資料庫中，應用布萊德福定律之教育相關研究，以及國內採用布萊德福定律分析之論文，分別介紹如下：

Budd（1988）分析高等教育領域中三本核心期刊：*Journal of Higher Education*、*Research in Higher Education*，以及 *Review of Higher Education* 於 1982 年至 1987 年所刊載的 569 篇文章，這些文章共引用 14,322 筆文獻，其中 6,539 筆文獻是期刊文獻，於是作者就以這 6,539 筆文獻為研究對象，檢驗結果發現高等教育文獻的引用不符合布萊德福定律。

Edyburn 在 2000 年至 2004 年間發表了五篇文章，用布萊德福定律分析三十一本在特教科技、特殊教育，以及教育科技領域的期刊，分別於 1999 年、2000 年、2001 年、2002 年，以及 2003 年所刊載與特教科技有關的文章，探討特教科技文獻的分布情形，並就這些相關文章作進一步的內容分析，以瞭解當年度的主要討論議題（Edyburn, 2000; Edyburn, 2001; Edyburn, 2002; Edyburn, 2003; Edyburn, 2004）。

黃建欽（2009）以中國期刊全文數據庫（CJFD）近十五年來（1994 年至 2008

年）所收錄中共軍隊政治工作之文獻，以及臺灣地區國家圖書館之中文期刊篇目索引系統（CPI）所收錄的 73 筆有關中共軍隊政治工作研究之文獻，進行文獻特性分析。研究結果發現，兩岸有關於中共軍隊政治工作研究之文獻在期刊的生產力上，皆與布萊德福分布定律不相符合。

方碧玲（2008）以資訊科學領域的權威期刊 *Journal of the American Society for Information Science and Technology*（簡稱 JASIST）為研究對象，應用書目計量學與引用文獻分析之研究方法，針對該期刊於 1998 年至 2008 年所刊登的 2,031 篇文獻進行分類統計，再將 1,341 篇研究性文章與特殊主題文章所引用之 51,359 筆參考書目加以整理分類後，以其中 27,115 筆期刊參考文獻與 10,592 筆圖書參考文獻為研究範圍。JASIST 引用之期刊文獻計 27,115 筆，分布於 2,994 種期刊中。依布萊德福定律之期刊分區，可知 JASIST 引用期刊文獻之核心期刊有四種，若依布萊德福—齊夫定律之圖形說明，則有十種核心期刊。

林怡甄（2007）以 1900 年至 2007 年間 SCIE 資料庫輸送現象學文獻，計 104,854 篇相關書目資料為研究對象，研究結果發現該領域文獻分布不符合布萊德福定律，但符合布萊德福—齊夫定律曲線，求得之核心期刊有八種，分別為美國及英國所出版。

林秀惠（2006）透過 Science Citation Index Expanded、Social Sciences Citation Index 與 Arts & Humanities Citation Index 等三個引用文獻索引資料庫，廣泛蒐集 *JASIST*、*Information Processing and Management*、*Journal of Information Science* 及 *Journal of Documentation* 等四種最具代表性及影響力的資訊科學期刊被引用的文獻，應用書目計量學與引用文獻分析之研究方法，分析資訊科學期刊文獻的引用與被引用情形，總計 3,989 筆有效的書目資料，進而經由被引用文獻蒐集引用文獻的樣本，總計 32,310 篇。研究結果發現 32,310 篇引用資訊科學的期刊文獻，分布於 1,458 種期刊中，前七種期刊即能獲得超過半數的引用文獻，其中 623

種期刊僅有一篇與資訊科學相關之引用文獻。根據布萊德福分區法及布萊德福—齊夫圖解定律的分析，得知資訊科學引用文獻不太符合布萊德福定律。

林螢瑄（2004）檢索專利資料庫，蒐集 1976 年至 2003 年二十八年間歷年薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD）相關技術專利，以及專利計量方法，以布萊德福定律驗證 TFT-LCD 相關技術之 a、b、c 三區等區專利件數之專利權人分布，約為 1：4：139，其 c 區之專利權人量明顯暴增，簡化較約為 1：5：53，較布萊德福所提出之 1：n：$n^2$，該領域之專利權人分布更接近 1：n：$n^3$；換言之，專利件數更集中於 a、b 兩區之專利權人。

賴淑靜（2004）分析資訊科學領域之引用文獻與被引用文獻，自 Web of Sciences 資料庫，透過 Science Citation Index、Social Sciences Citation Index 與 Arts & Humanities Citation Index 等三個引用文獻索引資料庫，廣泛蒐集 1985 年至 2003 年出版之資訊科學引用文獻，總計檢索出 1,267 篇有效的書目資料，進而經由引用文獻之核心期刊文獻蒐集被引用文獻之研究樣本，總計獲得 7,280 篇被引用文獻。經由布萊德福定律與布萊德福—齊夫定律之驗證，得知資訊科學引用文獻與被引用文獻之文獻分布現象，均不符合布萊德福定律，亦即資訊科學領域之文獻分布現象相當分散。

楊彥緒（2003）蒐集 MEDLINE 資料庫中，資料類型屬「隨機對照試驗」的書目資料，取得 1965 年至 2001 年共計 160,213 筆資料進行分析。而資料類型、語言、出版國及主題分布等文獻特性研究，則因醫學文獻強調新穎性，因此僅以 1990 年至 2001 年之 103,792 筆資料進行分析。研究結果發現，隨機對照試驗醫學期刊文獻分布不符合布萊德福分區。進一步利用期刊引用報告（JCR）加以檢驗，發現高生產力期刊同樣具有高影響力。依布萊德福分區法，得到約四十二種核心期刊，其中三十二種為美國出版。

國立政治大學 National Chengchi University

洪世芳（2003）自 LISA Plus 與 Library Literature & Information Science 資料庫，總計檢索 1975 年至 2002 年間共計 6,309 篇相關文獻，探討 OPAC 文獻之基本特性。以布萊德福定律及布萊德福—齊夫定律進一步觀察，分別獲得八種核心期刊與十八種次核心期刊。其出版國大多為美國、出版週期以季刊最多、以英語為主，主要學科主題為圖書館與資訊科學。在期刊文獻分布方面符合布萊德福定律之結果。

許文華（2002）研究近廿年（1982 年至 2001 年 10 月)來醫學基因工程文獻之特性，藉以探討醫學基因工程之發展情形。研究樣本取自 MEDLINE 線上資料庫，計 101,888 篇相關參考書目，以布萊德福定律之分區法及圖解方式分別驗證醫學基因工程期刊文獻，結果部份符合該定律，求得之核心期刊分別為美國、英國及荷蘭所出版。

尤慧敏（2002）由 Biosis Preview、MEDLINE、EMBASE 等國際知名之生命科學資料庫，自 1975 年起檢索，探討所得共計 74,820 篇生命科學相關文獻之特性。以布萊德福分區法及布萊德福—齊夫定律之圖示，分別驗證台灣地區生命科學期刊文獻，結果並不符合該定律。進一步利用期刊引用報告（JCR）加以檢驗，結果發現相關區及次相關區的期刊影響力高於核心區。以布萊德福定律及布萊德福—齊夫定律進一步觀察分別獲得十一種及四十種核心期刊。其出版國大多為美英國二國；台灣之出版量則排名第七。

黃惠美（2001）以臺灣地區圖書館與資訊科學為研究主軸，蒐集 1955 年至 1999 年 CLISA 資料庫，以及 1998 年及 1999 年在中華民國期刊論文影像系統擷取符合研究範圍之書目記錄，共計 5,255 筆記錄；同時建立 1955 年至 1999 年九種圖書館與資訊科學期刊之引用文資料庫，計有 3,909 篇來源記錄，28,629 筆引用文獻。研究結果發現各期刊出版文獻篇數之分布不符合布萊德福定律。

馬曉馨（1998）蒐集 1978 年至 1997 年 INSPEC 資料庫中刊載之 1,877 種與半導體相關文獻的期刊。在期刊生產力研究方面，布萊德福定律之圖形說明法與文字說明法可與本研究相應證，且其研究結果顯示半導體之相關研究已極度擴散，甚至趨於成熟。

周秀貞（1998）分析近廿年（1978 年至 1997 年）來 INSPEC 線上資料庫半導體文獻之特性，計有 229,874 篇相關參考書目，藉以探討半導體科學之發展情形。研究結果發現，以布萊德福定律之分區分析及圖解方式分別驗證半導體期刊文獻，結果並不符合該定律。求得之核心期刊皆為美國所出版。

王梅玲（1984）以國立臺灣大學工學院聯合圖書室的期刊館藏為研究對象，進行期刊使用調查，採用兩種方法：一是利用期刊調查單，直接蒐集工聯讀者使用各刊頻率；另一是以博碩士論文引用期刊文獻分析法，蒐集工學院博碩士論文引用期刊次數。分析結果皆明顯呈現：少數期刊占大多數使用與引用比率，以布萊德福定律（即經常引用的論文出自少數的核心期刊，而呈報酬遞減現象）之分部分析與圖解方式分別驗證，結果符合該定律。

由上述所舉研究可知，期刊文獻的分布情形會隨著領域的不同而有所差異。目前雖有應用布萊德福定律或布萊德福—齊夫定律之教育相關研究，但以此二定律分析之領導主題研究則前所未見，因此本研究將應用布萊德福定律和布萊德福—齊夫定律，分析 ERIC 資料庫中，領導主題文獻的分布情形，並據以確定領導主題之核心期刊，俾進一步探究自 1980 年代以來，新近領導主題的研究重點與發展趨勢。

國立政治大學 National Chengchi University

國立政治大學
National Chengchi University

# 第三章　研究設計與實施

本章旨在說明本研究之研究設計與實施方式，共分為五個節次：第一節為研究架構，第二節為研究對象，第三節為研究工具，第四節為實施程序，第五節為資料處理。

## 第一節　研究架構

本研究主要目的在瞭解領導主題文獻於 ERIC 資料庫中的文獻特性、期刊文獻分布情形，以及新近領導主題之內容。依據研究動機與目的、文獻探討等結果，本研究之研究架構如圖 3-1 所示：

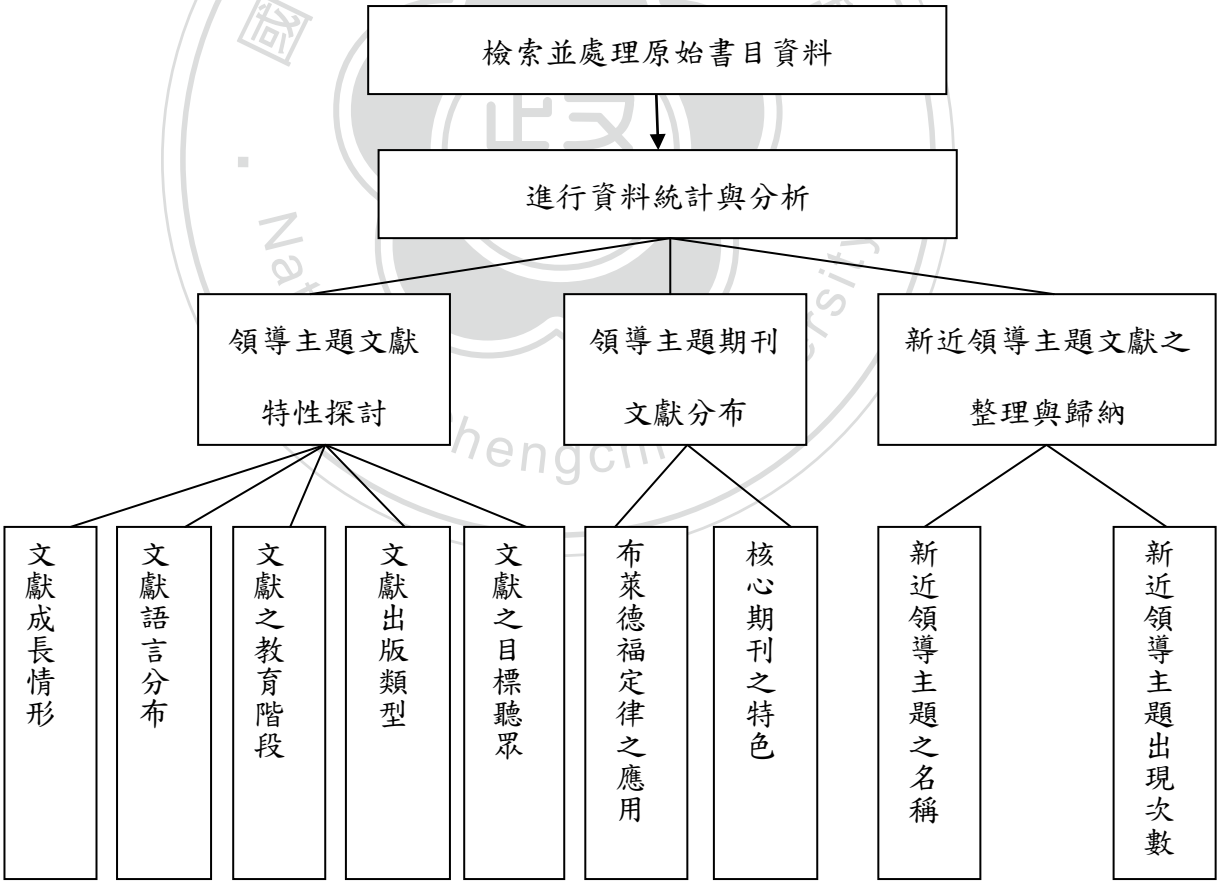


圖 3-1 研究架構圖

# 第二節　研究對象

本研究以隸屬於美國聯邦教育部的 ERIC 資料庫，時間範圍是最早至 2009 年間的領導主題文獻書目資料為研究對象。茲介紹該資料庫如下：

## ERIC資料庫

ERIC 資料庫成立於 1966 年，隸屬於美國聯邦教育部，全名為 Education Resources Information Center，目前已收錄 130 萬筆以上的教育類資料，每月更新其內容，包含各種教育專題，如：高等教育、特殊教育及教育管理等十六種教育專題文獻，文獻類型涵蓋：期刊文章、會議論文、技術報告、政府報告和圖書等教育相關資料（漢珍數位圖書，無日期）。ERIC 資料庫具備標題、作者、來源、敘詞、語言、出版年份、教育階段、出版類型、登入號和目標讀者等欄位資料，所收錄之文獻範圍與數量均具有一定程度的代表性，因此本研究選擇該資料庫作為來源樣本，以檢索策略結果得到的書目紀錄檔案進行分析。

### （一） ERIC資料庫有以下欄位：

ERIC 資料庫的欄位內容，如表 3-1 所示。其中 AB = 摘要，AF = 單位，AG =代理商，AN=登入號，AU=作者，AV=可用性，CA =合著作者，CO=原始國家，DE=敘詞，DN=資料庫名稱，IB=國際標準書號，ID = 標識符，IS = 國際標準刊號，JI=期刊期號，JN=期刊名稱，JP=期刊頁碼，JV=期刊卷號，KW=關鍵字，LA=語言，LV=教育階段，NT=備註， NU=其他數字，PB=出版商，PE=同儕評審，PT=出版類型，PY=出版年份，RL=來源位置，RP = 報告編號，SF = 子檔案，SO=來源，TA=適合讀者，TI=標題。

國立政治大學 National Chengchi University

表 3-1ERIC 資料庫欄位說明表

| | | |
|---|---|---|
| AB = Abstract | ID = Identifiers | PB = Publisher |
| AF = Author Affiliation | IS = ISSN | PE = Peer Reviewed |
| AG = Agency | JI= Journal Issue | PT = Publication Type |
| AN = Accession Number | JN=Journal Name | PY = Publication Year |
| AU = Author | JP=Journal Pages | RL=Resource Location |
| AV = Availability | JV=Journal Volume | RP = Report Number |
| CA = Corporate Author | KW= Keywords | SF = Subfile |
| CO = Country of Origin | LA = Language | SO = Source |
| DE = Descriptors | LV = Education Level | TA = Target Audience |
| DN= Database Name | NT = Notes | TI = Title |
| IB = ISBN | NU = Other Numbers | |

資料來源：*ERIC*. by ProQuest (n.d.). Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0cca2dbs mpq7

## （二） 欄位LV=教育階段之十六種規則

這個欄位是指文獻所針對的特定教育階段。ERIC 資料庫在 2005 年增加這個欄位，在此之前，這項資訊是以敘詞的方式表示。ERIC 資料庫的教育階段欄位共有十六種不同的教育階段，茲將其中英文說明條列如表 3-2 所示，表中另有以下三種符號：

＊表示第一層級或主要層級

※表示第二層級或第一次層級

◎表示第三層級或第二次層級

表 3-2 欄位 LV=教育階段說明表

| 階段 | 教育階段（英文） | 教育階段（中文） | 說明 |
|---|---|---|---|
| 一 | Early Childhood Education | 幼兒教育＊ | 從出生到三年級 |
| | Preschool Education | 學前教育※ | 從出生到進幼稚園（沒進幼稚園的話則是指一年級） |
| | Primary Education | 初等教育※ | 幼稚園到三年級 |
| 二 | Elementary Secondary Education | 中小學教育＊ | 幼稚園或一到十二年級所提供的正式教育 |
| | Elementary Education | 小學教育※ | 幼稚園或一到六、七或八年級 |
| | Adult Basic Education | 成人基本教育◎ | 在八年級時為成人提供的教育，著重於交際、計算和社交技能 |
| | Intermediate Grades | 居間年級◎ | 通常為四、五、六年級 |
| | Middle Schools | 中學※ | 五到九年級的各種組合，主要是六到八年級，也有五到七年級、七到八年級或七到九年級 |
| | Secondary Education | 中學教育※ | 七、八或九到十二年級 |
| | Junior High Schools | 國中◎ | 七、八或九年級所提供的正式教育 |
| | High Schools | 高中◎ | 九或十到十二年級所提供的正式教育 |
| | High School Equivalency Programs | 高中同等學歷課程◎ | 有關準備或參加高中同等學歷考試的成人教育活動 |
| 三 | Postsecondary Education | 中學後教育＊ | 中學教育以後的所有教育 |
| | Higher Education | 高等教育※ | 中學教育以後有正式學位的教育 |

國立政治大學 National Chengchi University

表 3-2 欄位 LV=教育階段說明表（續）

| 階段 | 教育階段（英文） | 教育階段（中文） | 說明 |
|---|---|---|---|
| 三 | Two Year Colleges | 二年制學院※ | 由公立或私立中學後教育機構所提供 2 到 4 年的學術或職業教育（社區學院） |
| | Adult Education | 成人教育※ | 沒有學位的成人學習活動 |

資料來源：*ERIC*. by ProQuest (n.d.). Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0cca2dbs mpq7

## （三） 欄位PT=出版類型之三十九種規則

這個欄位是指文件或出版物的形式。ERIC 資料庫從 1974 年開始為每筆資料分派出版類型，每筆資料最多有三種出版類型。ERIC 資料庫的出版類型欄位共有三十九種不同的出版類型，為求精簡，本研究將其分為十七大類，如表 3-3 所示，茲將其英文名稱及類別名稱表列如下：

表 3-3 欄位 PT=出版類型說明表

| 類別 | 編碼 | 出版類型 | 類別名稱 |
|---|---|---|---|
| 1 | 010 | Books | 圖書 |
| 2 | 020 | collected works: general | 叢書、叢刊 |
| | 021 | collected works: proceedings | |
| | 022 | collected works: serials | |
| | 999 | collected works: serial | |
| 3 | 030 | creative works | 創作 |
| 4 | 040 | dissertations/theses | 博碩士論文 |
| | 041 | dissertations/theses: doctoral dissertations | |
| | 042 | dissertations/theses: masters theses | |

表 3-3 欄位 PT=出版類型說明表（續）

| 類別 | 編碼 | 出版類型（英文） | 類別名稱 |
|---|---|---|---|
| 4 | 043 | dissertations/theses: practicum papers | 博碩士論文 |
| 5 | 050 | guides: general | 指南 |
| | 051 | guides: classroom: learner | |
| | 052 | guides: classroom: teacher | |
| | 055 | guides: non-classroom | |
| 6 | 060 | historical materials | 史料 |
| 7 | 070 | information analyses | 資料分析 |
| | 071 | eric publications | |
| | 072 | book/product reviews | |
| | 073 | eric digests in full text | |
| 8 | 080 | journal articles | 期刊文章 |
| 9 | 090 | legal/legislative/regulatory materials | 法律/立法/規章資料 |
| 10 | 100 | non-print media | 非書資料 |
| | 101 | computer programs | |
| | 102 | machine-readable data files | |
| 11 | 110 | numerical/quantitative data | 數值/定量資料 |
| 12 | 120 | opinion papers | 意見書 |
| 13 | 130 | reference materials: general | 參考資料 |
| | 131 | reference materials: bibliographies | |
| | 132 | reference materials: directories/catalogs | |
| | 133 | reference materials: geographic | |
| | 134 | reference materials: vocabularies/classifications | |
| 14 | 140 | reports: general | 研究報告 |
| | 141 | reports: descriptive | |
| | 142 | reports: evaluative | |
| | 143 | reports: research | |
| 15 | 150 | speeches/meeting papers | 演講/會議論文 |
| 16 | 160 | tests/questionnaires | 測驗/問卷 |
| 17 | 170 | translations | 翻譯 |
| | 171 | multilingual/bilingual materials | |

資料來源：*ERIC*. by ProQuest (n.d.). Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0c

ca2dbs mpq7

## （四） 欄位AV=可用性之三種層級

這個欄位只跟 2004 年以前的資料有關。個人和組織提供給 ERIC 資料庫的文獻，根據文獻授予 ERIC 資料庫的傳播權限，將可用性欄位分成三種層級，如表 3-4 所示，茲將其中英文說明表列如下：

表 3-4 欄位 AV=可用性說明表

| 層級 | 可用性（英文） | 可用性（中文） |
|---|---|---|
| Level 1 | Available online, if indexed January 1993 onward | 線上可得 |
| Level 2 | Produced in microfiche (submitted 1966-2003) | 微縮膠卷 |
| Level 3 | Indexed only | 只有索引 |

資料來源：*ERIC*. by ProQuest (n.d.). Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0cca2dbs mpq7

## （五） 欄位TA=適合讀者之十一種規則

這個欄位是 ERIC 資料庫在 1984 年 1 月所增設，不過只會在作者明確指出是針對某種適合讀者時才會標明。1975 年 5 月到 1983 年 12 月這段期間的某些書目，則會在欄位標示「Practitioners」和(或) 「Students」。 ERIC 資料庫的適合讀者欄位共分為十一種讀者，如表 3-5 所示，茲將其中英文說明表列如下：

表 3-5 欄位 TA=適合讀者說明表

| 序號 | 適合讀者（英文） | 適合讀者（中文） |
|---|---|---|
| 1 | Administrators | 行政人員 |
| 2 | Community | 公眾 |
| 3 | Counselors | 諮商師 |
| 4 | Media Staff | 圖書館職員 |
| 5 | Parents | 家長 |
| 6 | Policymakers | 決策者 |
| 7 | Practitioners | 實踐者 |
| 8 | Researchers | 研究者 |
| 9 | Students | 學生 |
| 10 | Support Staff | 非教學人員 |
| 11 | Teachers | 教師 |

資料來源：*ERIC*. by ProQuest (n.d.). Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0cca2dbs mpq7

## （六） ERIC資料庫書目格式範例：

ERIC 資料庫的書目格式，通常有下列欄位：資料庫名稱、標題、作者、來源、國際標準刊號、敘詞、摘要、出版商、來源位置、語言、出版年份、出版類型、同儕評審、可用性、登入號和子檔案等之資料，如表 3-6 所示：

表 3-6ERIC 資料庫書目格式範例表

DN: Database Name
ERIC
TI: Title
Mental Health in Deaf Adults: Symptoms of Anxiety and Depression among Hearing and Deaf Individuals
AU: Author

表 3-6ERIC 資料庫書目格式範例表（續）

Kvam, Marit H.; Loeb, Mitchell; Tambs, Kristian

SO: Source

Journal of Deaf Studies and Deaf Education; v12 n1 p1-7 2007

IS: ISSN

1081-4159

DE: Descriptors

Mental Health; Deafness; Symptoms (Individual Disorders); Depression (Psychology); Anxiety; Hearing (Physiology); Adults; Control Groups; Comparative Analysis; Check Lists; Mail Surveys; Affective Measures; At Risk Persons

AB: Abstract

Individuals with disabilities encounter practical and social problems beyond those experienced by nondisabled individuals. This extra burden may in turn increase the risk of developing mental health problems.

The objective of this article is to disclose the mental health situation among deaf individuals compared to a control sample of hearing individuals. The analyses are based on two separate Norwegian postal surveys, one among the general population (1995-1997) and one among the deaf population (2001). A shortened version of the Hopkins Symptom Checklist was used to disclose the degree of mental distress among the respondents. Three questions common to the studies were analyzed to determine differences between the two groups. Analyses revealed that the deaf respondents showed significantly more symptoms of mental health problems than the hearing respondents. The results point to the need for focussing more attention on the mental health of deaf children and adults. Society must be made aware of the special risks that deaf children and adults encounter with respect to mental health.

PB: Publisher

Oxford University Press. Great Clarendon Street, Oxford OX2 6DP, UK.

Tel: +44-1865-353907; Fax: +44-1865-353485;

e-mail:jnls.cust.serv@oxfordjournals.org; Web site:

http://jdsde.oxfordjournals.org.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/

RL: Resource Location

http://jdsde.oxfordjournals.org.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/cgi/content/abstract/12/1/1

LA: Language

English

PY: Publication Year

2007

PT: Publication Type

080 Journal Articles; 142 Reports: Evaluative

國立政治大學 National Chengchi University

表 3-6ERIC 資料庫書目格式範例表（續）

| |
|---|
| PE: Peer Reviewed |
| Yes |
| AV: Availability |
| Level 3 - Indexed only |
| AN: Accession Number |
| EJ747670 |
| SF: Subfile |
| ERIC, Current Index to Journals in Education (CIJE ) |

資料來源：*ERIC*. by ProQuest (n.d.). Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0cca2dbs mpq7

## 第三節　研究工具

本研究自 ERIC 資料庫中檢索有關領導主題之西文書目資料，利用其匯出功能匯成文字檔案，文字檔所含資訊包括：標題、作者、來源、敘詞、語言、出版年份、教育階段、出版類型、登入號等等，為最完整的書目資料檔。再將文字檔案匯入 Eric Output Record Parser 資料轉換工具轉換檔案格式，後經 Microsoft Office Excel 2007 試算表軟體建立成一基本書目檔，以便進行各資料欄位之數據分析與比對工作，並作基本的數據統計，另以 SPSS18.0 for Windows 軟體作為資料處理工具。最後透過 Ulrich's Periodicals Directory 網路版資料庫以及 Journal Citation Reports on the Web: Social Sciences edition （ISI）網路版資料庫查證期刊資訊，分析核心期刊的特色。茲將上述研究工具介紹如下：

### 一、Eric Output Record Parser.html

本研究以陳勇汀所研發之「Eric Output Record Parser 資料轉換工具」，將從 ERIC 資料庫下載之書目資料轉換成文字檔，以利資料成為 Microsoft Office Excel

2007 可接受之資料格式。

## 二、Microsoft Office Excel 2007

Excel 是 Microsoft 公司出版的 Office 系列軟體中的一個子軟體，其定位功能為一試算表軟體，可以用來製作試算表、完成許多複雜的資料運算、進行資料的分析和預測，並且具有強大的製作圖表功能（Microsoft Corporation，2010）。本研究將經「Eric Output Record Parser.html」轉換格式之書目資料，彙整於 Excel 中，並透過排序、篩選等功能，以各欄位作為分析變項。在文獻特性的部分，就文獻之成長情形、語言分布、教育階段、出版類型和適合讀者進行統計分析；在期刊文獻分布的部分，則就期刊數、文獻數、累積期刊數、累積文獻數和累積期刊數常用對數值等數據加以整理，以繪製圖表。

## 三、SPSS18.0 for Windows

SPSS（Statistical Package for the Social Science，2009 年後更名為 Predictive Analytics Software, PASW）是現屬 IBM 公司的 SPSS 公司所開發之電腦統計軟體，具有多樣模組，可用於資料處理、統計分析、資料探勘和預測分析等（SPSS, n.d.）。本研究於書目資料轉換為 Excel 檔後，將藉由 SPSS18.0 for Windows 統計各欄位之資料，並將分析結果繪製成圖表。

## 四、Ulrich's Periodicals Directory網路版資料庫

網路版之 Ulrich's Periodicals Directory，為全球期刊出版目錄，收錄超過200個國家，149,000 個出版者所發行約 150,000 種期刊，並含括 Magazines for Libraries 和 Library Journal 之書評，可檢索各種定期或不定期出版之期刊，包括學術性期刊、商業期刊、通訊、報紙、專題 論文叢書、電子出版品和線上期刊

等，共收錄過去七十年出版之期刊資料 25 萬筆，其中有 1 萬筆為已停刊之期刊（政大圖書館，無日期 a）。 Ulrich's Periodicals Directory 網路版之書目資料欄位包含：ISSN、刊名、出版單位、出版國別、期刊發 行現況、創刊年、出版頻率、資料形式、語言、價格、主題、杜威分類號、國會分類號、刊名歷史等。本研究將分析所得之期刊，與 Ulrich's Periodicals Directory 網路版資料庫相比對，以確認各期刊之出版情形。Ulrich's Periodicals Directory 之書目格式如圖 3-2 所示：

JCR®Web

Click highlighted text for a new search on that item.

| | | |
|---|---|---|
| **ISSN:** | 0013-161X | |
| **Title:** | Educational Administration Quarterly | Additional Title Information |
| **Publishing Body:** | Corwin Press, Inc. | |
| **Country:** | United States | |
| **Status:** | Active | |
| **Start Year:** | 1964 | |
| **Frequency:** | 5 times a year | |
| **Volume Ends:** | Nov | |
| **Document Type:** | Journal; Academic/Scholarly | |
| **Refereed:** | Yes | |
| **Abstracted/Indexed:** | Yes | |
| **Media:** | Print | |
| **Alternate Edition ISSN:** | 1552-3519 | |
| **Size:** | Standard | |
| **Language:** | Text in English | |
| **Price:** | USD 727, GBP 427 subscription per year to institutions<br>USD 742, GBP 436 combined subscription per year to institutions (Print & Online Eds.)<br>(effective 2010) | |
| **Subject:** | EDUCATION - SCHOOL ORGANIZATION AND ADMINISTRATION | |
| **Dewey #:** | 371.2 | |
| **LC#:** | LB2805 | |
| **CODEN:** | AVSPAC | |
| **Circulation:** | 1200 paid (per issue) | |
| **Special Features:** | Includes Advertising, Charts, Illustrations, Book Reviews | |
| **Article Index:** | Index Available | |
| **Editor(s):** | Linda E Skrla, Amanda Rolle (Managing Editor) | |
| **URL:** | http://eaq.sagepub.com | |

圖 3-2 Ulrich's Periodicals Directory 書目格式範例

## 五、Journal Citation Reports on the Web: Social Sciences edition (ISI) 網路版資料庫

Journal Citation Reports（JCR）是一個獨特的期刊評鑑工具。Journal Citation Reports on the Web 是唯一一個根據引用資料提供統計資訊的期刊評鑑資源，收

錄 1,682 種期刊，涵蓋 57 個學科，提供查詢社會科學學科領域中最具影響力的期刊、最常被引用的期刊、最熱門的期刊、發表文獻最多的期刊、各期刊的影響指數（Impact Factor）及立即指數（Immediacy Index）等資訊。藉著彙集被引用的參考資料，JCR 能夠比較期刊在其學科領域上對研究所帶來的影響程度，並且顯示出引用與被引用期刊之間的相互關係（政大圖書館，無日期 b）。本研究在利用布萊德福定律確認核心期刊後，將藉由 JCR 資料庫之相關數據，瞭解核心期刊之特色。JCR 資料庫之書目格式如圖 3-3 所示：

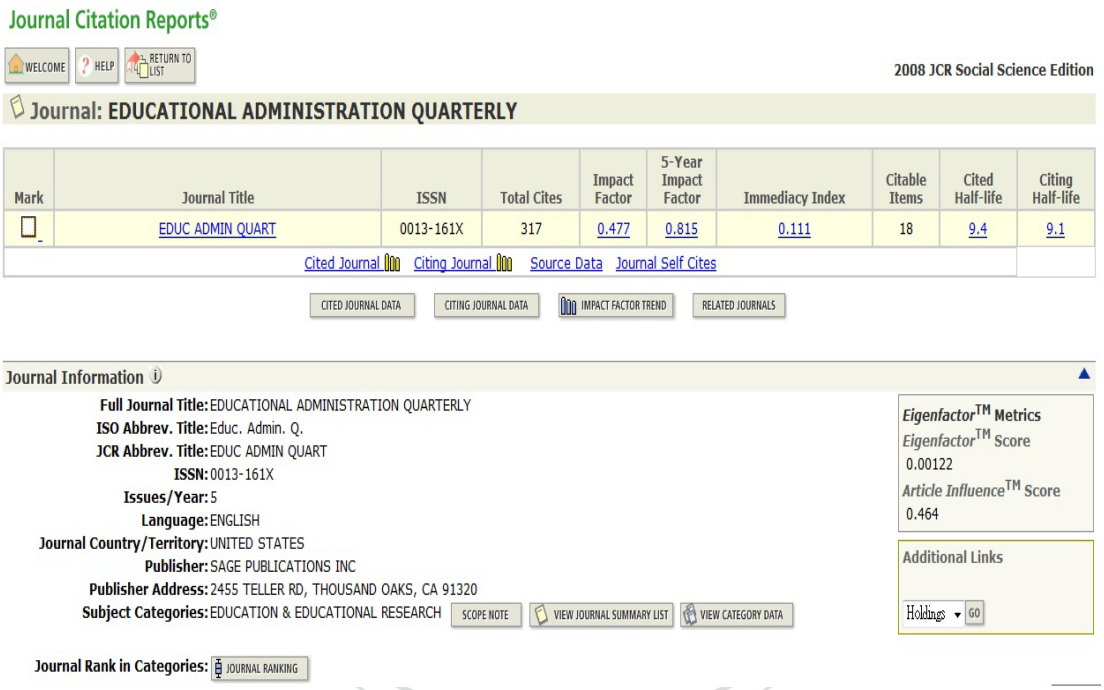


圖 3-3 Journal Citation Reports on the Web 書目格式範例

## 第四節　實施程序

本研究依書目計量學分析所需，進行決定檢索詞彙並制定檢索策略、決定分析之資料欄位、建立書目資料檔案、資料的人工查證與比對、分析核心期刊之特色等五個步驟，蒐集研究資料。茲將實施程序分述如下：

## 一、決定檢索詞彙並制定檢索策略

本研究主要探討領導主題之文獻特性，為達到完整與精確之檢索結果，參考 ERIC 資料庫的索引典後，採用限定主題欄位檢索，檢索策略為：

TI=(leadership) or DE=(leadership) or AB=(leadership)。其中 TI=標題、DE=敘詞、AB=摘要。另將時間範圍設定在最早至 2009 年，以及 1980 年至 2009 年。

本研究於 2010 年 2 月間利用上述檢索策略進行前測，若將時間範圍設定在最早至 2009 年共可得 37,854 筆書目資料；而 1980 年至 2009 年則可得 29,799 筆書目資料。針對此 37,854 筆和 29,799 筆書目資料進行初步分析，發現資料之內容與研究主題頗為相符，故此檢索策略具相當的可行性。

## 二、決定分析之資料欄位

依照研究目的選擇分析之資料欄位，包括出版年代、資料來源、文獻語言、教育階段、出版類型和適合讀者等。

## 三、建立書目資料檔案

本研究由 ERIC 資料庫檢索出相關書目資料後，利用資料庫的書目下載功能，將資料匯入 Eric Output Record Parser.html 程式中，以獲得 Microsoft Office Excel 2007 可接受之檔案格式，最後將轉好格式之檔案匯入 Microsoft Office Excel 2007 中，按研究所需欄位加以管理。

## 四、資料的人工查證與比對

轉好格式之書目資料須經過人工逐筆查核、比對與過濾，才能減少資料出錯

之可能，以確保研究結果之正確性。

## 五、分析核心期刊之特色

利用布萊德福定律找出 1980 年至 2009 年之核心期刊後，即以 Ulrich's Periodicals Directory 資料庫與 JCR 資料庫之相關資料分析核心期刊，以瞭解核心期刊之特色。

# 第五節　資料處理

本研究主要以 Microsoft Office Excel 2007 試算表軟體以及 SPSS18.0 for Windows 軟體進行資料處理。採用描述統計、文獻成長模式、布萊德福定律以及布萊德福—齊夫定律，來分析領導主題文獻之書目資料；再以 Ulrich's Periodicals Directory 網路版資料庫與 JCR 網路版資料庫分析核心期刊之特色，最後利用描述統計整理、歸納 1980 年至 2009 年核心期刊所刊登之領導主題文獻內容。茲將資料處理方式說明如下：

## 一、描述統計

將建立好的書目資料檔案，運用次數分配、累積次數分配和百分比，就出版年代、文獻語言、教育階段、出版類型，以及適合讀者等欄位逐一排列整理，以回答待答問題一「領導主題文獻之特性」。

最後運用次數分配和百分比，統計 1980 年至 2009 年核心期刊所刊登之領導主題文獻摘要中，所出現的領導理論或名詞，以回答待答問題三「新近領導主題之內容」。

國立政治大學 National Chengchi University

## 二、文獻成長

將書目資料照出版年代與文獻數統計成表，以累積文獻數為 Y 軸，年代為 X 軸，繪製成圖，並運用曲線估計確認文獻成長模式的類型，以回答待答問題一「領導主題文獻之特性」。

## 三、布萊德福定律與布萊德福—齊夫定律

將領導主題期刊文獻按期刊數、文獻數、累積期刊數、累積文獻數，以及累積期刊數常用對數值等欄位整理，利用卡方分配確認期刊分區數，以找出布萊德福乘數，最後再以累積文獻數為 Y 軸，累積期刊數常用對數值為 X 軸，繪製布萊德福—齊夫定律曲線圖，瞭解領導主題期刊文獻之分布，以回答待答問題二「領導主題期刊文獻之特性」。

國立政治大學 National Chengchi University

# 第四章　研究結果與討論

本章根據書目計量學分析 ERIC 資料庫領導主題文獻之結果，依照研究目的與待答問題，說明領導主題之文獻特性、期刊文獻分布，以及新近領導主題的內容，並加以討論，共分為三個節次，第一節為領導主題文獻之特性，第二節為領導主題期刊文獻之分布，第三節為新近領導主題之內容。

## 第一節　領導主題文獻之特性

本研究以 2010 年 5 月所下載之 ERIC 資料庫中，時間範圍是「最早至 2009 年」出版之領導主題文獻，共計 38,230 筆書目資料為研究對象，運用書目計量學方法，就領導主題文獻之成長情形、語言分布、教育階段、出版類型、適合讀者等要項進行分析，以瞭解領導主題文獻之特性。

### 一、文獻成長情形

#### （一） 整體文獻成長情形分析

分析文獻成長，有助於探究該學科主題之發展規律。本研究所蒐集之 38,230 筆書目資料，沒有登載年代的資料計有 93 筆，因此有效樣本數為 38,137 篇文獻，茲將其按年代分布整理如表 4-1 所示。

表 4-1 領導主題文獻年代分布表

| 年代 | 1912 | 1915 | 1922 | 1930 | 1937 | 1942 | 1946 | 1947 | 1948 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 文獻數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 累積文獻數 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 |

表 4-1 領導主題文獻年代分布表（續）

| 年代 | 1949 | 1950 | 1951 | 1952 | 1954 | 1955 | 1956 | 1957 | 1958 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 文獻數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 8 | 7 | 6 | 2 |
| 累積文獻數 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 26 | 33 | 39 | 41 |
| **年代** | **1959** | **1960** | **1961** | **1962** | **1963** | **1964** | **1965** | **1966** | **1967** |
| 文獻數 | 14 | 16 | 11 | 18 | 45 | 60 | 95 | 188 | 300 |
| 累積文獻數 | 55 | 71 | 82 | 100 | 145 | 205 | 300 | 488 | 788 |
| **年代** | **1968** | **1969** | **1970** | **1971** | **1972** | **1973** | **1974** | **1975** | **1976** |
| 文獻數 | 339 | 568 | 515 | 640 | 518 | 592 | 605 | 647 | 678 |
| 累積文獻數 | 1,127 | 1,695 | 2,210 | 2,850 | 3,368 | 3,960 | 4,565 | 5,212 | 5,890 |
| **年代** | **1977** | **1978** | **1979** | **1980** | **1981** | **1982** | **1983** | **1984** | **1985** |
| 文獻數 | 651 | 715 | 699 | 713 | 710 | 760 | 728 | 829 | 819 |
| 累積文獻數 | 6,541 | 7,256 | 7,955 | 8,668 | 9,378 | 10,138 | 10,866 | 11,695 | 12,514 |
| **年代** | **1986** | **1987** | **1988** | **1989** | **1990** | **1991** | **1992** | **1993** | **1994** |
| 文獻數 | 905 | 930 | 954 | 1,014 | 1,018 | 984 | 1,141 | 1,095 | 1,145 |
| 累積文獻數 | 13,419 | 14,349 | 15,303 | 16,317 | 17,335 | 18,319 | 19,460 | 20,555 | 21,700 |
| **年代** | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** |
| 文獻數 | 1,078 | 1,150 | 1,065 | 1,045 | 1,147 | 1,095 | 1,083 | 1,176 | 855 |
| 累積文獻數 | 22,778 | 23,928 | 24,993 | 26,038 | 27,185 | 28,280 | 29,363 | 30,539 | 31,394 |
| **年代** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | | | |
| 文獻數 | 983 | 1,121 | 1,148 | 1,177 | 1,085 | 1,229 | | | |
| 累積文獻數 | 32,377 | 33,498 | 34,646 | 35,823 | 36,908 | 38,137 | | | |

領導主題文獻的分布情形，依表 4-1 各年代文獻數繪製成圖，如圖 4-1 所示。由圖 4-1 可看出領導主題文獻的出版主要有三個轉折點。第一個轉折點是在 1966 年，文獻出版數量突破 100 篇，其原因可能是 ERIC 資料庫遲至該年才開始成立，

因此早年資料收錄不盡完善。第二個轉折點是在 1969 年，文獻出版數量已超過 500 篇。在 1966 年至 1969 年的短短四年間，每年文獻出版數成長了一倍左右。而自 1969 年以後，每年文獻出版數雖有些起伏，但仍呈現逐步成長的趨勢。至於第三個轉折點則是在 1989 年，文獻出版數成長到 1,000 篇左右。然而，1969 年至 1989 年這段期間每年文獻出版數由 500 篇成長至 1,000 篇大約花了二十年的時間，其速度遠不及 1966 年至 1969 年間的文獻出版成長速度。而自 1989 年以後，每年之文獻出版數大多在 1,000 篇至 1,200 篇，只有 1991 年、2003 年及 2004 年之文獻出版數低於 1,000 篇，其中原因有待進一步的瞭解。

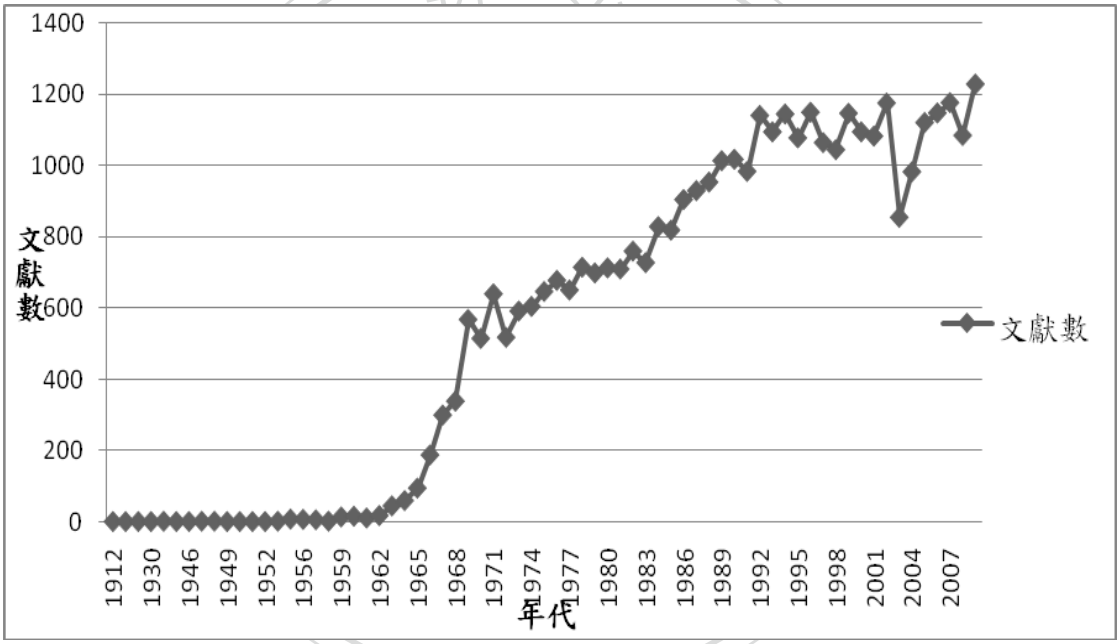


圖 4-1 領導主題文獻出版年代分布圖

為瞭解領導主題文獻的整體成長情形，茲依表 4-1 累積文獻數繪製成圖，如圖 4-2 所示。由圖 4-2 可看到，在 1967 年以前，領導主題文獻的整體成長並不明顯，到了 1967 年至 1969 年出現文獻倍增的情形，文獻累積數從 788 篇，爆增至 1,695 篇，只花了二年的時間。然而其後文獻倍增所需時間愈來愈久，1969 年至 1973 年間，文獻倍增需要四至六年；1974 至 1977 年間，文獻倍增則需七至九年；到了 1978 年，文獻倍增所需時間為十年，而 1988 年以後，文獻倍增所

需時間則在十五年以上。因此領導主題文獻整體成長速度有愈來愈慢的趨勢，自 1989 年以後，大約以每年 1,000 篇左右的速度持續成長。

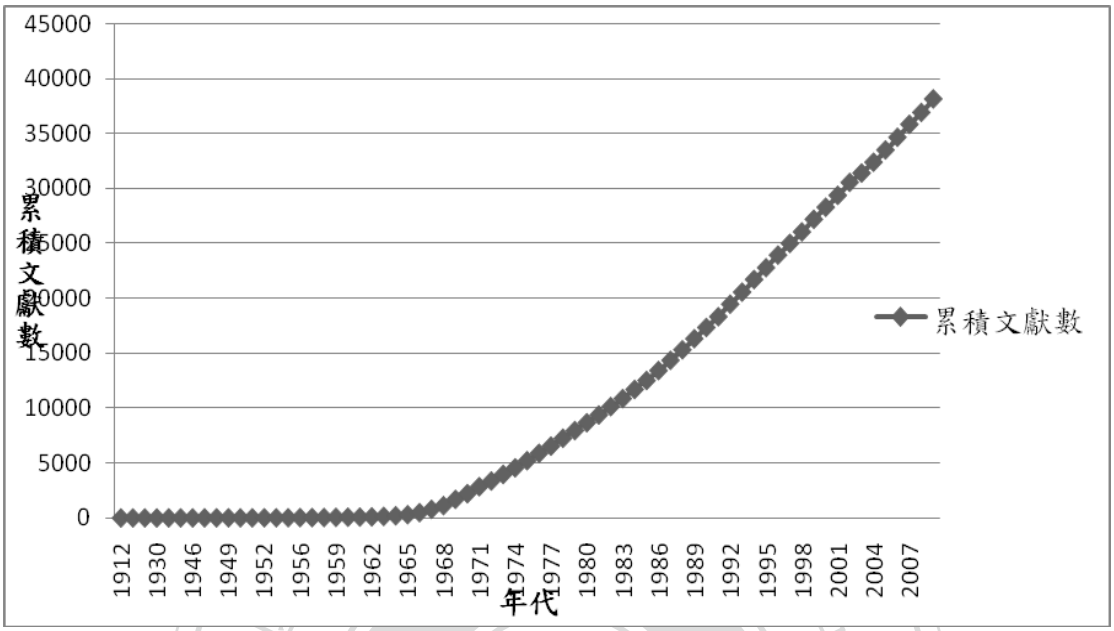


圖 4-2 領導主題文獻累積文獻數分析圖

## （二） 文獻成長模式分析

為分析領導主題文獻之成長模式，本研究利用 SPSS18.0 for Windows 軟體，分別以線性模式、指數模式和邏輯斯第模式進行曲線估計，其分析結果如表 4-2 所示，模式圖形則如圖 4-3 所繪。

由表 4-2 可以得知，線性模式、指數模式和邏輯斯第模式於本研究都具有預測力，其顯著性皆為.000；而自 R 平方項觀之，線性模式的 $R^2$=.745，指數模式的 $R^2$=.915，邏輯斯第模式的 $R^2$=.915，由於指數模式與邏輯斯第模式的 R 平方值較大，顯示這兩個模式的預測力較高，因此領導主題文獻之成長模式，與指數模式和邏輯斯第模式較為相符。此二模式之方程式為：

指數模式：y=2.80e-114 * exp( 0.14 * x )

邏輯斯第模式：y=1 / ( 0 + 3.57e+113 * 0.87**x )

表 4-2 領導主題文獻成長模式摘要與參數估計值分析表

依變數:累積文獻數

| 方程式 | 模式摘要 | | | | | 參數估計值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R 平方 | F | df1 | df2 | 顯著性 | 常數 | b1 |
| 線性 | .745 | 196.137 | 1 | 67 | .000 | -889734.928 | 456.231 |
| 指數 | .915 | 718.219 | 1 | 67 | .000 | 2.799E-114 | .136 |
| Logistic | .915 | 718.219 | 1 | 67 | .000 | 3.573E113 | .873 |

自變數是 年代。

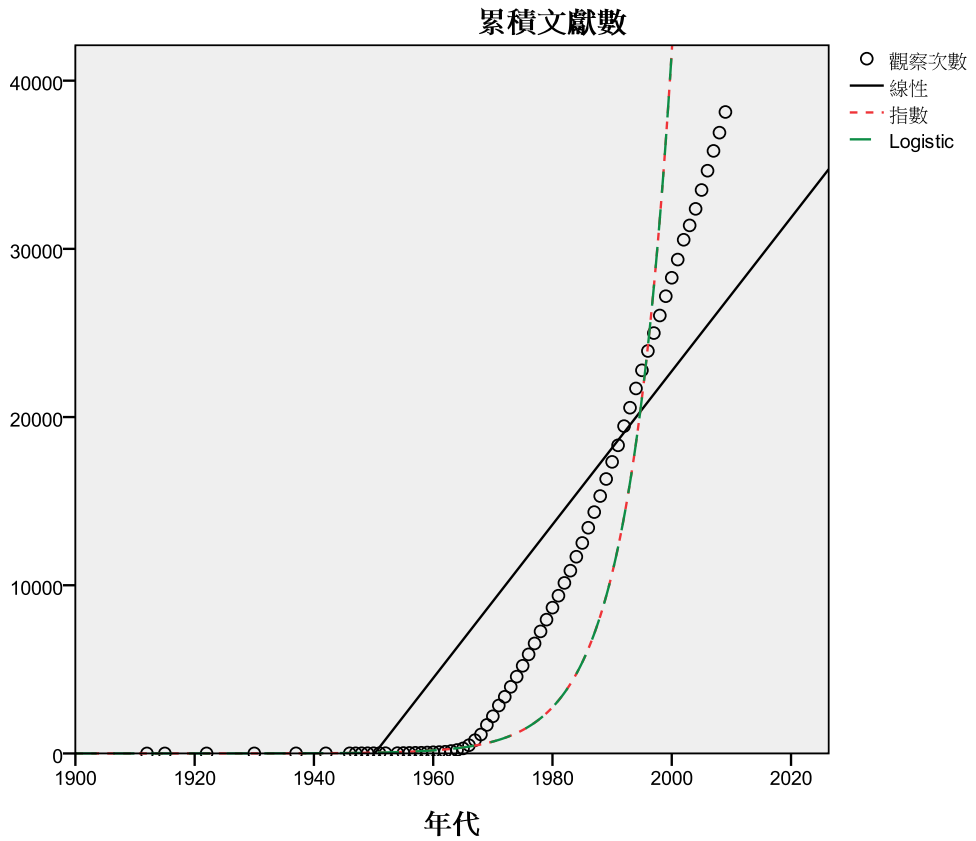


圖 4-3 領導主題文獻成長模式線性圖

## 二、文獻之語言

分析文獻刊載語言，可用以瞭解學術社群交換意見的主流語言。本研究之 38,230 筆書目資料中，有 6,527 筆沒有登錄出版語言，因此有效樣本數為 31,703

篇文獻，然在計算文獻語言分布時，若欄位中含有兩種或兩種以上的語言，則各計算一次，因此資料數由 31,703 筆增為 31,739 筆。茲將其語言欄位分析結果，整理如表 4-3 所示。

依表 4-3 所列，領導主題文獻出版語言共有九種，以英文居首，共有 31,667 篇文獻，占總文獻量的 99.80%，其後依序為西班牙文（32 篇）和法文（20 篇），分別占總文獻量的 0.10%和 0.06%。中文雖排名第四，卻只有四篇文獻，這些文獻同時以中文和英文寫成，經進一步查證，得知有三篇是由香港教師會學報：*New Horizons in Education* 所刊登，最後一篇則是北美華人教育研究及策劃協會 1997 年舉辦的研討會論文。至於用柬埔寨語、寮國語和越南語寫成的文獻，都是以該語言寫作的美國歷史介紹。

表 4-3 領導主題文獻語言分布表

| 排序 | 語言 | 文獻數 | 百分比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 英文（English） | 31677 | 99.80% |
| 2 | 西班牙文（Spanish） | 32 | 0.10% |
| 3 | 法文（French） | 20 | 0.06% |
| 4 | 中文（Chinese） | 4 | 0.01% |
| 5 | 柬埔寨語（Cambodian） | 2 | 0.01% |
| 6 | Zarma（尼日語言的一種） | 1 | <0.01% |
| 7 | 寮國語（Lao） | 1 | <0.01% |
| 8 | 越南語（Vietnamese） | 1 | <0.01% |
| 9 | Kalinga（菲律賓語言的一種） | 1 | <0.01% |
| | **總計** | **31739** | **100.00%** |

國立政治大學 National Chengchi University

## 三、文獻之教育階段

分析文獻教育階段，將有助於瞭解該學科主題的主要研究情境與適用情境。由於 ERIC 資料庫的教育階段包括美國和英國兩種不同學制，因此本研究以第一層級作為分類標準，分析領導主題文獻分別在幼兒教育、中小學教育，以及中學後教育所占的比例。本研究所蒐集之 38,230 筆書目資料，共有 11,113 筆沒有登錄教育階段，因此有效樣本數為 27,117 篇文獻，在統計文獻教育階段時，若欄位中含有兩種或兩種以上的教育階段，則各計算一次，因此資料數由 27,117 筆增為 29,821 筆。茲將其教育階段欄位分析結果，整理如表 4-4 所示。

依表 4-4 所列，領導主題文獻之教育階段以中小學教育居首，共有 16,188 篇，占總文獻量 54.28%，其後依序為中學後教育（12,773 篇）和幼兒教育（860 篇），分占總文獻量的 42.83%和 2.88%。

表 4-4 領導主題文獻教育階段分布表

| 排序 | 教育階段 | 文獻數 | 百分比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 中小學教育（Elementary Secondary Education） | 16188 | 54.28% |
| 2 | 中學後教育（Postsecondary Education） | 12773 | 42.83% |
| 3 | 幼兒教育（Early Childhood Education） | 860 | 2.88% |
| | **總計** | **29821** | **100.00%** |

## 四、文獻出版類型

分析文獻出版類型，可以一窺該學科主題資訊交流的主要媒介。由於 ERIC 資料庫原本之欄位規則過於繁雜，因此本研究將原三十九種規則，縮減為十七大

類。本研究之樣本數計有 38,230 筆書目資料，其中有 4,977 筆沒有登錄文獻類型，因此有效樣本數為 33,253 篇文獻，在計算文獻出版類型時，若欄位中含有兩種或兩種以上的文獻類型，則各計算一次，因此資料數由 33,253 筆增為 61,024 筆。茲將文獻類型欄位分析結果，整理如表 4-5 所示。

依表 4-5 所列，領導主題文獻之出版類型以研究報告居首，共有 20,855 篇，占總文獻量 34.19%，其後依序為期刊文章（16,200 篇）和意見書（5,820 篇），分占總文獻量的 26.56%和 9.54%，其餘各出版類型文獻數皆在 5,000 篇以下。

表 4-5 領導主題文獻出版類型分布表

| 排序 | 出版類型 | 文獻數 | 百分比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 研究報告（reports） | 20855 | 34.18% |
| 2 | 期刊文章（journal articles） | 16200 | 26.55% |
| 3 | 意見書（opinion papers） | 5820 | 9.54% |
| 4 | 演講/會議論文（speeches/meeting papers） | 4858 | 7.96% |
| 5 | 指南（guides） | 4540 | 7.44% |
| 6 | 資料分析（information analyses） | 2474 | 4.05% |
| 7 | 叢書、叢刊（collected works） | 1941 | 3.18% |
| 8 | 圖書（Books） | 1888 | 3.09% |
| 9 | 測驗/問卷（tests/questionnaires） | 802 | 1.31% |
| 10 | 參考資料（reference materials） | 509 | 0.83% |
| 11 | 史料（historical materials） | 365 | 0.60% |
| 12 | 數值/定量資料（numerical/quantitative data） | 280 | 0.46% |
| 13 | 法律/立法/規章資料（legal/legislative/regulatory materials） | 206 | 0.34% |

表 4-5 領導主題文獻出版類型分布表（續）

| 排序 | 出版類型 | 文獻數 | 百分比 |
|---|---|---|---|
| 14 | 博碩士論文（dissertations/theses） | 201 | 0.33% |
| 15 | 非書資料（non-print media） | 42 | 0.07% |
| 16 | 翻譯（translations） | 22 | 0.04% |
| 17 | 創作（creative works） | 21 | 0.03% |
| | **總計** | **61024** | **100.00%** |

## 五、文獻之適合讀者

分析文獻適合讀者，可以推測該學科主題研究成果的適用對象。本研究分析之 38,230 筆書目資料，計有 32,453 筆沒有登錄適合讀者，因此有效樣本數為 5,777 篇文獻，在計算文獻適合讀者時，若欄位中含有兩種或兩種以上的適合讀者，則各計算一次，因此資料數由 5,777 筆增為 10,262 筆。茲將文獻類型欄位分析結果，整理如表 4-6 所示。

依表 4-6 所列，領導主題文獻之適合讀者以實踐者居首，共有 4,072 篇，占總文獻量 39.68%，其後依序為行政人員（2,415 篇）、教師（1,397 篇）和決策者（1,103 篇），分占總文獻量的 23.53%、13.61%和 10.75%，其餘各適合讀者文獻數皆在 1,000 篇以下。

表 4-6 領導主題文獻適合讀者分布表

| 排序 | 適合讀者 | 文獻數 | 百分比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 實踐者（Practitioners） | 4072 | 39.68% |
| 2 | 行政人員（Administrators） | 2415 | 23.53% |
| 3 | 教師（Teachers） | 1397 | 13.61% |
| 4 | 決策者（Policymakers） | 1103 | 10.75% |

表 4-6 領導主題文獻適合讀者分布表（續）

| 排序 | 適合讀者 | 文獻數 | 百分比 |
|---|---|---|---|
| 5 | 研究者（Researchers） | 550 | 5.36% |
| 6 | 學生（Students） | 240 | 2.34% |
| 7 | 公眾（Community） | 182 | 1.77% |
| 8 | 家長（Parents） | 113 | 1.10% |
| 9 | 諮商師（Counselors） | 87 | 0.85% |
| 10 | 圖書館職員（Media Staff） | 72 | 0.70% |
| 11 | 非教學人員（Support Staff） | 31 | 0.30% |
| | **總計** | **10262** | **100.00%** |

## 六、綜合討論

### （一） 文獻成長情形之討論

本研究透過領導主題文獻出版年代分布之分析，發現領導主題文獻之出版數在 1966 年、1969 年和 1989 年共經歷了三次變化，而自 1989 年以後，領導主題文獻的出版數每年都很穩定的介於 1,000 篇至 1,200 篇之間。到了 2009 年，領導主題的文獻出版數已超過 1,200 篇，為研究範圍內最多的一年，領導主題文獻的出版是否進入另一階段的成長，仍有待後續的觀察。本研究進一步分析領導主題文獻累積篇數，認為文獻整體之成長有愈來愈慢的趨勢，目前文獻倍增所需時間在十五年以上，以每年 1,000 篇至 1200 篇左右的速度穩定增加。本研究最後以 SPSS18.0 for Windows 分析領導主題文獻之成長，發現指數模式和邏輯斯第模式的預測力較佳；然而若純就圖形而論，則與指數成長模式較為相似。

### （二） 文獻語言之討論

領導主題文獻出版語言以英文占了絕大多數，其原因可能與製作資料庫的國

家有關，由於 ERIC 資料庫為美國聯邦教育部所建立，因此其收錄之文獻以英文為主亦無可厚非，才會造成文獻刊載語言集中於英文的現象。

### （三） 文獻教育階段之討論

領導主題文獻之教育階段由中小學教育和中學後教育分居一、二名，主要是因為中小學教育這一個教育階段涵蓋小學教育、成人基礎教育、居間年級、中學、中學教育、國中和高中等教育階段的文獻，在 ERIC 資料庫所劃分的十六種規則，此階段就占了八種，因此其文獻數量最多。而中學後教育含括了高等教育、二年制學院，以及成人教育等教育階段，此二名詞已包含 ERIC 資料庫所劃分的多數教育階段，故這兩個教育階段的文獻數合計占總文獻量的 90%以上並不令人意外。

### （四） 文獻出版類型之討論

ERIC 資料庫中，研究報告包括聯邦和州的年度報告與年鑑，還有決策導向和有關評價的研究，或是原創性研究、技術研究、實證結果、實驗統計研究、調查、案例分析、理論測試，系統的科學調查，以及事實尋找和歸納原則的研究等，非常多樣。由於 ERIC 資料庫是美國聯邦教育部所設立，因此各種官方或官方所資助的教育研究報告皆收錄於 ERIC 資料庫中，相較於其他出版類型，其文獻收錄相對齊全，再加上本研究將 ERIC 資料庫所劃分的四種研究報告類型併為一類，故研究報告為領導主題文獻的主要出版類型仍有其道理。領導主題文獻出版類型次多的是期刊文章，蓋因期刊文章為傳達新知識最基本、最重要的媒介，研究者經常透過此一管道發表其研究成果，因此期刊文章為領導主題文獻的次要出版類型亦不足為奇。

### （五） 文獻適合讀者之討論

在 ERIC 資料庫的文獻中，實踐者（Practitioner）通常包括行政人員、諮商師、圖書館職員、決策者、研究者、學生、非教學人員，以及教師，因此在領導主題文獻的適合讀者中，實踐者一詞幾乎與所有讀者重疊，而行政人員本為施行領導之主體，與實踐者和決策者亦有所交集，因此實踐者和行政人員高居領導主題文獻適合讀者的第一、二位。此外以學校來說，領導的施行對象通常是教師，故教師是領導主題文獻的適合讀者中，除了實踐者和行政人員以外最主要的適用對象。

## 第二節　領導主題期刊文獻之分布

本研究以 2010 年 5 月 10 日所下載之 ERIC 資料庫中，時間範圍是「最早至 2009 年」出版之領導主題期刊文獻，共計 16,200 筆書目資料為研究對象，應用布萊德福分區法，以及布萊德福—齊夫定律之圖解，分析領導主題期刊文獻之分布，以找出領導主題之核心期刊，並探討核心期刊之特色。

### 一、布萊德福定律之應用

#### （一） 布萊德福分區分析

本研究將分屬於 1,645 種期刊的 16,200 筆期刊文獻，依各期刊所含文獻數之多寡，由上至下依序排列，並依期刊數、文獻數、累積期刊數、累積文獻數，以及累積期刊數常用對數值等欄位，製成附錄一。其後依照布萊德福定律之分區原則，將期刊文獻分為文獻數大約相等的數區，以卡方分配找出最適合的分區數，其分析結果如附錄二所示。由於樣本數龐大，以下僅節錄不同分區方式的卡方值，如表 4-7 所示。

由表 4-7 可以發現，不管是將期刊文獻分成三區、四區、五區、六區、七區或者是八區，卡方值都很大；若將期刊文獻分為五區，其卡方值最小，因此將期刊分為五區較為適宜。

表 4-7 節錄之不同分區方式卡方值表

| 分區數 | 各區文獻平均數 | 卡方值 |
|---|---|---|
| 3 | 5400 | 22.46 |
| 4 | 4050 | 25.91 |
| 5 | 3240 | 18.45 |
| 6 | 2700 | 20.06 |
| 7 | 2315 | 27.73 |
| 8 | 2025 | 275.52 |

本研究分析不同分區方式的卡方分配結果以後，將領導主題期刊文獻分為文獻數大約相等的五區，各區文獻數、期刊數，以及期刊出版之文獻數，如表 4-8 所示。

由表 4-8 可以得知，第一區共計有 3,192 篇文獻，分布於 13 種期刊中；第二區有 3,300 篇文獻，分布於 37 種期刊中；第三區包含 3,291 篇文獻，分布在 93 種期刊中；第四區計有 3,047 篇文獻，分布在 219 種期刊中；第五區則有 3,370 篇文獻，分布於 1,283 種期刊中。就此數據來看，本研究期刊種數之比例為 13：37：93：219：1283，即 1：2.85：7.15：16.85：98.69；然而依布萊德福定律的 1：$n$：$n^2$：$n^3$：$n^4$，本研究應為 1：2.85：8.10：23.06：65.62，故領導主題期刊文獻之分布與布萊德福定律並不完全吻合。

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-8 領導主題期刊文獻分區表

| 分區 | 各區文獻數 | 各區期刊數 | 期刊出版之文獻數 |
|---|---|---|---|
| 一 | 3192 | 13 | 150 至 545 |
| 二 | 3300 | 37 | 60 至 149 |
| 三 | 3291 | 93 | 24 至 59 |
| 四 | 3047 | 219 | 9 至 23 |
| 五 | 3370 | 1283 | 1 至 8 |
| **總計** | **16200** | **1645** | **..** |

## （二） 布萊德福—齊夫定律圖解分析

依據附錄一之「累積文獻數」與「累積期刊數常用對數值」之數據，繪製期刊文獻分布圖，如圖 4-4 所示，以布萊德福—齊夫定律圖解，進一步探討領導主題期刊文獻之分布狀況。

觀察圖 4-4 的曲線，並對照附錄一的數據，可發現第一區 13 種期刊之累積文獻數，在圖中呈現一非線性曲線，在累積文獻數約達 3,192 篇，亦即進入第二區以後，圖中曲線便呈現直線發展的狀態，而在累積文獻數約達 12,830 篇時，亦即從第五區開始，圖中曲線形成 S 形曲線的尾端，呈現向右下偏垂的現象，也就是說期刊的平均文獻載量減少，由表 4-8 的數據可知，此區期刊之出版文獻數在 1 至 8 篇之間，表示領導主題的文獻已經擴散到許多期刊。因此，領導主題期刊文獻分布大致符合布萊德福—齊夫定律曲線。

國立政治大學 National Chengchi University

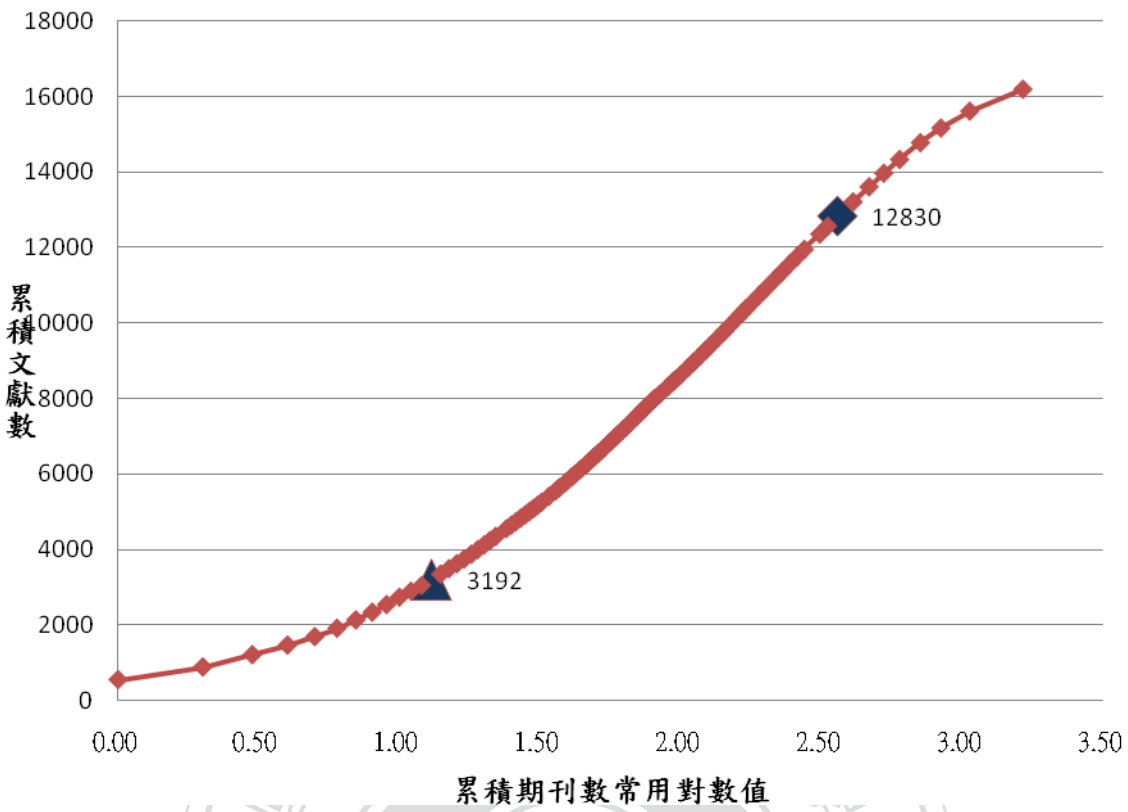


圖 4-4 領導主題文獻之布萊德福—齊夫定律曲線圖

## 二、領導主題文獻核心期刊之特色

本研究依布萊德福分區法將期刊分為五區，第一區即核心區，共計十三種期刊。為瞭解核心期刊之特色，本研究藉由 Ulrich's Periodicals Directory 網路版資料庫，以及 JCR 網路版資料庫所提供的資料，就核心期刊之刊名、出版頻率、出版年、出版國，以及學科主題等特性進行分析。領導主題文獻核心期刊特性各欄位資料，如表 4-9 所示。

由表 4-9 可以看到，領導主題文獻十三本核心期刊中，有半數期刊的刊名曾有變更情形，有的是變更刊名，例如：*School Leadership & Management*（原名：*School Organisation*）；有的是併刊，例如：*Educational Leadership*（由 *Educational Method* 和 *Curriculum Journal* 兩本期刊所合併）。出版頻率中，只有 *Principal*

*Leadership* 以月刊方式發行，一年出版十二次，另有三本雙月刊，一本季刊。整體而言，此區期刊每年發行次數都在四次以上。由出版年欄位分析，最早出版的是 *Phi Delta Kappan*，其後依序為 *NASSP Bulletin* 和 *Principal*，皆為美國出版的期刊。自出版國別分析，此區期刊都由美國和英國出版，其中又以美國占了大多數。再以學科主題分析，學校組織與行政類有七本，教育類有四本，教學法與課程類以及人事管理、成人教育類各有一本，學科主題有明顯集中的現象。這十三本核心期刊中，只有三本被 JCR 資料庫所收錄，分別是 *Educational Leadership*、*Phi Delta Kappan*，和 *Educational Administration Quarterly*，其影響係數分別為：0.271、0.226，以及 1.27，顯示期刊於核心區的排名與其影響係數值的大小，並無關連。

表 4-9 領導主題文獻核心期刊特性表

| 排序 | 刊名 | 文獻數 | 出版頻率 | 出版年 | 出版國 | 學科主題 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | NASSP Bulletin* | 545 | 9／年 | 1916 | 美國 | 學校組織與行政 |
| 2 | School Administrator | 335 | 11／年 | 1943 | 美國 | 學校組織與行政 |
| *3* | *Educational Leadership** | *325* | *8／年* | *1943* | *美國* | *教學法與課程* |
| 4 | Journal of School Leadership | 253 | 雙月刊 | 1991 | 美國 | 教育 |
| 5 | Journal of Educational Administration | 225 | 雙月刊 | 1963 | 英國 | 學校組織與行政 |
| 6 | School Leadership & Management* | 224 | 5／年 | 1981 | 英國 | 學校組織與行政 |
| *7* | *Phi Delta Kappan** | *221* | *10／年* | *1915* | *美國* | *教育* |

表 4-9 領導主題文獻核心期刊特性表（續）

| 排序 | 刊名 | 文獻數 | 出版頻率 | 出版年 | 出版國 | 學科主題 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *8* | *Educational Administration Quarterly* | *203* | *5／年* | *1964* | *美國* | *學校組織與行政* |
| 9 | Principal Leadership* | 201 | 月刊 | 2000 | 美國 | 教育 |
| 10 | Educational Management Administration & Leadership* | 197 | 雙月刊 | 1972 | 英國 | 學校組織與行政 |
| 11 | Principal* | 159 | 5／年 | 1921 | 美國 | 學校組織與行政 |
| 12 | International Journal of Leadership in Education | 154 | 季刊 | 1998 | 英國 | 教育 |
| 13 | Journal of Staff Development | 150 | 4／年 | 1980 | 美國 | 人事管理、成人教育 |

註：1.期刊有＊者代表刊名曾歷經變動。

2.斜體字期刊為被收錄於 JCR 資料庫之期刊，其中 *Educational Leadership* 的 IF= 0.271，*Phi Delta Kappan* 的 IF= 0.226，*Educational Administration Quarterly* 的 IF= 1.27。

## 三、綜合討論

### （一） 布萊德福定律應用之討論

本研究以布萊德福分區法，將領導主題期刊文獻分為五區，每區文獻平均數為 3,240 篇，位於核心區的期刊共有十三種。本研究期刊種數之比例為 1：2.85：

7.15：16.85：98.69，若依布萊德福定律，本研究期刊種數比應為 1：2.85：8.10：23.06：65.62，因此本研究之研究結果與布萊德福定律並不相符。

本研究再以布萊德福—齊夫定律分析領導主題期刊文獻的分布情形，發現期刊文獻分布可按圖形分為三區，圖 4-4 中 S 形曲線的第一部分是非線性起始部分，與布萊德福定律所得之核心區相符，共有十三種期刊；第二部分乃是直線部分，包括布萊德福分區的第二、三、四區；而布萊德福分區的第五區則形成第三部分，也就是 S 形曲線的尾部。職是之故，領導主題期刊文獻分布大致符合布萊德福—齊夫定律曲線。

若將本研究依布萊德福定律所得出之核心期刊，與楊深坑等人（2007）的研究結果相比，楊深坑等人（2007）之研究將期刊分成四個等級，第一級為評價最高的期刊，本研究之核心期刊僅出現在第三級：*Educational Administration Quarterly*，以及第四級：*Educational Leadership* 和 *Phi Delta Kappan*，其他期刊並未入列。這是由於楊深坑等人（2007）的研究主要是以 2004 年 JCR 資料庫的影響係數作為分級的主要指標之一，因此沒有影響係數的期刊就比較不容易出現在評比之列。此外該研究另一項分級指標為國內學者評價，該指標易受被調查者的主觀認知所影響，其研究結果與全以客觀文獻出版量為指標的布萊德福定律必有所不同。

### （二） 領導主題文獻核心期刊特色之討論

以出版頻率觀之，雖然 *Principal Leadership* 的發行頻率最高，然而由於其學科主題為「教育」，其範圍比學科主題為「學校組織與行政」或「教學法與課程」等教育下的子學科更為廣大，使得其所刊登的領導主題文獻篇數，不如學科主題範圍較小之期刊來得多，由表 4-9 可以發現，刊載文獻篇數前三名的期刊都是學科主題範圍較窄的期刊。

再由出版年欄位分析，由於本研究在進行布萊德福分區前，已先就期刊變更刊名或是併刊情形進行整理，因此有些期刊雖然發行時間不長，其文獻篇數仍多於發行較久之期刊，文獻篇數多寡與發行時間長短並不具有關連性。

由於 ERIC 資料庫是由美國聯邦教育部所設立，其收錄文獻之出版語言是以英文為主，因此這十三本核心期刊都是由英語系國家出版，也就是美國和英國，未見其他國家出版的期刊。

在學科主題方面，只有 *Journal of Staff Development* 的學科主題較為不同。由於本研究是以領導（leadership）作為檢索詞彙，並不限於教育領域的領導主題文獻，而其學科主題乍看之下與教育並無直接關連，可是進一步檢閱其標題與摘要，則大多與學校或校長有關。

本研究所得之十三本領導主題文獻核心期刊中，只有三本被收錄於 JCR 資料庫內，而這些期刊的影響係數大小，與其在核心區的排名高低並不相符。其箇中原因是，布萊德福定律是以期刊「刊載文獻多寡」來決定期刊的重要性，JCR 資料庫則是以「文獻被引用次數高低」來評鑑期刊，在比較方法不同的情況下，期刊評比結果必有所出入。

國立政治大學 National Chengchi University

## 第三節　新近領導主題之內容

為找出自 1980 年至 2009 年間最常被討論、最具有影響力的領導理論或名詞，本研究自核心期刊中，挑選刊載文獻數最高的三本期刊：*NASSP Bulletin*、*School Administrator*（SA），以及 *Educational Leadership*（EL）為研究對象，統計各期刊於摘要中提及的領導理論或名詞。有鑑於這些期刊都是由美國出版，為顧及北美洲和歐洲觀點的差異，本研究依文獻刊載數的排序，另自核心期刊中挑選由英國出版的 *Journal of Educational Administration*（JEA）、*School Leadership &*

*Management*（SLM），以及 *Educational Management Administration & Leadership*（EMAL）為研究對象。此階段研究之研究樣本為 2010 年 6 月自 ERIC 資料庫下載之 1,783 筆文獻，時間範圍是「1980 年至 2009 年」，各期刊之領導主題文獻數如表 4-10 所示，表中總文獻數與領導主題文獻數之數據，皆來自於 ERIC 資料庫。

由表 4-10 可以發現，各期刊領導主題文獻占總文獻的比例，以 *Educational Management Administration & Leadership* 最高，高達 74.06%；*Educational Leadership* 則是最低，只有 4.58%；而且英國期刊領導主題文獻所占百分比，普遍高於美國期刊。總的來說，本階段研究之領導主題文獻占總文獻的 13.77%。

表 4-10 六種核心期刊領導主題文獻數統計表

| 出版國家 | 刊名 | 總文獻數 | 領導主題文獻數 | 領導主題文獻所占百分比 |
|---|---|---|---|---|
| 美國 | NASSP Bulletin | 3246 | 545 | 16.79% |
| | School Administrator | 1680 | 330 | 19.64% |
| | Educational Leadership | 6839 | 313 | 4.58% |
| 英國 | Journal of Educational Administration | 607 | 221 | 36.41% |
| | School Leadership & Management | 342 | 197 | 57.60% |
| | Educational Management Administration & Leadership | 239 | 177 | 74.06% |
| **總計** | | **12953** | **1783** | **13.77%** |

國立政治大學 National Chengchi University

## 一、六本核心期刊中的領導理論或名詞

本研究所挑選之六本核心期刊共計 1,783 篇領導主題文獻中，若於摘要同時明顯提及兩種或兩種以上的領導理論或名詞，則各計算一次，表 4-11 表 4-12 列出六本核心期刊領導理論或名詞的出現次數，共有三十九種不同的領導理論或名詞。

由表 4-11 的統計可以發現，六本核心期刊中最常見領導理論或名詞為：教學領導、分散領導、教師領導、轉型領導、道德領導，以及交易領導等六種。而僅出現一次的領導理論或名詞則有二十一種。

表 4-11 領導理論或名詞出現次數表

| 序號 | 領導理論或名詞 | 出現次數 |
|---|---|---|
| 1 | 教學領導（instructional leadership） | 63 |
| 2 | 分散領導（distributed leadership） | 41 |
| 3 | 教師領導（teacher leadership） | 30 |
| 4 | 轉型領導（transformational leadership） | 20 |
| 5 | 道德領導（moral leadership） | 8 |
| 6 | 交易領導（transactional leadership） | 7 |
| 7 | 共享領導（shared leadership） | 4 |
| 8 | 策略領導（strategic leadership） | 4 |
| 9 | 願景領導（visionary leadership） | 4 |
| 10 | 合作領導（collaborative leadership） | 3 |
| 11 | 倫理領導（ethical leadership） | 3 |
| 12 | 第五級領導（level 5 leadership） | 3 |

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-11 領導理論或名詞出現次數表（續）

| 序號 | 領導理論或名詞 | 出現次數 |
|---|---|---|
| 13 | 課程領導（curriculum leadership） | 3 |
| 14 | 中間領導（middle leadership） | 2 |
| 15 | 系統領導（system leadership） | 2 |
| 16 | 創意領導（creative leadership） | 2 |
| 17 | 僕人領導（servant leadership） | 2 |
| 18 | 靈性領導（spiritual leadership） | 2 |
| 19 | 女性領導（feminist leadership） | 1 |
| 20 | 內在領導（inner leadership） | 1 |
| 21 | 文化領導（cultural leadership） | 1 |
| 22 | 主管領導（executive leadership） | 1 |
| 23 | 民主領導（democratic leadership） | 1 |
| 24 | 休閒運動領導（athletic leadership） | 1 |
| 25 | 有成效的領導（productive leadership） | 1 |
| 26 | 自我領導（self-leadership） | 1 |
| 27 | 社會正義領導（social justice leadership） | 1 |
| 28 | 師徒領導（mentoring leadership） | 1 |
| 29 | 真誠領導（authentic leadership） | 1 |
| 30 | 參與領導（participatory leadership） | 1 |
| 31 | 教育性領導（educative leadership） | 1 |
| 32 | 教育學領導（pedagogical leadership） | 1 |
| 33 | 被啟蒙的領導（enlightened leadership） | 1 |
| 34 | 象徵領導（symbolic leadership） | 1 |
| 35 | 團隊領導（team leadership） | 1 |

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-11 領導理論或名詞出現次數表（續）

| 序號 | 領導理論或名詞 | 出現次數 |
|---|---|---|
| 36 | 調適型領導（adaptive leadership） | 1 |
| 37 | 學系領導（departmental leadership） | 1 |
| 38 | 學術領導（academic leadership） | 1 |
| 39 | 權變領導（contingency leadership） | 1 |
| | **總計** | **224** |

## 二、美國期刊的觀點

為了解美國出版的期刊中，最常被提及的領導理論或名詞有哪些？本研究統計三本美國期刊領導主題文獻摘要中明顯提及的領導理論或名詞。三本美國期刊共計 1,188 篇領導主題文獻中，於摘要明顯提及領導理論或名詞的計有 107 篇，若同時提及兩種或兩種以上的領導理論或名詞，則各計算一次，表 4-12 列出三本美國出版期刊所提到的領導理論或名詞，共有二十四種。

根據表 4-12 所示，自 1980 年代以來，美國期刊最常提到的領導理論或名詞是教學領導，共有 52 篇，其後依序為教師領導（17 篇）、轉型領導（5 篇），以及願景領導（4 篇），交易領導、合作領導與第五級領導被提及的次數相同（3 篇），並列第五。在這些被提及的領導理論或名詞中，只有教學領導同時出現在三本期刊中，次數也明顯多於其他領導理論或名詞，值得留意。

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-12 美國期刊之領導理論或名詞分布表

| 序號 | 領導理論或名詞 | NASSP Bulletin | SA | EL | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 教學領導（instructional leadership） | 35 | 3 | 14 | 52 |
| 2 | 教師領導（teacher leadership） | 4 | 0 | 13 | 17 |
| 3 | 轉型領導（transformational leadership） | 2 | 0 | 3 | 5 |
| 4 | 願景領導（visionary leadership） | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 5 | 交易領導（transactional leadership） | 2 | 0 | 1 | 3 |
| 6 | 合作領導（collaborative leadership） | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 7 | 第五級領導（level 5 leadership） | 1 | 2 | 0 | 3 |
| 8 | 分散領導（distributed leadership） | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 9 | 倫理領導（ethical leadership） | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 10 | 靈性領導（spiritual leadership） | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 11 | 內在領導（inner leadership） | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 12 | 文化領導（cultural leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 13 | 休閒運動領導（athletic leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 14 | 共享領導（shared leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 15 | 自我領導（self-leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 16 | 師徒領導（mentoring leadership） | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 17 | 參與領導（participatory leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 18 | 學系領導（departmental leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | 創意領導（creative leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 20 | 被啟蒙的領導（enlightened leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 21 | 道德領導（moral leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-12 美國期刊之領導理論或名詞分布表（續）

| 序號 | 領導理論或名詞 | NASSP Bulletin | SA | EL | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 團隊領導（team leadership） | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 23 | 調適型領導（adaptive leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 24 | 學術領導（academic leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | **總計** | **60** | **12** | **35** | **107** |

## 三、英國期刊的觀點

最後，本研究統計三本英國出版的期刊，其領導主題文獻摘要中，領導理論或名詞的分布情形。三本英國期刊所刊載的領導主題文獻共有 595 篇，摘要中有明顯提及領導理論或名詞的文獻則有 117 篇，若同時提及兩種或兩種以上的領導理論或名詞，則各計算一次。三本英國期刊所提及的領導理論或名詞如表 4-13 所示，共有二十四種。

由表 4-13 可以知道，1980 年代以來，最常被英國期刊提到的領導理論或名詞是分散領導，共有 39 篇，其他依序為轉型領導（15 篇）、教師領導（13 篇）、教學領導（11），以及道德領導（7 篇），這五個領導理論或名詞在三本期刊都有出現的紀錄。

表 4-13 英國期刊之領導理論或名詞分布表

| 序號 | 領導理論或名詞 | JEA | SLM | EMAL | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 分散領導（distributed leadership） | 6 | 25 | 8 | 39 |
| 2 | 轉型領導（transformational leadership） | 8 | 5 | 2 | 15 |
| 3 | 教師領導（teacher leadership） | 3 | 7 | 3 | 13 |

國立政治大學 National Chengchi University

表 4-13 英國期刊之領導理論或名詞分布表（續）

| 序號 | 領導理論或名詞 | JEA | SLM | EMAL | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 教學領導（instructional leadership） | 7 | 1 | 3 | 11 |
| 5 | 道德領導（moral leadership） | 5 | 1 | 1 | 7 |
| 6 | 交易領導（transactional leadership） | 2 | 2 | 0 | 4 |
| 7 | 策略領導（strategic leadership） | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 8 | 共享領導（shared leadership） | 0 | 3 | 0 | 3 |
| 9 | 課程領導（curriculum leadership） | 0 | 2 | 1 | 3 |
| 10 | 中間領導（middle leadership） | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 11 | 系統領導（system leadership） | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 12 | 僕人領導（servant leadership） | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 13 | 女性領導（feminist leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 14 | 主管領導（executive leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 15 | 民主領導（democratic leadership） | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 有成效的領導（productive leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 17 | 社會正義領導（social justice leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 18 | 倫理領導（ethical leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 19 | 真誠領導（authentic leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 20 | 教育性領導（educative leadership） | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 21 | 教育學領導（pedagogical leadership） | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 22 | 創意領導（creative leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 23 | 象徵領導（symbolic leadership） | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | 權變領導（contingency leadership） | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | **總計** | **37** | **57** | **23** | **117** |

國立政治大學 National Chengchi University

## 三、綜合討論

若將出現在美國期刊和英國期刊的領導理論或名詞之被提及次數相加，根據表 4-11 的統計結果，則最常被提及的六個領導理論或名詞是：教學領導、分散領導、教師領導、轉型領導、道德領導，以及交易領導，然而另有二十一種僅出現一次的領導理論或名詞，這些被提及次數偏低的領導理論或名詞，究竟是出於取樣偏差所造成的結果？還是具有研究潛力的新興領導理論或名詞？有賴後續研究之觀察。

由表 4-12 和表 4-13 之比較可發現，1980 年代以來，美國期刊和英國期刊最常提到的領導理論或名詞有所差異，在前五名當中，同時出現在美國期刊和英國期刊的領導理論或名詞有：教學領導、教師領導，以及轉型領導。在美國期刊中，教學領導和教師領導排名較前的可能原因是，*NASSP Bulletin* 的文獻篇數明顯多於其他五本期刊，該期刊是 National Association of Secondary School Principals（美國中等學校校長協會）的學報，再加上 *Educational Leadership* 的學科主題是教學法與課程，在此情況之下，美國期刊文獻中，與教學和教師有關的文獻比例就會比較高。不過造成兩國期刊所提及的領導理論或名詞不同之原因，仍有待進一步的探究。

國立政治大學 National Chengchi University

國立政治大學
National Chengchi University

# 第五章　結論與建議

本研究旨在於利用書目計量分析方法，探討 ERIC 資料庫中時間範圍是「最早至 2009 年」之領導主題文獻特性，包括文獻之年代、語言、教育階段、出版類型，以及適合讀者的分布；再以布萊德福定律和布萊德福—齊夫定律圖解，瞭解領導主題期刊文獻的分布情形，並分析領導主題核心期刊之特色；最後統計核心期刊於 1980 年至 2009 年間所提及的領導理論或名詞，以找出新近領導主題的研究重心，進而掌握未來領導研究的趨勢。本章旨在依據書目計量學分析 ERIC 資料庫領導主題文獻之結果與討論，提出研究結論與具體建議，期望此一研究結果可供有關單位決策或後續研究之參考。

## 第一節　結論

本研究針對 ERIC 資料庫，時間範圍是「最早至 2009 年」間的 38,230 篇領導主題文獻，進行書目計量學分析，得到以下結論：

### 一、領導主題文獻呈現穩定成長，其成長模式為指數模式

近二十年來，領導主題每年約增加 1,000 篇至 1,200 篇文獻，顯示領導主題文獻的成長速度十分穩定，而領導主題之文獻出版數在 2009 年達到另一個高峰，領導主題文獻是否進入另一階段的成長？仍有待後續的觀察。綜合統計分析結果與圖形的比對，領導主題文獻的成長模式，與指數模式較為相似。

### 二、英文是領導主題文獻的主要使用語言

以英文出版的領導主題文獻在 ERIC 資料庫中占了九成以上，大幅領先排名第二和第三的西班牙文與法文，而國際性期刊也大多以英文發表，顯示英文在領

導主題研究的重要性。

## 三、中小學教育乃是領導主題文獻最為關注的教育階段

領導主題文獻的主要教育階段為中小學教育，代表領導主題研究主要關心的是領導在中小學教育施行的結果，主要研究對象為中小學的教育人員，研究情境與研究結果適用情境則是在中小學校園中。

## 四、研究報告為領導主題文獻的主要傳播媒介

領導主題的知識傳遞主要是以研究報告作為媒介，表示領導主題的研究方式是以嚴謹、大規模的研究為主，強調知識的整理與歸納，其次是知識的新穎性和資訊流通的速度。

## 五、實踐者是領導主題文獻最主要的適合讀者

由於領導成效的優劣有賴於各方成員的配合，因此領導主題文獻的適合讀者非僅針對施行領導的行政人員，或是接受領導的教師，而是除了行政人員和教師之外，包括諮商師、圖書館職員、決策者、研究者、學生，以及非教學人員等都涵蓋在內。

## 六、領導主題期刊文獻分布不符合布萊德福定律，但與布萊德福—齊夫定律圖解法相符，求得之核心期刊共有十三種

領導主題期刊文獻分布雖不符合布萊德福定律，但與布萊德福—齊夫定律圖解法相符，即使領導主題文獻已擴散至許多期刊中，藉由布萊德福定律仍可找出領導主題的核心期刊，共有十三種，分別是：*NASSP Bulletin*、*School*

*Administrator*、*Educational Leadership*、*Journal of School Leadership*、*Journal of Educational Administration*、*School Leadership & Management*、*Phi Delta Kappan*、*Educational Administration Quarterly*、*Principal Leadership*、*Educational Management Administration & Leadership*、*Principal*、I*nternational Journal of Leadership in Education*，以及 *Journal of Staff Development*。

### 七、核心期刊有出版國家和學科主題集中的情形

領導主題核心期刊的出版國家以美國占了多數，顯示 ERIC 資料庫中的領導主題研究，主要反應美國在此領域的研究觀點。而學科主題則以學校組織與行政為主，代表領導主題的討論少有跨領域的情形出現，由於領導研究的發展歷史悠久，因此專門刊登領導主題相關文獻的期刊亦所在多有。

### 八、教學領導、分散領導、教師領導、轉型領導、道德領導，以及交易領導為新近領導主題的焦點

1980 年至 2009 年間，教學領導、分散領導、教師領導、轉型領導、道德領導，以及交易領導為美國期刊和英國期刊中最常被提及的領導理論或名詞，亦即這六種領導理論或名詞在美國期刊和英國期刊所刊載的相關文獻數量最多。

## 第二節　建議

根據本研究之研究過程所遇到的問題、研究結論，以及研究限制，分別針對資料庫製作者、圖書資訊服務界、研究者，以及未來研究等四方面，提出具體建議，以供相關單位及人員參考。

## 一、對資料庫製作者的建議

資料庫為書目計量學研究樣本的重要來源之一，書目資料的完整性與正確性對研究結果影響甚鉅。本研究在進行資料分析時，發現期刊名稱有格式不一的情形，例如：&和 and 在同一種期刊的名稱中輪流出現，再來是國際標準刊號未確實登錄，常有遺漏和誤植的情形發生，使得期刊資訊的查證工作更難進行。此外有不少欄位是空白無資料的，研究範圍也因此受限，例如資料庫有提供單位和原始國家欄位，卻未登錄資料，若要進行研究機構和國家的生產力分析，即會發生無資料可分析的窘境。最後是作者姓名記載不夠完整，有些文獻可能有多篇合作者，卻只登錄第一作者，其他作者都略而不登，作者生產力的分析將因此而無法進行。

## 二、對圖書資訊服務界的建議

本研究以布萊德福定律進行期刊分區，界定領導主題文獻之核心期刊與邊緣期刊，並找出領導領域的熱門研究理論，有助於圖書館與相關資訊單位做好館藏發展與管理的工作，並作為期刊評選與淘汰的依據，亦可當作提供資訊服務時的參考。

## 三、對研究者的建議

領導主題文獻以英文為主要刊登語言，因此學術生產者若具備良好的英文能力，則在期刊投稿上即具有相當的優勢。此外學術生產者可以優先閱讀核心期刊，有效蒐集領導主題相關文獻，並且以核心期刊為主要投稿目標，提升學術研究成果的能見度。而在投稿議題上，可根據期刊發行的國家來加以選擇，例如：投稿美國期刊可以教學領導、教師領導、轉型領導、願景領導、交易領導、合作領導與第五級領導等領導理論或名詞之研究為主。至於未來的研究焦點，除了放

在教學領導、分散領導、教師領導、轉型領導、道德領導，以及交易領導等最常被提及的領導理論或名詞上，亦可投入其他較少被提及之領導理論或名詞的介紹和應用，以拓展領導領域研究的新視野，開創領導領域研究的新契機。

## 四、對未來研究的建議

### （一） 研究內容之進一步分析

本研究觀察文獻分布時，發現文獻出版量有起伏不一的情形，這些數據變化背後的原因，仍有待進一步的探究。而美國期刊和英國期刊所刊登的領導理論或名詞之間的差異，甚至我國與西方國家各自領導主題研究的重心，或是新興領導理論或名詞的應用，也很值得探討，有助於提升吾人對領導理論內涵的瞭解。

### （二） 不同資料庫之研究

以本研究之研究結果為基礎，未來可與其他資料庫，例如：臺灣博碩士論文系統、EdD Online 教育論文線上資料庫，或臺灣期刊論文索引系統之研究結果互為對照，探討東西方領導主題研究的差異。

### （三） 不同學科主題之研究

本研究是以領導（leadership）作為分析主題，未來可考慮進行不同領導理論或名詞，例如教學領導（instructional leadership）和教師領導（teacher leadership）之間的比較，對於瞭解不同學科主題文獻之特性與差異將有所幫助。

### （四） 其他書目計量學範疇之研究

除了本研究採用的布萊德福定律之外，書目計量學研究範疇中，還有探討作

者生產力的洛卡定律，探討字彙分布現象的齊夫定律，以及文獻老化研究、引用文獻分析、引用動機研究、研究機構和國家的生產力分析等，都可納入未來研究的參考。尤其布萊德福定律只是界定核心期刊的其中一種方法，未來可嘗試用期刊文獻引用文獻分析、JCR 期刊引用報告，或是博碩士論文引用文獻分析等方式，找出適合領導主題期刊評選的方法，以進一步掌握領導主題文獻之特性，與領導主題研究未來的發展趨勢。

國立政治大學
National Chengchi University

# 參考文獻

## 一、中文部分


Eric Output Record Parser 資料轉換工具[電腦軟體]。臺北市：陳勇汀。

Microsoft Corporation（2010）。**Microsoft Office Excel 2007 產品概觀**。2010 年 3 月 16 日，取自 http://office.microsoft.com/zh-tw/excel/HA101656321028.aspx

中國大百科全書智慧藏（1993a）。**文獻增長**。2010 年 3 月 16 日，取自 http://library1.lib.nccu.edu.tw.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/cpedia/Content.asp?ID=1010&Query=1

中國大百科全書智慧藏（1993b）。**引文分析**。2010 年 3 月 16 日，取自 http://library1.lib.nccu.edu.tw.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/cpedia/Content.asp?ID=1086&Query=1

中國大百科全書智慧藏（1993c）。**文獻計量學**。2010 年 3 月 16 日，取自 http://library1.lib.nccu.edu.tw.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/cpedia/Content.asp?ID=989

中國大百科全書智慧藏（1993d）。**敘詞法**。2010 年 3 月 16 日，取自 http://library1.lib.nccu.edu.tw.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/cpedia/Content.asp?ID=1058&Query=1

中國大百科全書智慧藏（1993e）。**文獻分布定律**。2010 年 3 月 16 日，取自 http://library1.lib.nccu.edu.tw.ezproxy.lib.nccu.edu.tw:8090/cpedia/Content.asp?ID=979

尤慧敏（2002）。**台灣地區生命科學生產力之國際指標研究**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

方碧玲（2008）。**西文資訊科學期刊文獻之引用分析研究：以 JASIS(T)為例**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

王亦勤（2006）。**台灣地區學術生產力之研究：以 12 所大學為例**。國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所碩士論文，未出版，臺北市。


國立政治大學 National Chengchi University

王梅玲（1984）。**國立臺灣大學工學院聯合圖書室期刊使用研究**。國立臺灣大學圖書資訊研究所碩士論文，未出版，臺北市。

王梅玲（2005）。大學研究評鑑與引文分析應用。**圖書館學與資訊科學，31**(1)，5-13。

何光國（1984）。**文獻計量學導論**。臺北市：三民。

吳孟瑾（2007）。**台灣地區學術文獻被引用情形之研究：探討 12 所大學學術影響力**。國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所碩士論文，未出版，臺北市。

吳清山（2000）。**學校行政**（5 版）。臺北市：心理。

吳清基、陳美玉、楊振昇、顏國樑（2004）。**教育行政**。臺北市：五南。

宋念貞（2008）。 **教育學門期刊評估之研究--書目計量學取向**。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所碩士論文，未出版，臺北市。

周秀貞（1998）。**半導體文獻之書目計量學研究**。淡江大學教育資料科學學系碩士論文，未出版，臺北縣。

林秀惠（2006）。**從期刊文獻的引用分析學科領域的內涵與影響：以資訊科學為例**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

林怡甄（2007）。**「輸送現象」之文獻特性分析**。國立政治大學圖書資訊與檔案研究所碩士論文，未出版，臺北市。

林螢瑄（2004）。**薄膜電晶體液晶顯示器相關技術之專利計量研究**。國立臺灣大學圖書資訊學研究所碩士論文，未出版，臺北市。

邱子葳（2008）。**心理學門期刊評估之研究-書目計量取向**。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所碩士論文，未出版，臺北市。

政大圖書館（無日期 a）。**Ulrich's International Periodicals Directory 資料庫簡介**。2009 年 8 月 28 日，取自 http://muse.lib.nccu.edu.tw:8080/SSO/ResourceStation/pages/resourceUserMore.jsp?nId=117

政大圖書館（無日期 b）。**Journal Citation Reports on the Web 簡介**。2009 年 8 月 28 日，取自 http://muse.lib.nccu.edu.tw:8080/SSO/ResourceStation/pages/resourceUserMore

.jsp?nId=68

洪世芳（2003）。**OPAC 文獻之書目計量學研究**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

紀佩姍（2008）。**H-index 應用於大學學術評估之探討：以臺灣地區大學為例**。國立臺灣大學圖書資訊學研究所碩士論文，未出版，臺北市。

秦夢群(2005)。教育領導新理論與研究取向之分析。**教育研究月刊，136**，106-118。

秦夢群（2006）。**教育行政－理論部分**（5 版）。臺北市：五南。

馬曉馨（1998）。**期刊生產力與引用關係：以半導體文獻為例**。淡江大學教育資料科學學系碩士論文，未出版，臺北縣。

張明輝（2000）。學習型學校的領導理念與策略。載於中國教育學會（主編），**新世紀的教育願景**（頁 117-136）。臺北：臺灣書店。

許文華（2002）。**醫學基因工程文獻之書目計量學研究**。國立政治大學圖書資訊研究所碩士論文，未出版，臺北市。

湯志民（2008，12 月）。教育領導新論：空間領導的理念與策略。林天祐（主持人），**教育品質與教育評鑑**。教育品質與教育評鑑學術研討會，臺北市立教育大學。

黃昆輝（1983）。**教育行政與教育問題**（3 版）。臺北市：五南。

黃昆輝（1988）。**教育行政學**（2 版）。臺北市：東華。

黃建欽（2009）。**當前中共軍隊政治工作學術研究之計量分析**。國防大學政治作戰學院政治研究所碩士論文，未出版，臺北市。

黃惠美（2001）。**期刊文獻作者生產力與引用關係：以臺灣地區圖書館與資訊科學為例**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

黃慕萱（2005）。國內七所研究型大學論文發表概況分析。**圖書與資訊學刊，55**，9-23。

黃慕萱（2008）。H-index 在大學層級學術評估之應用。**高教評鑑，1**(2)，29-50。

黃毅志、吳武典、馬信行、郭實渝、曾進興、黃秀霜等人（2004）。國內教育學

門學術期刊評比研究。**教育研究集刊，50**(3)，145-178。

楊彥緒（2003）。**隨機對照試驗醫學文獻之書目計量學研究**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

楊深坑、鄭勝耀、馬信行、黃慕萱、謝伸裕、楊正誠等人（2007）。教育學門國際期刊評比之研究。**教育研究集刊，53**(2)，1-40。

葉連祺（2004）。鳥瞰教育領導理念之叢林：教育領導理念之初步綜觀。**教育研究月刊，124**，96-108。

漢珍數位圖書（無日期）。**ERIC Online 教育資源網**。2009 年 8 月 28 日，取自 http://www.tbmc.com.tw/tbmc2/cdb/intro/Edu-ERIC.htm

蔡明月（1998）。布萊德福定律。**資訊傳播與圖書館學，5**(2)，25-49。

蔡明月（1999a）。洛卡定律（Lotka's Law）與作者生產力。**中國圖書館學會會報，62**，57-75。

蔡明月（1999b）。齊夫（Zipf）定律。**教育資料與圖書館學，37**(2)，165-183。

蔡明月（2003）。**資訊計量學與文獻特性**。臺北市：國立編譯館。

賴淑靜（2004）。**資訊科學引用文獻與被引用文獻之文獻分布與主題變化現象**。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，臺北縣。

謝文全（2004）。**教育行政學**（2 版）。臺北市：高等教育。

羅虞村（1986）。**領導理論研究**。臺北市：文景。

## 二、英文部分

Abramo, G., D'Angelo, C., & Di Costa, F. (2009). Research collaboration and productivity: Is there correlation? *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning, 57*(2), 155-171.

Anglin, G. J. (1992). Reference citations in selected instructional design and technology journals, 1985-1990. *Educational Technology, Research and Development, 40*(1), 40-43.

Baker, D. R. (1991). On-line bibliometric analysis for researchers and educators. *Journal of Social Work Education, 27*(1), 41-47.

Bates, R. (2003). Phelan's bibliometric analysis of the impact of australian educational research. *Australian Educational Researcher, 30*(2), 57-64.

Bayer, A. E. (1987). The "biglan model" and the smart messenger: A case study of eponym diffusion. *Research in Higher Education, 26*(2), 212-223.

Berrio, J. R., Rabazas, T., & Ramos, S. (2006). The reception of "new education" in spain by means of manuals on the history of education for teacher training colleges (1898-1976). *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education, 42*(1-2), 127-141.

Bryman, A. (1992). *Charisma and leadership in organizations*. London: Sage.

Budd, J. M. (1988). A bibliometric analysis of higher education literature. *Research in Higher Education, 28*(2), 180-190.

Bush, T. (2003). *Theories of educational leadership and management* (3rd ed.). London: Sage Publications.

Cheng, Y., & Liu, N. (2008). Tracking the development of china's top universities using scientometric indicators, 1997-2005. *Frontiers of Education in China, 3*(3), 415-428.

Davies, B. (Ed.) (2005). *The essentials of school leadership*. London: Paul chapman Publishing and Corwin Press.

Edyburn, D. L. (2000). 1999 in review: A synthesis of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology, 15*(1), 7-18.

Edyburn, D. L. (2001). 2000 in review: A synthesis of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology, 16*(2), 5-25.

Edyburn, D. L. (2002). 2001 in review: A syntheses of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology, 17*(2), 5-24.

Edyburn, D. L. (2003). 2002 in review: A syntheses of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology, 18*(3), 5-28.

國立政治大學 National Chengchi University

Edyburn, D. L. (2004). 2003 in review: A synthesis of the special education technology literature. *Journal of Special Education Technology, 19*(4), 57-80.

Hicks, D. (2009). Evolving regimes of multi-university research evaluation. *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning, 57*(4), 393-404.

Hoy, W. K. & Miskle, C. G. (2001). *Educational administration: Theory, research, and practice* (6th ed.). Boston: Mcgraw-Hill.

Jarwal, S. D., Brion, A. M., & King, M. L. (2009). Measuring research quality using the journal impact factor, citations and "ranked journals": Blunt instruments or inspired metrics? *Journal of Higher Education Policy and Management, 31*(4), 289-300.

Jennings, R. L., Ehrhardt, K., & Poling, A. (2008). A bibliometric analysis of "school psychology international" 1995-2007. *School Psychology International, 29*(5), 515-528.

Leithwood, K., & Duke, D. L. (1999). A century's quest to understand school leadership. In J. Murphy, & K. S. Lewis (Eds.), *Handbook of research on educational administration* (2nd ed.) (pp.45-72). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Maaswinkel, P. (2004). An informetric investigation into the potential for change in belgian art education at the beginning of the twentieth century. *International Journal of Art and Design Education, 23*(2), 207-216.

Macauley, P., Evans, T., Pearson, M., & Tregenza, K. (2005). Using digital data and bibliometric analysis for researching doctoral education. *Higher Education Research and Development, 24*(2), 189-199.

Mann, R. D. (1959). A review of the relationships between personality and performance in small groups. *Psychological Bulletin, 56*(4), 241-270.

McAllister, P. R., & Wagner, D. A. (1981). Relationship between R&D expenditures and publication output for U.S. colleges and universities. *Research in Higher Education, 15*(1), 3-30.

Moed, H. F., & And Others. (1985). The use of bibliometric data as tools for

國立政治大學 National Chengchi University

university research policy. *International Journal of Institutional Management in Higher Education, 9*(2), 185-194.

Oancea, A., & Bridges, D. (2009). Philosophy of education in the UK: The historical and contemporary tradition. *Oxford Review of Education, 35*(5), 553-568.

Peritz, B. C., & And Others. (1989). Educational research in israel: A bibliometric survey, 1974-85. *Educational Research, 31*(1), 59-64.

ProQuest (n.d.). *ERIC*. Retrieved October 16, 2009, from http://csaweb107v.csa.com/factsheets/eric-set-c.php?SID=iqmoh14il0cca2dbs3h578mpq7

Robbins, S. P. (1996). *Organization behavior: Concepts, controversies, applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Rodriguez-Ruiz, O. (2009). The citation indexes and the quantification of knowledge. *Journal of Educational Administration, 47*(2), 250-266.

Schrader, A. M. (1985). A bibliometric study of the JEL, 1960-1984. *Journal of Education for Library and Information Science, 25*(4), 279-300.

Spruyt, E. H. J., & And Others. (1996). Are bibliometric indicators appropriate policy tools in a young university? *Higher Education Management, 8*(3), 141-154.

SPSS (n.d.). *About SPSS*. Retrieved October 19, 2009, from http://www.spss.com/corpinfo/?source=homepage&hpzone=nav_bar

Stogdill, R. M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *Journal of Psychology, 25*, 35-72.

Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership : A survey of theory and research*. New York: Free Press.

Yukl, G. (1981). *Leadership in organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Yukl, G. A. (2002). *Leadership in organizations* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

國立政治大學 National Chengchi University

國立政治大學
National Chengchi University

# 附錄一　領導主題期刊文獻分布表

| 分區 | 期刊數 | 文獻數 | 累積期刊數 | 累積文獻數 | 累積期刊數常用對數值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 1 | 545 | 1 | 545 | 0.00 |
| | 1 | 335 | 2 | 880 | 0.30 |
| | 1 | 325 | 3 | 1205 | 0.48 |
| | 1 | 253 | 4 | 1458 | 0.60 |
| | 1 | 225 | 5 | 1683 | 0.70 |
| | 1 | 224 | 6 | 1907 | 0.78 |
| | 1 | 221 | 7 | 2128 | 0.85 |
| | 1 | 203 | 8 | 2331 | 0.90 |
| | 1 | 201 | 9 | 2532 | 0.95 |
| | 1 | 197 | 10 | 2729 | 1.00 |
| | 1 | 159 | 11 | 2888 | 1.04 |
| | 1 | 154 | 12 | 3042 | 1.08 |
| | 1 | 150 | 13 | 3192 | 1.11 |
| 二 | 1 | 149 | 14 | 3341 | 1.15 |
| | 1 | 146 | 15 | 3487 | 1.18 |
| | 1 | 131 | 16 | 3618 | 1.20 |
| | 1 | 126 | 17 | 3744 | 1.23 |
| | 1 | 125 | 18 | 3869 | 1.26 |
| | 1 | 124 | 19 | 3993 | 1.28 |
| | 1 | 121 | 20 | 4114 | 1.30 |
| | 1 | 118 | 21 | 4232 | 1.32 |
| | 1 | 109 | 22 | 4341 | 1.34 |
| | 2 | 102 | 24 | 4545 | 1.38 |
| | 1 | 97 | 25 | 4642 | 1.40 |
| | 1 | 95 | 26 | 4737 | 1.41 |
| | 1 | 91 | 27 | 4828 | 1.43 |
| | 1 | 88 | 28 | 4916 | 1.45 |
| | 1 | 85 | 29 | 5001 | 1.46 |
| | 1 | 84 | 30 | 5085 | 1.48 |
| | 1 | 82 | 31 | 5167 | 1.49 |
| | 1 | 79 | 32 | 5246 | 1.51 |
| | 2 | 78 | 34 | 5402 | 1.53 |
| | 2 | 77 | 36 | 5556 | 1.56 |

國立政治大學 National Chengchi University

| 分區 | 期刊數 | 文獻數 | 累積期刊數 | 累積文獻數 | 累積期刊數常用對數值 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 75 | 37 | 5631 | 1.57 |
| | 2 | 73 | 39 | 5777 | 1.59 |
| | 2 | 70 | 41 | 5917 | 1.61 |
| | 1 | 68 | 42 | 5985 | 1.62 |
| 二 | 2 | 66 | 44 | 6117 | 1.64 |
| | 2 | 64 | 46 | 6245 | 1.66 |
| | 1 | 63 | 47 | 6308 | 1.67 |
| | 2 | 62 | 49 | 6432 | 1.69 |
| | 1 | 60 | 50 | 6492 | 1.70 |
| | 1 | 59 | 51 | 6551 | 1.71 |
| | 2 | 58 | 53 | 6667 | 1.72 |
| | 3 | 57 | 56 | 6838 | 1.75 |
| | 1 | 54 | 57 | 6892 | 1.76 |
| | 2 | 53 | 59 | 6998 | 1.77 |
| | 1 | 52 | 60 | 7050 | 1.78 |
| | 2 | 51 | 62 | 7152 | 1.79 |
| | 2 | 50 | 64 | 7252 | 1.81 |
| | 2 | 49 | 66 | 7350 | 1.82 |
| | 3 | 48 | 69 | 7494 | 1.84 |
| | 2 | 47 | 71 | 7588 | 1.85 |
| | 1 | 46 | 72 | 7634 | 1.86 |
| | 2 | 44 | 74 | 7722 | 1.87 |
| 三 | 1 | 43 | 75 | 7765 | 1.88 |
| | 2 | 42 | 77 | 7849 | 1.89 |
| | 2 | 40 | 79 | 7929 | 1.90 |
| | 1 | 37 | 80 | 7966 | 1.90 |
| | 1 | 36 | 81 | 8002 | 1.91 |
| | 3 | 35 | 84 | 8107 | 1.92 |
| | 6 | 34 | 90 | 8311 | 1.95 |
| | 4 | 33 | 94 | 8443 | 1.97 |
| | 2 | 32 | 96 | 8507 | 1.98 |
| | 4 | 31 | 100 | 8631 | 2.00 |
| | 7 | 30 | 107 | 8841 | 2.03 |
| | 4 | 29 | 111 | 8957 | 2.05 |
| | 6 | 28 | 117 | 9125 | 2.07 |

國立政治大學 National Chengchi University

| 分區 | 期刊數 | 文獻數 | 累積期刊數 | 累積文獻數 | 累積期刊數常用對數值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 6 | 27 | 123 | 9287 | 2.09 |
| | 4 | 26 | 127 | 9391 | 2.10 |
| | 8 | 25 | 135 | 9591 | 2.13 |
| | 8 | 24 | 143 | 9783 | 2.16 |
| 四 | 6 | 23 | 149 | 9921 | 2.17 |
| | 10 | 22 | 159 | 10141 | 2.20 |
| | 5 | 21 | 164 | 10246 | 2.21 |
| | 6 | 20 | 170 | 10366 | 2.23 |
| | 6 | 19 | 176 | 10480 | 2.25 |
| | 14 | 18 | 190 | 10732 | 2.28 |
| | 11 | 17 | 201 | 10919 | 2.30 |
| | 16 | 16 | 217 | 11175 | 2.34 |
| | 11 | 15 | 228 | 11340 | 2.36 |
| | 17 | 14 | 245 | 11578 | 2.39 |
| | 14 | 13 | 259 | 11760 | 2.41 |
| | 16 | 12 | 275 | 11952 | 2.44 |
| | 37 | 11 | 312 | 12359 | 2.49 |
| | 21 | 10 | 333 | 12569 | 2.52 |
| | 29 | 9 | 362 | 12830 | 2.56 |
| 五 | 48 | 8 | 410 | 13214 | 2.61 |
| | 57 | 7 | 467 | 13613 | 2.67 |
| | 60 | 6 | 527 | 13973 | 2.72 |
| | 73 | 5 | 600 | 14338 | 2.78 |
| | 111 | 4 | 711 | 14782 | 2.85 |
| | 130 | 3 | 841 | 15172 | 2.92 |
| | 224 | 2 | 1065 | 15620 | 3.03 |
| | 580 | 1 | 1645 | 16200 | 3.22 |

國立政治大學 National Chengchi University

# 附錄二　不同分區方式卡方值表

| 分區數 | 各區文獻平均數 | 各區期刊數 | 觀察值 | 期望值 | 卡方值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 5400 | 34 | 1.00 | 1.00 | 22.46 |
| | | 156 | 4.59 | 4.59 | |
| | | 1455 | 42.79 | 21.05 | |
| 四 | 4050 | 19 | 1.00 | 1.00 | 25.91 |
| | | 65 | 3.42 | 3.42 | |
| | | 191 | 10.05 | 11.70 | |
| | | 1370 | 72.11 | 40.04 | |
| 五 | 3240 | 13 | 1.00 | 1.00 | 18.45 |
| | | 37 | 2.40 | 2.40 | |
| | | 93 | 5.00 | 5.76 | |
| | | 219 | 10.60 | 13.82 | |
| | | 1283 | 27.70 | 33.18 | |
| 六 | 2700 | 10 | 1.00 | 1.00 | 20.06 |
| | | 24 | 2.40 | 2.40 | |
| | | 50 | 5.00 | 5.76 | |
| | | 106 | 10.60 | 13.82 | |
| | | 277 | 27.70 | 33.18 | |
| | | 1178 | 117.80 | 79.63 | |
| 七 | 2315 | 8 | 1.00 | 1.00 | 27.73 |
| | | 17 | 2.13 | 2.13 | |
| | | 32 | 4.00 | 4.52 | |

國立政治大學 National Chengchi University

| 分區數 | 各區文獻平均數 | 各區期刊數 | 觀察值 | 期望值 | 卡方值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 七 | | 66 | 8.25 | 9.60 | |
| | | 122 | 15.25 | 20.39 | |
| | | 282 | 35.25 | 43.33 | |
| | | 1118 | 139.75 | 92.08 | |
| 八 | 2025 | 7 | 1.00 | 1.00 | 275.52 |
| | | 12 | 1.71 | 1.71 | |
| | | 25 | 3.57 | 2.94 | |
| | | 40 | 5.71 | 5.04 | |
| | | 75 | 10.71 | 8.64 | |
| | | 116 | 16.57 | 14.81 | |
| | | 325 | 46.43 | 25.38 | |
| | | 1045 | 149.29 | 43.51 | |

國立政治大學 National Chengchi University