

國立政治大學教育學院教育學系

碩士論文

指導教授：吳政達 博士

高中職以下教師復原力之後設分析

**A Meta-analysis of The Teacher Resilience for  
Senior High School and Below in Taiwan**

研究生：張攸萍 撰

中華民國 105 年 6 月

## 謝誌

在政大井塘樓兩年的碩士班求學生涯，終於走到了最後一哩路，心中滿是感謝與難忘。這篇論文的產生，以及碩士學位，都不是我一個人單打獨鬥就可以完成的，感謝在這一路上無數的貴人幫助，無數的天使推手，因為你們的啟發與感染，讓我對自己、對世界充滿更多的好奇與熱情。

首先感謝的是指導教授吳政達老師，老師時而嚴厲，時而幽默，不辭辛勞地指導我這駑鈍的學生，能跟在老師身邊學習何其幸運，不但在學業上有所精進，更傳授許多做人做事的道理，使我獲益良多。同時也要感謝口試委員郭昭佑老師和閻自安老師，從不同角度給予真誠的指導與建議，適時的提醒與指點，也給予我稱讚和鼓勵，讓我在研究的路上不僅能見到自己的缺點，也能有信心地繼續走下去。

感謝曾於我澤深恩重的所有教育所師長們，在重返校園生活的過程中，不同領域的知識與發展，往往讓我激盪出更多想法與研究。老師們如師如父亦如母，不吝分享所知、所見與所聞，更無私地傳授品德涵養，讓我學到更寬廣的視野與思維，這是在求學生涯中的最大收穫與喜悅。也感謝關助教及王先生，關助教無微不至的為我們這些學生著想，視如己出的關懷與提攜，就像母親一樣的給予我們溫暖又強力的後盾。

感謝一起攜手努力的 103 級教育所同學們，因為有你們的陪伴，在面對一次又一次的任務活動及挑戰中，我才有足夠的勇氣與力量往前行。不論是課業的支持與協助，放鬆時段的聆聽與分享，瘋狂不羈的深夜時段。因為有你們，讓校園生活的時光既精彩又豐富，帶給了我持續微笑的回憶。也感謝一直陪伴在我身邊的摯友們，雖然我只活在網路中不常出現，但你們的來電與關心都讓我的心持續溫暖，想要孤獨耍廢時也不會覺得寂寞。

最後，也最要感謝的是我最愛的家人，在生命的過程中總是給我無盡的愛與包容，總是跟我說未來的路要自己決定，卻又會默默的擔心與不斷叮嚀。因為愛，要我對每一個決定負起責任；因為愛，讓我能夠無後顧之憂的走在學術的路上；因為愛，我才有堅持走下去的勇氣。

研究所的生涯，隨即畫下句點。願未來的路途平安順遂，莫忘初衷！

張攸萍 謹誌 2016 年 7 月

## 摘要

本研究係以「後設分析」為研究方法，共採納國內三十篇「教師復原力」的相關研究，探究高中職以下教師復原力的現況，並探討不同背景變項下教師復原力之差異情形。

研究結果顯示，在個人背景變項部分：女性教師在整體復原力上優於男性教師，年齡為 31 歲以上之教師優於 30 歲以下教師，有宗教信仰之教師優於無宗教信仰之教師，已婚教師優於未婚教師，有子女之教師優於無子女之教師，教育程度為研究所以上之教師優於大學以下之教師，工作年資為 11 年以上之教師在整體復原力上並無顯著優於 10 年以下之教師，兼任行政職之教師在整體復原力上並無顯著優於未兼任行政職之教師；學校背景變項部分：不同學校規模與所在地在教師復原力上並無顯著差異。

再者，探討影響教師復原力的因子中，女性教師的家庭團結、社會資源、社交能力等因子效果皆顯著優於男性教師，而個人強度與未來希望感因子效果則無顯著差異。

最後，根據研究發現提出具體建議，以供教師、學校、相關教育行政單位及未來研究者參考。

**關鍵字：**教師復原力、後設分析

## Abstract

The present research employs meta-analysis as methodology based on the findings of 30 master theses concerning teacher resilience. The purpose of this study is to understand the current status of the teacher resilience for senior high school teachers and below in Taiwan.

The result shows that teachers with different background variables have significant difference of teacher resilience. For gender, the level of female teachers' resilience was higher than male teachers. For age, teachers aged above 31 outperformed those below 30. For religion, teachers having their religious faith outperformed those who do not. For having children, teachers having their descent(s) performed better than those have none. For marital status, teachers married outperformed those unmarried. For academic levels, teacher with master or doctoral degree outperformed those with university or college degree. However, there were no significant differences among the variables, such as teaching experience, administration positions, school location and size.

Further, I investigated several factors resulting in teacher resilience. Female teachers' resilience was outperformed than male teachers in family reunion, social resource and social capacity. However, there were no significant difference in personal strength and future organization style.

The findings provide helpful information to teachers, schools, education authorities, and generate practical suggestions for future study.

*Key words: teacher resilience, meta-analysis.*

# 目次

<b>第一章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與待答問題.....	6
第三節 重要名詞釋義.....	7
第四節 研究流程.....	8
第五節 研究範圍與限制.....	10
<b>第二章 文獻探討</b> .....	<b>12</b>
第一節 教師復原力之重要內涵.....	12
第二節 國外有關教師復原力之相關研究.....	29
第三節 國內有關教師復原力之相關研究.....	37
<b>第三章 研究設計與實施</b> .....	<b>48</b>
第一節 研究方法.....	48
第二節 研究架構.....	54
第三節 研究假設.....	55
第四節 樣本搜尋策略與納入原則.....	56
第五節 資料處理與統計分析.....	58
<b>第四章 研究結果分析與討論</b> .....	<b>60</b>
第一節 基本統計量分析.....	60
第二節 個人背景變項與教師復原力之效果量分析.....	63
第三節 學校背景變項與教師復原力之效果量分析.....	94
第四節 教師復原力相關研究之因子效果量分析.....	101
第五節 研究假設驗證結果.....	118
<b>第五章 結論與建議</b> .....	<b>120</b>
第一節 研究結論.....	120
第二節 研究建議.....	122
<b>參考文獻</b> .....	<b>125</b>
壹、中文部分.....	125
貳、英文部分.....	129
<b>附錄：後設分析之樣本資料</b> .....	<b>135</b>

## 表次

表 2-1 復原力為特質或能力之相關研究定義摘要表.....	15
表 2-2 常用的國內教師復原力量表摘要表.....	39
表 2-3 教師復原力之國內研究構面分析表.....	40
表 3-1 各統計量轉換為各別效果量之公式.....	50
表 4-1 本研究後設分析相關變項摘要表.....	62
表 4-2 不同性別對教師復原力之異質性分析摘要表.....	64
表 4-3 不同性別之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組.....	65
表 4-4 不同性別教師復原力之刪補法摘要表.....	66
表 4-5 不同性別教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	67
表 4-6 不同年齡對教師復原力之異質性分析摘要表.....	68
表 4-7 不同年齡教師復原力之刪補法摘要表.....	69
表 4-8 不同年齡教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	69
表 4-9 不同宗教信仰對教師復原力之異質性分析摘要表.....	71
表 4-10 不同宗教信仰教師復原力之敏感性分析摘要表.....	72
表 4-11 不同宗教信仰教師復原力之刪補法摘要表.....	73
表 4-12 不同婚姻狀況對教師復原力之異質性分析摘要表.....	74
表 4-13 不同婚姻狀況之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組.....	75
表 4-14 不同婚姻狀況教師復原力之刪補法摘要表.....	76
表 4-15 不同婚姻狀況教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	77
表 4-16 不同子女個數對教師復原力之異質性分析摘要表.....	78
表 4-17 不同子女個數教師復原力之刪補法摘要表.....	79
表 4-18 不同教育程度對教師復原力之異質性分析摘要表.....	80
表 4-19 不同教育程度之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組.....	82
表 4-20 不同教育程度教師復原力之敏感性分析摘要表.....	82
表 4-21 不同教育程度教師復原力之刪補法摘要表.....	84
表 4-22 不同教育程度教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	84
表 4-23 不同工作年資對教師復原力之異質性分析摘要表.....	86
表 4-24 不同工作年資教師復原力之刪補法摘要表.....	87
表 4-25 不同工作年資教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	87
表 4-26 不同任教職務對教師復原力之異質性分析摘要表.....	89
表 4-27 不同任教職務之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組.....	90



表 4-28 不同任教職務教師復原力之刪補法摘要表.....	91
表 4-29 不同任教職務教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表....	92
表 4-30 不同學校規模對教師復原力之異質性分析摘要表.....	94
表 4-31 不同學校規模教師復原力之刪補法摘要表.....	96
表 4-32 不同學校規模教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表....	96
表 4-33 不同學校所在地對教師復原力之異質性分析摘要表.....	98
表 4-34 不同學校所在地教師復原力之敏感性分析摘要表.....	99
表 4-35 不同學校所在地教師復原力之刪補法摘要表.....	100
表 4-36 個人強度之異質性分析摘要表.....	101
表 4-37 個人強度之次群組分析摘要表：以「任教階段」分組.....	103
表 4-38 個人強度之刪補法摘要表.....	104
表 4-39 個人強度之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	104
表 4-40 家庭團結之異質性分析摘要表.....	106
表 4-41 家庭團結之刪補法摘要表.....	107
表 4-42 家庭團結之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	108
表 4-43 社會資源之異質性分析摘要表.....	109
表 4-44 社會資源之刪補法摘要表.....	110
表 4-45 社會資源之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	111
表 4-46 社交能力之異質性分析摘要表.....	112
表 4-47 社交能力之刪補法摘要表.....	113
表 4-48 社交能力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	114
表 4-49 未來希望感之異質性分析摘要表.....	115
表 4-50 未來希望感之刪補法摘要表.....	116
表 4-51 未來希望感之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表.....	117
表 4-52 研究假設驗證結果表.....	118

## 圖次

圖 1-1 研究流程.....	9
圖 2-1 復原力內涵的建構.....	20
圖 2-2 教師復原力之四種構面.....	32
圖 2-3 教師復原力模型.....	33
圖 3-1 本研究之研究架構.....	54
圖 4-1 出版年代之長條圖及圓餅圖.....	60
圖 4-2 抽樣地區與抽樣階段之圓餅圖.....	61
圖 4-3 不同性別教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	64
圖 4-4 不同性別教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	66
圖 4-5 不同性別教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	67
圖 4-6 不同年齡教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	68
圖 4-7 不同年齡教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	69
圖 4-8 不同年齡教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	70
圖 4-9 不同宗教信仰教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	71
圖 4-10 不同宗教信仰教師復原力之敏感性分析森林圖.....	72
圖 4-11 不同宗教信仰教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	73
圖 4-12 不同婚姻狀況教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	74
圖 4-13 不同婚姻狀況教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	76
圖 4-14 不同婚姻狀況教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	77
圖 4-15 不同子女個數教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	78
圖 4-16 不同子女個數教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	79
圖 4-17 不同教育程度教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	81
圖 4-18 不同教育程度教師復原力之敏感性分析森林圖.....	83
圖 4-19 不同教育程度教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	84
圖 4-20 不同教育程度教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	85
圖 4-21 不同工作年資教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	86
圖 4-22 不同工作年資教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	87
圖 4-23 不同工作年資教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	88
圖 4-24 不同任教職務教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖.....	89
圖 4-25 不同任教職務教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	91
圖 4-26 不同任教職務教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	92



圖 4-27 不同學校規模教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	95
圖 4-28 不同學校規模教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	96
圖 4-29 不同學校規模教師復原力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖 .....	97
圖 4-30 不同學校所在地教師復原力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	98
圖 4-31 不同學校所在地教師復原力之敏感性分析森林圖.....	99
圖 4-32 不同學校所在地教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	100
圖 4-33 個人強度之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	102
圖 4-34 個人強度之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	104
圖 4-35 個人強度之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖 .....	105
圖 4-36 家庭團結之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	106
圖 4-37 家庭團結之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	107
圖 4-38 家庭團結之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	108
圖 4-39 社會資源之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	109
圖 4-40 社會資源之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	110
圖 4-41 社會資源之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	111
圖 4-42 社交能力之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	112
圖 4-43 社交能力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	113
圖 4-44 社交能力之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	114
圖 4-45 未來希望感之星狀圖、BAUJAT 圖及森林圖 .....	115
圖 4-46 未來希望感之漏斗圖與刪補後之漏斗圖.....	116
圖 4-47 未來希望感之 EGGER 與 BEGG 之漏斗圖.....	117

# 第一章 緒論

教師復原力(teacher resilience)係影響著教師心理發展的重要因素之一。因此本研究以後設分析法來探討並瞭解何種因素影響教師復原力。本章共分為五節，第一節為研究背景與動機；第二節為研究目的與待答問題；第三節為重要名詞釋義；第四節為研究流程；第五節為研究範圍與限制。

## 第一節 研究背景與動機

### 壹、研究背景

在教育體系的脈絡中，教師及其職涯發展，乃是一個關鍵卻又經常受到忽視的一個環節。聯合國教科文組織(United nations education scientific and cultural organization, UNESCO)與國際勞工組織(International labour organization, ILO)在 1966 年 10 月 5 日共同審議通過了《教師地位的建議書》(Recommendation Concerning the Status of Teachers)，此文件首度提出「教師必須被視為專業」，並定義教師的權利義務、初階培訓、進修教育、招募聘用與教學環境等事項，成為全世界教師專業與教師權益的重要國際規範，期望全球各國皆能正視教師的社會角色以及健康發展。為了紀念教育史上的一大步，UNESCO 更在 1994 年宣布將 10 月 5 日訂為「世界教師日」(world teachers' day)，讚揚教師為教育事業和人類作出的貢獻(全國教師工會總聯合會外事部，2015)，希望激起一般民眾對教師的關注，顯見教師的相關議題是我們關注的焦點。

如今，教師被視為是提升國家教育品質的關鍵人物，更有人尊稱教師為國家的工程師(Ramcharan, 2009)。儘管如此，各國師資培育單位統計出教師的離職率依舊驚人，每年浪費的教學人口達 10%，相當於有近五千名教師離職(Department for Education, 2014)，其中新進教師的離職率更是各國所關注的焦點(Beltman, Mansfield, & Price, 2011; Tait, 2008)，因此如何挑選的合適的教師，或觀察那些擁有正確的人格特質、具備良好的社交技巧、

有正確的倫理道德，以及願意將教育視為終身志業的人有其必要性。

觀看我國的教育發展脈絡，面對持續不斷的教育變革，從「九年一貫課程」到現在的「十二年國民基本教育」，系列改革與相關措施不曾間斷，間接造成教師無形的工作負荷與壓力，Gu 與 Day(2007)指出「教學」是 21 世紀最具壓力的專業之一。教師感受到教育改革所帶來的壓力，歷經一段時間的心理調適，然後適應教育現場的過程一直不停的重演。近期，教育部更針對中小學教師公布了「教師專業發展評鑑」，引發許多基層教師的反彈，美國政府也宣布自 2016 會計年度起，將連續五年投入十億美元，開辦「明日教師」(Teacher for Tomorrow)教學支援計畫，支持各學區培養教師，並補助教師接受專業進修（親子天下雜誌，2016）。在面臨如此多種挑戰的情況下，觀察教師如何維持教學生涯中對專業的承諾，乃是本研究所關切的主題。

從進入教職生涯起，教師就開始面對許多激烈的競爭，從不同師資培育機構中修畢專業學分進入學校實習，人才市場的供過於求導致流浪教師的增加，爭取合格教師的甄試考試錄取率更是逐年下降，這種同時面對外在和內在不利條件的衝擊之下，使實習教師處於逆境，無法達到教育實習的真正目的（向倩瑢，2009）；幸運者成為正式教師後，面臨不同的學校風氣、同事間的人際關係、兼任學校行政業務、和諧師生關係的建立、少子化所帶來的家長干預校務皆影響著教師教學品質。再者，針對學生不良行為進行輔導、低成就學生進行補救教學以提高其學習成效等繁重的教學相關工作，並非每位教師皆能勝任。中國傳統將逆境視為增能的磨練訓練，在《孟子·告子下》所提到「……故天將降大任於是人也，必先苦其心志，勞其筋骨，餓其體膚，空乏其身，行拂亂其所為，所以動心忍性，曾益其所不能。人恒過，然後能改；困於心，衡於慮，而後作；徵於色，發於聲，而後喻。入則無法家拂士，出則無敵國外患者，國恒亡。然後知生於憂患而死於安樂也。」將其套用在教師身上，當面對逆境時，如何能運用正面能量處理並有所得益，將來再次面對困難時更容易解決，這樣的教師必定

較容易適應現今職場，成功做出一番大事。

綜上所述，現今大環境下並不如以往支持著教師，對教師的要求日益漸增，加上許多政策及規定的飄渺不定與大環境之轉變，現代教師不僅要會教學生，又要擔心是否有足夠的權責來管理學生，扮演學校或是社會大眾所期望的「教師」角色。儘管工作上會有許多壓力存在，部分教師甚至到最後產生負面的心理狀況，然而本研究所要關注的是，為什麼同樣面對困境，有些教師能克服？有些教師卻會喪志消沉？這正是本篇研究的重要內涵。如同學者所言：「如果教育是有價值的，如果它要成為一個成功的社會和經濟投資，幸福感、投入、動機、教師復原力皆是重要的議題。教師在面對專業上困難的復原力，不能被視為理所當然」(Lauchlan, Gibbs, & Dunsmuir, 2012)。

## 貳、研究動機

隨著 21 世紀的到來，教師面臨著來自工作、生活、課程改革等多方面的壓力和挑戰，使教師職業倦怠、心理挫折和流失等問題日益嚴重，國外研究指出教師復原力與工作壓力、職業倦怠與人才流失等議題呈現互補觀點(Beltman, et al., 2011)。有關教師復原力的研究在近十幾年越來越受到人們的重視，影響教師復原力的因素包括教師的工作環境、自我效能、專業樂觀、職業承諾和身份認同等(Greenfield, 2015; Yost, 2006)。不同的研究有不同的構面，由此可知教師復原力的內涵既廣泛且複雜，因此，透過對影響教師復原力主要因子與復原力之間的關係進行簡要分析，了解何種因子可幫助教師建構復原力，如善於尋求幫助、建構和諧的學校關係、師師關係與師生關係等，此為本研究動機之一。

教師在日常生活中面臨的壓力已有許多研究(Doney, 2013; Tait, 2008)，而工作壓力與倦怠特別與部分因素有關，包括教導缺乏動機的學生、管理秩序、長時間的工作壓力、面對不斷變化的任務、受到他人的評斷、處理與同事間的關係、自尊與社會地位、處理行政與管理事務、個人角色的衝突與模糊、以及低劣的工作環境等(Kyriacou, 2001)。當工作壓力無法獲得有



效的處理時，容易發生職業倦怠(burnout)，產生疲勞、失眠等心理問題。因而教師壓力與其相關的心理現象是現今國際研究感興趣的區塊，若是無法成功調適壓力，將對教師的身心安適、教學工作，以及學生學習造成負面的影響。然觀察目前研究，工作壓力（陳瑋婷，2011；黃寶園，2015）與職業倦怠（顏耀南，2002）等議題皆有許多相關研究及統整性的後設分析研究。Tait (2008)指出「教師在壓力中被激活和培育」，因此欲了解老師復原力，應先了解個人和環境的挑戰或教師面臨的風險因素，此為本研究動機之二。

過去的研究焦點乃著重在教師工作壓力與倦怠的原因，及教師為什麼離開專業，卻未深入探討教師是如何維持對專業的承諾，為什麼能成功留任教職。Mansfield 等人指出，近十年教師復原力在研究領域中逐漸受到重視，教師在負面情境中所展現的復原力，將有助於適應改變，並產生強烈的能力感、效能感與成就感，做出有目標的生涯決策與專業自主，及運用調適策略等；相反地，缺乏復原力的教師在工作上較無法管理情緒，時常感到壓力與倦怠。因此，建立教師復原力被視為降低離職率的方法之一，並且可促進教師「品質留任(quality retention)」(Mansfield, et al., 2012)。由此可知，了解教師復原力的發展有助於提升教師專業、形塑有品質的教學生涯，故進一步了解其發展與探究相關內涵，為本研究動機之三。

傳統心理學偏重以負向、病理的角度來瞭解人類的心理活動，隨著正向心理學(Positive Psychology)的興起，著重研究、分析和找尋人類的優點與潛能，如愛、樂觀、快樂、復原力(resilience)、心流(flow)、幸福感(well-being)等正向情緒的發展，探討他們對於心理健康的影響(Snyder, 2000)。「復原力」正是屬於正向心理學的研究範疇之一，教師若具有適應良好的特質或能力，將協助他們在危機環境中得以適應良好，意即教師遭遇外部創傷或心理負面傷害後能有效因應並恢復，視逆境為學習的機會，從逆境中成長且適當修正自己的行為。因此探究我國教師的復原力現況有助於了解教師在教育領域中的適應能力，此為本研究動機之四。

許多研究都在關心教育趨勢、孩子的學習成就、如何培養未來具有競爭力的人才，當孩子面臨困難或是遭遇心理創傷時，學校有相關的三級輔導配套措施。但從這十年來的調查中不難發現，教師所面臨的工作壓力逐年上升，部分教師所面臨的壓力已到達無法負荷、進而出現身心病狀的情形。大家對不適任教師給予許多關注，卻鮮少有人去關心教師的身體是否健康，心裡是否充滿活力，在面對工作與生活時是否擁有較多正向的情緒，以及能否有自我實現的成就感，甚至在面對未來教育環境時是否仍然能保持樂觀，從而擁有較高的幸福感受。故教師復原力是一個相對較新的研究領域，了解教師在面對教學現場的各種情形時，有能力使用策略並達成正向適應的結果，為本研究動機之五。

觀看國內外許多研究直接涉及教師復原力及相關結構，卻缺少了對目前的實證研究進行全面審查。本研究利用線上檢索方式，搜尋出近期研究教師復原力相關的資料，透過彙整和綜合目前的研究，提出挑戰和問題，並指出未來研究的領域。因考量到國外文獻大多數屬於質性探討，國內文獻則多以問卷調查法探究與其他變項之關係。因此，本研究期望廣納國內外相關文獻，除探討各研究之差異外，透過後設分析法，彙整我國目前的研究，提出我國教師復原力之統整性結論，此為本研究動機之六。



## 第二節 研究目的與待答問題

本節旨在具體說明研究目的，並提出待答問題，茲分述如下。

### 壹、研究目的

基於上述研究背景與動機，歸納本研究目的如下：

- 一、瞭解我國高中職以下教師復原力的研究現況。
- 二、分析我國高中職以下教師在不同個人背景變項下之復原力的差異情形。
- 三、分析我國高中職以下教師在不同學校背景變項下之復原力的差異情形。
- 四、探討過去教師復原力相關研究的影響因子，如個人強度、家庭團結、社會資源、社交能力與未來希望感。
- 五、根據研究結果提出具體建議，提供教育主管機關研擬相關策略，以提升我國教師復原力，並作為後續研究之參考。

### 貳、待答問題

依據上述研究目的，本研究之待答問題如下：

- 一、我國高中職以下教師在不同個人背景變項下之復原力的差異情形為何？
- 二、我國高中職以下教師在不同學校背景變項下之教師復原力的差異情形為何？
- 三、不同研究間所採用的因子，如個人強度、家庭團結、社會資源、社交能力與未來希望感，其平均效果量為何？

### 第三節 重要名詞釋義

為使本研究所討論之範圍與內容更加明確，茲定義重要名詞如下。

#### 壹、教師復原力

本研究教師復原力(teacher resilience)之概念型定義並非與生俱來的人格特質，而是一種正向適應的動態歷程，一段時間下教師個人和環境的相互作用所產生的結果，意即教師在面對教學現場的各種情形時，有能力使用策略並調適成正向適應的結果。本研究之後設分析將探究教師的個人背景變項與學校背景變項對教師復原力之影響，以及個人在其正向適應的歷程中所具備的因子，故以各個研究之復原力量表總分及各研究構面分數做為教師復原力之操作型定義，其中個人強度構面代表個人在個性與思想上能保持正向積極的想法；家庭團結則是家庭中正向的教養與氣氛影響個體的復原力；社會資源代表教師在學校中能適時獲得資源與支持；人際關係則是與人之間正向互動的能力；未來希望感指對未來能抱持著樂觀的想法。總分或各構面的得分越高，代表復原力越強。

#### 貳、後設分析

本研究以後設分析法(meta analysis)作為研究之主要方法，將過去所做的研究結果、研究對象、研究變項、研究樣本等作統整性的歸納分析，以量化方式加以評估其結果。藉由文獻分析之過程，發現研究結果的不同，予以進一步之澄清與探討。

## 第四節 研究流程

本研究依上述之研究動機與目的，確認研究主題後，將整體研究流程分為以下四個階段：「資料蒐集」、「資料整理」、「資料分析」與「歸納結論」，詳細說明如下。

### 壹、資料蒐集

本研究搜尋國內在 2016 年 2 月底為止，探討「教師復原力」之研究報告。在國外文獻部分，主要以「Academic Search Complete (EBSCOhost)」、「Education Research Complete (EBSCOhost)」、「ERIC (EBSCOhost)」、「ERIC (ProQuest)」及「Taylor & Francis 電子全文期刊聯盟」作為期刊蒐集的資料庫，並輔佐「Google scholar」進行資料搜索；國內文獻部分，主要以「國立政治大學學術期刊資訊網」、「臺灣碩博士論文知識加值系統」、「臺灣期刊論文索引系統」、「Airiti Library 華藝線上圖書館」及「Google scholar」作為國內期刊論文蒐集的資料庫。除了運用資料庫篩選文獻外，也透過上溯法檢視已尋獲文獻所列之參考文獻，以補足電腦資料庫在收錄上可能出現的遺漏。

### 貳、資料整理

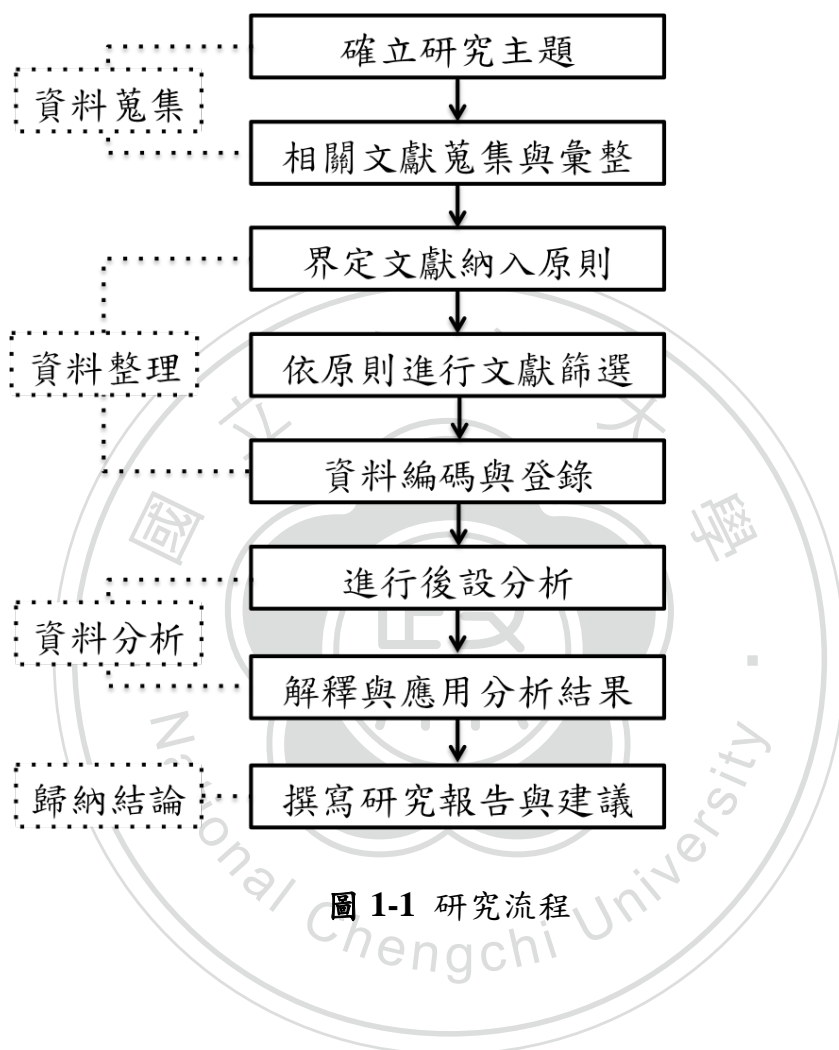
先建構個別研究報告的納入原則，依此原則進行文獻的篩選，將篩選後的文獻擷取分析所需要之資料進行編碼與登錄。登錄內容包含各研究報告的基本資訊、個人背景變項及學校背景變項等，在登錄過程中若有疑問，可進一步參考納入原則的說明。利用編碼後的研究資料，進行後續分析。

### 參、資料分析

針對各研究結果及研究樣本數、平均數和標準差，利用後設分析軟體進行效果量的計算，並進行異質性考驗及相關檢定，最後再針對不同的背景變項逐一檢定各變項的效果。

#### 肆、歸納結論

根據研究分析結果逐一回答本研究的問題，並進一步提出研究結論與建議，詳細之研究流程如圖 1-1。



## 第五節 研究範圍與限制

### 壹、研究範圍

#### 一、研究地區

本研究雖廣泛搜尋國內外涉及教師復原力之研究報告，但仍以臺灣為後設分析之研究地區，不包括其他地區之教師復原力研究。

#### 二、研究對象

本研究之對象主要以國內碩博士論文和期刊為主的教師復原力相關研究為樣本資料，且以教師作為主要的探討對象，若文獻並未表明為教師，或是對象為教育領域之校長，因考量其工作性質與所處脈絡之差異，該筆文獻則不納入研究。文獻選擇範圍為截至 2016 年 2 月底止，相同主題之國外研究期刊或文章則不列入後設研究之範圍內。

#### 三、研究變項

在變項設定上主要以影響教師復原力之個人背景變項和學校背景變項作為預測變項，以教師復原力為效標變項。然而，國內研究涉及教師個人背景變項的資料多元，故以性別、年齡、宗教信仰等常見九種變項為主要分類；大多數常見學校背景變項為學校規模及學校所在地，故以此兩項為主要分類；而教師復原力之研究構面多元，亦有以自編量表進行構面之分析，故為符合本研究後設分析之目的，以整體教師復原力作為主要構面之探討。

### 貳、研究限制

#### 一、研究地區

本研究以臺灣地區之文獻為樣本進行分析，不考慮其他地區之研究，故研究結果僅限於該地區，不宜過度推論。而國外有關教師復原力之相關研究報告或學術期刊，皆有重要的參考價值，故列為文獻探討之來源。然

而，因各國教育政策、師資培育政策的不同，或是教師所屬的情境因素不同，故在詮釋上須多加小心與謹慎。

## 二、研究對象

本研究選取國內文獻主要以探討教師復原力之實證性研究，故在文獻蒐集上主要以教師作為主要的探討對象，故研究結果僅限於解釋國內教師之現況，並不適合解釋其他國家教師或其他職務。

## 三、研究變項

本研究在變項上主要以影響教師復原力之個人背景變項和學校背景變項作為預測變項，以教師復原力為效標變項。各變項皆以現有的研究資料進行後設分析，唯計算效果量所需資料為平均數、標準差或可供轉換之相關數值，如研究中統計數據不足或未提供量化數據之質性訪談文獻，則予以排除，故本研究尚無法將所有教師復原力之碩博士論文、期刊等文獻納入後設分析，遭排除之文獻，將斟酌置於文獻探討中予以參考。



## 第二章 文獻探討

本章共分為三節，第一節探討教師復原力之重要內涵；第二節探討國外教師復原力之相關研究；第三節探討國內教師復原力之相關研究。

### 第一節 教師復原力之重要內涵

#### 壹、復原力的發展脈絡與定義

復原力(resilience)一詞起源自於拉丁詞 resilio，原意為跳回(jump back)；延伸為彈回(rebounding)或反彈(springing back)的行為，也指彈性(elasticity)。Gordon(1978)指出在機械概念中，材料的復原力是能夠儲存應變能(strain energy)，在負荷下能彈性地偏轉(deflect)，而不會破壞或變形的特性。然而，自 1970 年代以來，此概念從理科專用延伸至教育與心理學門，採取較隱喻的用法，描述遭受壓力後有能力恢復和返回其原始狀態的系統(Klein, Nicholls, & Thomalla, 2003)。因此，在探討教師復原力之前，需要先對復原力的發展進行了解。

我們常思考，為什麼有些人就算面臨生命中的考驗，仍然可以輕易應付；但有人卻在生活中遇到挫折時便會一蹶不振，甚至當壓力來臨時，連面對的勇氣都沒有。這種逆境中使人再出發的內在能量，便是復原力的功能。復原力是一種個體面對逆境、創傷、悲劇，威脅或巨大壓力，如：家庭關係問題、嚴重的健康問題或工作場所和財務壓力時，仍然可以適應良好的過程，也就是可以從艱難的經歷中反彈(American Psychological Association, 2002)。舉例而言，美國在 2001 年遭遇了 911 恐怖攻擊事件，許多經歷創傷後的人們，即便沒有專業心理師或諮商專家的協助，也可以努力重建他們的生活，證明了復原力是個體擁有的潛能，並非獨特少見的。在生活中遭遇到重大逆境或創傷，產生負面情緒是很常見的，因此，人們經常在無意中展現出復原力，然而，擁有復原力的人並不代表他就不會遇到困難或不幸。

Tusaie 與 Dyer(2004)以文獻回顧方式研究復原力的構念中發現，復原力起源自生理學及心理學，在生理學以「壓力(stress)」的觀點，探討處於災難、家庭破碎、或失業等壓力情形下，個體在社會心理或身體症狀的發展；心理學則以「調適能力(coping)」之觀點進行研究，雖然每個人擁有復原力的潛力，但復原力的水平端視個人與廣大環境之間的相互作用，因此提出在建構復原力時，需考慮其複雜性，使用整體的角度來進行總結，故提出復原力的定義為「環境中的風險因子與保護因子的動態平衡過程」。自 1950 年代開始，Werner 與 Smith 針對生活在夏威夷島處於風險環境中的兒童，進行長達四十年的縱貫性觀察研究。研究結果發現全島三分之一以上的孩童即使生活在不良環境中，非但沒被困境擊倒出現偏差行為或發展上的困境，反而發展出健全的人生。他們稱這種能在逆境中正向發展的現象為「復原力」，開啟了復原力研究的先河(Werner & Smith, 1982)。

1970 年代之後，復原力之研究日漸豐富且多元，許多心理學家開始投入復原力的研究。隨著正向心理學(Positive Psychology)的興起，心理學家不再以負向的觀點，如憂鬱、無助、悲傷、痛苦等負面觀點來探究心理健康的問題，而是關注正向議題，如愛、樂觀、快樂、復原力、心流、幸福感等正向情緒的發展，來探索個體的心理健康(Snyder, 2000)；此外正向組織行為學(Positive organization behavior, POB)也結合正向心理學，提出心理資本理論架構。有別於人力資本與社會資本，心理資本屬於一種多構面的構念(multidimensional construct)，由自我效能(self-efficacy/confidence)：相信自己有能力動員認知來源去獲得特定的結果；希望(hope)：擁有達成目標的意志力與途徑；樂觀(optimism)：用開放的態度賦予事件正面的意涵；復原力(resiliency)：有能力從逆境、失敗或看似壓倒性的正向改變中反彈，共四個構面組合而成。這些構面皆符合獨特(unique)、可測量(measurable)、可發展(developable)、影響表現(impactful on performance)等正向組織行為學的標準(Luthans & Youssef, 2004)。其中復原力構面正是我們所要探究之主題之一。

此外，許多研究者對復原力雖然各有不同的觀點與見解，仍可歸納出對於復原力的一致性看法。認為復原力是一種「個體具有的能力或特質，面對情境中的危險因子與外來壓力，透過個體與環境的交互作用之因應過程，發展出良好的適應結果」。但由於不同研究者切入的角度與研究對象的不同，對於復原力的定義也有所差異，本研究參考白倩如、李仰慈、曾華源（2014）的分類，以「心理脈絡」、「生態脈絡」及「交流動態過程」三種面向來定義復原力，以下茲就國內外相關研究文獻，歸納出復原力的定義如下，並試將復原力的定義延伸至本研究的教師復原力。

一、心理脈絡(psychological context)：復原力是一種個人特質及能力。

此向度偏重心理脈絡取向，認為復原力是個人因應重大衝擊事件而顯現出某種特質或能力。研究指出復原力與某些特質有關，個體在面對不斷改變的環境及其中可能突發的意外事件時，在情境的需求和行為的回應之間適配，最終取得平衡的人格特質及能力(Block & Block, 1980; Konrad & Bronson, 1997)；而這種特質使個體在面臨重大壓力或逆境時，有效因應內在和外在外在的傷害與剝奪，能成功克服危難及適應壓力，並能維持正常功能(Begun, 1993; Luthar, Zigler, 1991)。

有學者指出這種特質是與生俱來的(Benard, 1995)；但也有學者認為隨著情境、時間、年紀、性別、文化及人生境遇不同，這種多向度的人格特質會產生差異或改變，讓個體在面對逆境時能免於危險因子的威脅或損壞，成功克服困難與挑戰(Connor & Davidson, 2003)。

此外，Rak 與 Patterson 延續 Werner 的觀點，將復原力視為個體所擁有的能力，當人們處於危機或壓力情境中時，可重新獲得自我控制，並發展出健康的因應策略與適應能力(Rak & Patterson, 1996)；也就是可以有效因應情境的問題解決能力(Dyer & McGuinness, 1996)，該能力可以抵抗逆境並從逆境中彈回(Walsh, 2002)。

再者，隨著面臨種種的生活挑戰，個體在心理健康之維持、恢復或改善之能力，及個人轉變與改變的能力(Neill & Dias, 2001)也成為個人尋求智慧、自我實現、利他主義，和內在的精神和平的積極力量(Richardson, 2002)。在正向心理學中，Tugade 與 Fredrickson 認為具有高度復原力的個體能活用樂觀想像、幽默化解、自我放鬆三個正向情緒策略，來調整適應負面消極的情緒，藉以恢復原有的正向功能，幫助自己在逆境中有良好的適應能力(Tugade & Fredrickson, 2004)。對於復原力的多種特質或能力，研究者整理學者們的定義如表 2-1 所示。

表 2-1

復原力為特質或能力之相關研究定義摘要表

學者	年代	定義
Benard	1995	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社會能力(social competence)：包括反應性、彈性、同理心、溝通技巧以及幽默感。</li> <li>2. 問題解決能力(problem-solving skills)：包括計劃的能力、有策略地尋求他人的幫助、批判性、創造性和反省性的思考。</li> <li>3. 批判意識(critical consciousness)：對壓迫性結構的覺知，例如：酗酒的父親或母親、不友善的學校及種族歧視的社會，且創造克服不利環境的策略。</li> <li>4. 自主性(autonomy)：自我認同的意識及獨立行動和掌握環境的能力，其中包括對任務的掌握感、內控和自我效能，而抗拒和脫離的發展是自主最有力的支援。</li> <li>5. 未來感(sense of purpose)：對未來有明亮的信念，包含目標導向、教育的渴望、成就動機、堅持、希望感、樂觀和精神上的聯結。</li> </ol>

(續下頁)



Rak & Patterson	1996	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主動的採取因應策略以解決挫折的經驗。</li> <li>2. 在成長過程中能引起他人正向注意個人存在的能力。</li> <li>3. 能以樂觀的態度面對挫折的經驗。</li> <li>4. 設法使個人生活充滿正向意義的能力。</li> <li>5. 獨立自主不依賴他人的能力。</li> <li>6. 樂於嘗試新的經驗。</li> <li>7. 延宕需求與自我控制的能力。</li> </ol>
Konrad & Bronson	1997	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有幽默感並對事件能從不同角度觀之。</li> <li>2. 雖置身挫折情境，卻能將自我與情境作適度分離。</li> <li>3. 能自我認同，表現出獨立和控制環境的能力。</li> <li>4. 對自我和生活具有目的性和未來導向的特質。</li> <li>5. 具有向環境／壓力挑戰的能力。</li> <li>6. 有良好的社會適應技巧。</li> <li>7. 較少強調個人的不幸、挫折與無價值／無力感。</li> </ol>
Brooks & Goldstein 洪慧芳(譯)	2004	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可以掌握自己的生活。</li> <li>2. 知道如何加強自己的「抗壓性」。</li> <li>3. 有同理心。</li> <li>4. 有效溝通、展現人際互動能力。</li> <li>5. 具有紮實的解題及決策技巧。</li> <li>6. 設立切合實際的目標及期望。</li> <li>7. 由成敗中學習。</li> <li>8. 是社會中具有同情心及貢獻力的一分子。</li> <li>9. 依據一些有意義的價值觀過著踏實的生活。</li> <li>10. 幫助他人感受特別之處時，也覺得自己很特別（不是自以為是）。</li> </ol>

資料來源：研究者自行整理

復原力也是個體成功適應與勝任工作的能力，在職場上，具有高度復原力的人，即使是處在高度壓力的環境或挫折情境中，仍能運用內外資源化解困境，朝向積極正向的發展(Egeland, Carlson, & Sroufe, 1993)。當我們能夠保持一個平穩的情緒狀態及心理健康去面對重大衝擊事件與壓力時，唯有倚靠自身所具有的復原力，方可順利渡過(Bonanno, 2004)。職場復原力(career resilience)便是這種適應的能力，能夠在不斷變化且令人沮喪的情況下，依舊有能力去適應職場環境，運用自我管理，使個人對該組織及顧客有正向的貢獻(Brown, 1996)。

綜上所述，在心理脈絡的詮釋下，復原力是一種特質及能力，具備這種特質與能力能夠讓個體從環境的變動及挫敗中速迅恢復，以穩定的情緒及適當的思考來面對當前的狀況，並能從中再度學習而強化自我未來的環境因應能力。Block 與 Kremen(1996)也提到自我復原力高者在複雜的人際中有較高的能力且感到愉悅。具備良好復原力的個體，能夠在混亂的職場領域中，找到能展現個體能力的方法，面對環境變化時，尤其是在挫折及壓力的情境下，其反應傾向於較有彈性、不僵化、適應良好及人際互動較佳。將其推演至教師身上，若教師有較佳的復原力，在面對瞬息多變的社會情境時，尤其是在教學挫折及多方壓力情境下，教師較具有彈性、不僵化、且有良好適應力與較佳的人際互動能力。這也可說明為何同樣面對教育工作現場的困境，有些教師在壓力中有復原的機制，在逆境中能夠保持身心健康、有良好的適應結果、肯定自我教師角色的價值，持續擁有對於教育工作的熱忱。

二、生態脈絡(ecological context)：復原力受環境因素的影響。

此向度偏重社會環境支持取向，認為隨著環境支持資源不同，個體會有不同的回復歷程。在 Block 與 Kremen(1996)的研究中提到，人們因對抗環境因素的資源不同，導致調適自我以維持個人適應系統的程度也不同，因而產生兩個相反向度，分別為自我復原力(ego-resiliency)和自我破碎性(ego-brittleness)。自我復原力是個體用來調整自我控制的動態能力，自我



破碎性則是指較少的適應力，當遭遇環境改變或處於壓力之下，個體沒有能力去因應情境的動態要求，會傾向持續固著或是瓦解崩潰，導致適應不良，很難從創傷經驗中走出來，此一觀點為逆境說埋下伏筆。

1970 年代之後，關於復原力之研究日漸豐富且多元化，有一派學者主張以生態脈絡的觀點來闡述復原力。個體會因其所處環境支持資源不同，而有不同復原歷程，如健康的家庭規矩、家長的支持特質、好的學校環境、亦師亦友的長輩、有機會參與有意義的課外活動、有正向影響力的同儕等 (Fraser, Richman, & Galinski, 1999; Masten, Garmiezy, & Tellegen, 1988)，而有研究者指出復原力的研究，雖發源於精神病學(Psychiatry)和發展心理學 (Developmental Psychology)，但我們應該關注在人的因素，而不是考慮生態體系的適應，因此認為復原力不僅是一種個體力量，其中也涵蓋家庭與社會的支持力量，受到環境互動的過程而產生影響，文中亦提到在環境體系中的保護因子如何影響我們的復原力(Waller, 2001)。

雖然環境說法很快地帶入互動觀點成為第三說，但其內容我們還是可以效法之，將具有支持性的環境因子推演至教師身上，如同 Beltman 等人對教師復原力的探討，許多外部環境因子，如正式的導師制度、學校及校長的支持、同儕與同事的支持和家人朋友的支持，這些因素與心理特質並排，在提升教師復原力中扮演重要的角色(Beltman, et al., 2011)，滿足教師在工作及生活中的專業和個人的學習需求，幫助減緩工作承諾的衰退，持續提高教師的專業承諾與正向發展，使學生得到最好的教學(Gu & Day, 2007)。

由於個體的心理特質與環境因素並非靜止不變，且隨著時間和生活情況的變化，心理特質和環境或許會有交互作用，並非前兩個向度所指的單向線性關係，無法全面解釋復原力的複雜性和變異性。因此，第三派學說因應而生，成為現今的主流。

三、交流動態過程(transactional process)：復原力為個體與環境互動，成功適應困境的結果或過程。

由於復原力的實證研究近年來急速成長，有許多批評應運而生，Luthar, Cicchetti 與 Becker 針對復原力眾多的研究以文獻回顧的方式進行批判與整合，提出有關復原力構面的疑慮，分為四大點：(一) 在定義和專門用語的模糊性；(二) 在表現出復原力的兒童中，風險經驗和個體能力的差異性；(三) 復原力現象的不穩定性；(四) 理論問題，包括以科學構建復原力之效度問題。在復原力研究領域中，他們指出明確的批評，並合理的提出問題的解決方案(Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000)。

研究中明確將復原力重新界定為：「復原力不只是一種人格特質或個人特質，它是一種反應個體在困境中正向適應的歷程，其歷程是個體內在與外在環境兩者交互作用的結果」。個體即使經歷重大的逆境，嚴重威脅到他的發展，卻能夠維持正向適應的現象。同時指出復原力必須具備的重要條件，就是個體要暴露在威脅或逆境中，而在逆境中還能維持正向的適應能力就稱為復原力 (Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000)；因此，復原力伴隨著個體的想法、知識與面臨的情境不同而不斷的調整變化，被視為個體本身與環境、事物相互影響而作用的歷程(Freitas & Downey, 1998)。這也說明兩個在相同社會逆境及表現能力相同的孩童，卻有著明顯不同發展軌跡的現象。

Tusaie 與 Dyer(2004)的研究中整合各家論點，統合論述復原力為個體發揮本身具有的某些特質或能力，與環境交互作用以達到正向適應的動態過程。此種交流動態過程強調復原力是個人與生態環境交流互動的適應歷程，包含能主動向各層級的環境系統協商而取得互惠關係的能力，此能力可以透過環境互動而形成，但也可能相對被環境所抵銷(Rutter, 1987)。

值得注意的是，復原力並非是一種絕對的能力或是固定的特質，擁有復原力並不代表個人就能完全抵抗壓力，且復原力也不是適用在所有的壓力情境。在面對不幸或壓力事件時，復原力會隨時間和環境變異而有所變

化，為個人與環境動態互動的適應結果(Rutter, 1993)。

綜上所述，復原力不是固定的能力，它是個人和環境互動所產生的結果。有研究者更進一步指出，復原力是一種動態保護機制的過程，透過個體與環境間的交互作用被激發，進而展現出來。他們認為復原力包含三個概念：(一)復原力是發生在逆境中；(二)復原力是正向的適應結果；(三)復原力反映了交互作用的動態運作過程(Johnson & Wiechelt, 2004)。因此本研究將上述見解以圖像方式表達，使復原力的概念更趨明確。



圖 2-1 復原力內涵的建構

因此，具有復原力的個人能以積極正向的態度面對問題，從艱困的環境下找出新的意義，保持樂觀的態度來面對失敗，面對困難而不畏懼。在正向組織行為學提出的正面心理資本啟迪下，對復原力的理論架構進行解讀，聚焦在個體本身面對各種不利情勢能夠發揮的正向情緒、回復原本良好適應狀況的機制，也就是高度復原力者在處於工作職場的困境或衝擊壓力時，能夠重新調整因應，藉以取得正常的心理平衡，進而產生自我建設的心理行為以改善情況(Luthans & Youssef, 2004)。將此定義應用至本研究中，我們也可發現，具有高復原力的教師，雖然歷經顯著的困境或災難，卻仍表現出正向適應的一種動態歷程(Tait, 2008)。

關於復原力，因各派學者所持的觀點不同而有不同的定義，故統整上述學者所言，我們可以得知復原力是個人在面臨危機、困境、壓力等情境下，所產生的一種力量，而這種力量支撐著個人能夠繼續堅持下去，適應所面臨的艱困情境，並且有正向或能力上的表現。因此復原力是一種「多面向且社會建構」的概念。因此，面對不同的負面情境，不僅要重視個人特質，也要理解個人與社會系統內的動態關係，關懷的教育場域、正向的學習環境，以及社群與同儕的支持等外在支持皆會影響著復原力。

## 貳、復原力的核心概念

過去，有關復原力的研究皆著重在為何會落入負面情境的案例，並且透過各種服務方案或是補救計畫，致力於降低或解除這些負面的影響。然而，復原力是一個複雜且多面向的觀點，各研究脈絡中有著不同的影響因素，因此必須重視復原力在該脈絡中發展的重要性。根據我們對復原力的了解：「復原力是發生在逆境中且最終導向正向的適應結果，反映了個人與環境交互作用的動態運作歷程」。因此，將其發展視為「危險因子」與「保護因子」及經過交互作用後的「正向適應的結果」，個體在不同的時期從困境中回彈並回歸正軌的動態歷程(Waller, 2001)。

危險因子(或稱危險因素)和逆境有關，主要為不利個體發展的因素，會導致適應不良與負面結果；保護因子(或稱保護因素)則指可以緩和逆境或危險因子，協助個體反擊與抵抗高風險與環境危害的影響，導致正向的適應與結果，許多研究一致認為必須透過環境中的角色來發展復原力(Mansfield, et al., 2012)。

危險因子會在任何情況中出現，如個人、家庭、社區與社會，它會威脅正向適應的結果。故上述的逆境又可區分為兩種危險因子：其一為具挑戰的生活環境，如：種族主義或父母吸毒；其二為創傷，如：經歷家暴或團體暴力、雙親死亡；此外，在逆境的定義上另有研究者提出，個體並非一定要經歷重大的創傷事件才能被認定是復原力的展現，若是個體經歷了重大的心理轉折、心理阻礙，像是個人一連串的損失或是負面事件，個人



在其中仍展現了自身的力量與長處的發揮，都是復原力的一種(Miller, 2003)。因此，本研究中的逆境不只是外在重大的創傷事件，也包含了內在心理層面的重大轉折、阻礙與負面遭遇等，可歸類為危險因子的範圍，而保護因子則被認為會強化正向的結果，由保護因子組合而成的影響，能抵抗暴露於多種危險因子的負面影響(Waller, 2001)。

換言之，風險因子與保護因子同時存在於個人的生活環境中，因此找出使人能夠超越逆境的保護因子將更具有意義。復原力乃是正向心理學的研究範疇之一，就心理層面探討，個人正向的情緒有助於激發復原力；就社會層面探討，我們了解復原力是個人與環境的動態交互作用所產生的結果。因此，個人與環境中的危險因子與保護因子同屬復原力的核心概念。本段落將繼續探討復原力中兩因子的內涵，並將其推演至教師復原力，藉以了解學校或其他背景中的因子構面。

#### 一、危險因子(risk factor)

復原力為跨越多重領域、且具多面向之概念，過去幾十年以來，探討領域不乏社會工作者、心理學家、教育學家等，但多將焦點放在如何讓個體從負面的外在環境下，如創傷、傷痛等人為或天災中重新成長，也就是在逆境中發展出正面的人生態度，如同 Brooks 與 Goldstein 所說，讓人更能在逆境中自處（引自洪慧芳，2004）。因此在許多復原力的研究中，「危機因子」就是逆境的指標。

危險因子是不利個體發展的主要因素，個體容易在具有危險因子的情境中受傷，也會提高了個體產生負面結果的機率。生活中的危險因子常常是多重出現，單一因子會引發其他相關的危險因子，導致危險因素重疊的現象；換言之，危險因子可能是單一事件，例如生病；也可能是多種負面影響的情況累積，如家暴、離婚等(Murray, 2003)，特定的事件或是環境的因素都可能形成危機因子。

在危險因子中，我們又可依其來源區分為：個體(individual)危險因子和環境(contextual)危險因子，前者為自我信念和信心的消失，如效能信念(efficacy beliefs)容易在新進教師前幾年的教學經驗中被影響與改變(Tait, 2008)；後者則指影響個體在生活或工作中所面臨的挑戰。教師最常見的挑戰皆與教學環境相關，如同教室管理行為，教師常在教室中面臨學生的暴力和混亂，如亂扔家具、拳打腳踢、學生或家長的口頭謾罵等(Howard & Johnson, 2004)。

Beltman 等人研究教師復原力的危險因子，將其區分為分個人面向，包括負向的自我信念或自信、不願意尋求協助，以及覺察個人信念與實踐的衝突等；環境面向的危險因子，包括學生行為的管理、缺乏支持的領導或同事、工作負荷過重、教學資源缺乏，以及臨時雇用的教師等，這些危險因子皆可能破壞教師復原力(Beltman et al., 2011)，因此，如何培養教師正向思考、促進彼此的協調溝通，拉近個人信念與實踐的距離，乃是相當重要的課題之一。

近十年教師復原力在研究中慢慢被重視，教師在負面情境中所展現的復原力，將有助於適應改變、傾向不背離專業，並且產生強烈的能力感、效能感與成就感，做出有目的的生涯決策、自我洞察、專業自主，以及運用調適策略等(Mansfield, et al., 2012)；以高貧困城市的教師為研究對象之復原力研究中指出，若教師擁有正向理念的復原力，則可以支持其在高風險工作環境中工作，研究更指出，若教師缺乏復原力相關的個人資源，容易產生職業倦怠，教師對學生可能會有敵對和懲罰性的反應，將會破壞學生的學習動機，影響學習效能(Jennings, Snowberg, Coccia, & Greenberg, 2011)。



## 二、保護因子(protective factor)

與上述研究對比，復原力的培養不應該只著眼於不可測的悲劇及危機，它對生活上的各個層面都有幫助，即使對一些有幸成長於順遂環境的人來說，復原力也能讓他們在心靈上更能因應每天的挑戰。這種用以對抗危險因子的緩衝器便是「保護因子」，保護因子除了能調節危險因子，藉以協助個體反擊與抵抗高風險性與環境危害的影響，更能夠保護個體以對抗不良的結果，以正面的態度面對與解決困境的緩衝機制(Benard, 1995；McCubbin, 2001)。

Werner 和 Smith 為最早提出保護因子的概念，他們認為個體在逆境中成長是受到保護因子的影響，因此將保護因子分為五大類，(一)人格特質：可讓他人對其產生正向反應；(二)個人技能與價值觀：如克服困難之信念、教育程度或職業技能等；(三)家庭支持與家庭結構：父母特質和教養方式，會影響孩子能力和自尊，如母親的教育程度、家庭規則或結構等；(四)社會網路中其他人員的影響：成人的支持，可培養孩子的信任、擔任其人生導師；(五)整個社會可用的資源：重要人生階段的轉機中的個體正常發展的機會(Werner & Smith, 1992)。

保護因子是復原力展現最重要的面向之一，個人持續接觸保護因子，能夠抵消或緩衝新的或持續存在的壓力、創傷或逆境所帶來的負面影響。因此 Henley 將保護因子分為「復原行動(resilient actions)」與「復原態度(resilient attitudes)」兩類，復原行動偏向問題處理之實際行為表現，而復原態度則屬於信心、希望、勇氣等正向社會認知(Henley, 2010)；Benard 則將保護因子或保護歷程分為三大類，分別為「關懷和支持關係」，「積極和高度期望」和「有意義的參與機會」，這三個關鍵因子如同保護盾牌般的照護這些學生(Benard, 1995)。

部分研究者將復原力概念中的保護因子分成「內在系統」與「外在系統」兩方面。Howard 與 Johnson(2004)認為「內在因子」包括個人的技巧與導向，像是社交的能力、問題解決的能力、熟練度、自主性，以及對目

標與未來的覺察等；「外在因子」存在於三個主要的場域，即家庭、學校和社群，包括家庭成員的支持、參與社團的機會、正向的學習經驗，以及關懷的教師等；Tusaie 與 Dyer(2004)則認為「內在因子」包括個體本身所具有的心理能力、人格特質、生活態度、認知因素和特定能力；「外在因子」是指個體覺察到的社會支持或產生聯結感，用以緩和危機因子的影響。值得注意的是，外表不佳的個體可能因為拒絕他人提供支持，而覺得自己得到的社會支持較少，因此個體不是社會支持的被動接受者，社會支持的過程是相互的、動態的。有學者甚至將保護因子細分為四種類型，其中「內在保護因子」多指個人特質部分；外在保護因子被細分為「家庭保護因子」、「學校保護因子」、以及「社會保護因子」(Murray, 2003)，善用這些保護因子有助於提升復原力。

除了保護因子的作用外，復原力也可能透過以下歷程產生保護作用：(一) 從危險中看見看見轉機或透過面對危機來降低其影響；(二) 減少遭逢危險時可能的負面連鎖反應；(三) 透過獲得安全感和人際關係的支持或成功完成任務的成就感，提升自尊和自我效能；(四) 開創正向的機會：人們從處理生活挑戰和面對充滿壓力或不利的情境產生保護，能克服過去的心理危害和有效因應，增加未來面對壓力和逆境的能力(Rutter, 1987；1993)。

在長期壓力、逆境或虐待下能夠正常發展的個體，通常被認為具有復原力 (resilient)，他們比易受傷(vulnerable)的人們更加有彈性，能使用數種「保護資源」因應逆境。進一步將保護資源分為三類：「心理的特質」、「家庭的支持和團結」和「外在支持系統」(Friborg, Hjemdal, Rosenvinge, & Martinussen, 2003)；而 Waller 更統整出常見的保護因子，區分為四種類型：(一) 個人因子：含活潑、輕鬆、外向的性格、反思性、積極回應他人等共 24 種；(二) 家庭因子：包含稱職的父母、教育成就、參與學校等共 10 種；(三) 社區因子：包含適當的孩童、營養、健康照顧來源、好學校等共 9 種；(四) 文化民族認同：包含強而正向的種族認同等共 5 種，足見

保護因子的多樣性(Waller, 2001)。

另外，探討復原力與工作壓力之關係，發現當個體處於高壓力的情況時，復原力可提供額外的保護作用，幫助個體克服或適應環境中的挑戰，以減少壓力的形成。因此復原力即是保護因子、過程和機制，讓個體即使經歷足以產生心理病理症狀的明顯危機壓力源時，還能夠獲得正向的結果。其分為五個向度「個人強度 (personal strength)」、「社交能力 (social competence)」、「組織風格 (structured style)」、「家庭團結 (family cohesion)」和「社會資源 (social resource)」，延伸出測量復原力量表的架構(Friborg, Hjemdal, Rosenvinge, Martinussen, Aslaksen, & Flaten, 2006)。

將復原力當作一種能力來進行測量，在某些情況、某些適應下，因其在生物心理精神狀態的破壞，致使保護因子是無效的。這種整合的歷程，會有四種不同結果：(一)破壞代表機會的增長和復原力的增加，即適應破壞引導至一個新的、更高的水平的動態平衡；(二)回到基線平衡，努力度過或越過破壞；(三)從失敗中恢復，建立一個較低水平的平衡；(四)不適應的策略（例如，自我毀滅的行為）用於應付壓力，導致不正常的狀態。因此復原力也被看作成功克服壓力的能力評估(Coutu, 2002)。

而教師復原力之保護因子亦可簡單區分為兩個面向：「教師個人面向」，包括個人道德感、自我效能、調適技巧、教學技巧、專業的反思與成長，以及自我照顧等；「環境面向」，包括學校與行政的支持、良師益友的支持、同儕與同事的支持、與學生互動良好、新任教師的職前課程，以及家人與朋友的支持等(Beltman et al., 2011)。研究更指出當領導者是強大的、開放的、有組織的、資源公平分配和提供鼓勵性的回饋，會支持學校行政人員和整個結構，因此高度關懷領導是教師的主要支持來源(Howard & Johnson, 2004)、工作中的同事更是希望和靈感的重要來源，特別是在具有挑戰性的情況下，幫助教育工作者處理工作的困難和維持他們的承諾(Brunetti, 2006)、也可以鼓舞士氣(Howard & Johnson, 2004)。

## 參、復原力在教育領域之發展現況

復原力的運用範圍十分多元，研究對象並不僅止於弱勢兒童少年或身心創傷事件，已經擴及運用到家庭、老年人、身心障礙者、外籍配偶或移民人口、藥癮人口等，這些都已經在全球社會工作中被廣泛運用(白倩如、李仰慈、曾華源, 2014)。繼 Werner 對兒童的研究起，復原力的研究擴展到包含多種不利條件，如社會經濟弱勢和相關風險、父母的精神病、虐待、城市貧困和社會暴力、慢性疾病和災難性生活事件等(Luthar, Cicchetti, Becker, 2000)。除此之外，復原力在心理諮商與教育領域也已經被大量的討論，如美國在恐怖攻擊事件後的災後輔導、我國則是 921 地震後的相關心理研究(蕭文, 1999)。

不論是觀察受環境結構壓迫，或對抗生存困難的研究，在復原力理論的運用上，更加重視環境保護因子與個人保護因子之間的交互作用。在國內復原力的相關研究被討論的對象包羅萬象，大致可分為學生(包含國中生、高中職生、大學生等)、教育人員(包含校長、行政、教師等)、特殊議題兒童及青少年(包括高風險家庭、性交易、家暴目睹等)、疾病患者(包括老人、癌症)等類別。

教師復原力是一個相對較新的研究領域，研究什麼能使教師可以堅持面對挑戰，並提供了一個對工作壓力、職業倦怠與人才流失的互補觀點，許多研究指出教師留任率的重要性，以及如何將教師留住都是許多國家關注的重大問題(Beltman, et al., 2011)。雖然我國師資培育政策與實施情形與他國比較有許多差異，但教師所面對的風險與狀況卻不比國外來的簡單。學校行政管理、同儕和學生皆是影響教師在職涯中生存的重要因素。

同樣於復原力研究的分歧，教師復原力也有不同的觀點，其一認為教師復原力是教師面臨挑戰與挫折環境下的一種能力或特質。這種能力能夠幫助教師克服自己的不足與環境壓力，幫助教師迅速恢復精神和力量，堅持對教學的承諾或者擁有職業幸福感。而最多數且本研究所採用的，則是將教師復原力界定為：在逆境中積極適應的結果。教師在面臨不利環境時，



能夠有效利用學校環境中的支持性資源實現目標，進而達到良好適應 (Patterson, Collins, & Abbott, 2004)。這種動態的心理發展和社會建構過程，受教師個性品質、專業使命感、價值觀、學校領導、同事關係以及重要他人的動態影響(Gu & Day, 2007)，取決於個人與環境的互動，是一個相對變化的過程(Rutter, 1993)。

教師若是擁有良好復原力時，影響的不只是自己的工作，學生、同事或是其他相關教育人員都會受到連帶影響。復原力功能佳者在面對環境中的變化時，尤其是在挫折及壓力情境下，其反應較具有彈性而不古板，有正向良好的適應力。上述探討復原力之相關內涵大多都是國外學者提出的論述與結果，雖然有助於理解復原力的發展及概念，但缺乏將其應用至教師領域的詮釋。因此，第二節將討論國外有關教師復原力的相關研究，第三節討論我國有關教師復原力的相關研究，期望藉由探究各國的研究應用，對比臺灣現下的教師復原力研究，作為本篇研究的文獻參考。



## 第二節 國外有關教師復原力之相關研究

在復原力的研究發展中，與其他領域的研究相比，探究教師的研究較為少量，其中質性研究又比量化研究較為多數，大部分強調保護因子的作用，指出具復原力教師的個人特質或環境條件。近年來關於教師復原力之研究倍數增加，大多著重探討初任或新進教師對於復原力的研究(Beltman et al., 2011; Greenfield, 2015)，部分則是探討在不利地區的教師如何生存與留任(Castro, Kelly, & Shin, 2010; Gu & Day, 2013; Howard & Johnson, 2004; Jennings et al., 2011)，而最近的重點則是專注於「品質留任」(quality retention)，OECD 指出二十一世紀對於教學環境變化的挑戰就是教師的品質留任(Gu & Day, 2007; 2013)。

如同上述復原力被視為「風險因子和保護因子之間正向適應的結果」，不同教師在其職業生涯中的適應過程，不同的時期裡從困境中回彈並回歸正軌的動態歷程不全相同，因此，對教師復原力的概念與定義亦有所不同，如 Brunetti 視教師復原力為一種品質，儘管有挑戰性的條件和經常性的挫折，教師仍保持對教學的承諾與教學實踐(Brunetti, 2006)；教師在面對逆境狀況時能有效地應用能量達成學校的目標(Patterson, Collins, & Abbott, 2004)；擁有持續反彈的能力，在面對逆境時能快速又有效率的恢復力量或精神，而這種動態結構受環境、工作和個人背景的影響(Sammons, Day, Kington, Gu, Stobart, & Smees, 2007)。

雖然因研究的差異有不同的定義面向，但可總結「教師復原力不是一種與生俱來的人格特質，而是一種正向適應的動態歷程，一段時間下教師個人和環境的相互作用所產生的結果」(Day, 2008; Doney, 2013; Sumsion, 2003; Tait, 2008)，意即「教師有能力調適各種情境，並提升個人面對負面情境的能力」，有學者更進一步指出，兒童、家庭、和其他職業的復原力研究也適用於新手教師的復原力(Bobek, 2002)。

在教育領域中常見的教師壓力源，不外乎是學生不當行為與紀律的問題、過度工作負荷與時間壓力、與學校行政人員的不良關係、來自家長及

廣大群中的壓力和批評等，往往都會使教師產生焦慮、不安等情緒問題，嚴重的甚至有失眠與憂鬱的症狀，對身體的傷害和精神健康、自尊和人際關係等成本都是很清楚的(Howard & Johnson, 2004)，因此，教師若有高度的復原力，將有助於克服環境變化的挑戰，同時也有較佳的態度面對工作壓力與生活壓力，產生內在動機去維持教師專業的動機、承諾與效能(Gu & Day, 2007)，故研究教師復原力逐漸成為趨勢。

此外教師專業發展(professional development, PD)逐漸成為學校著重的目標，針對愛爾蘭體育教師的職業生活研究中指出，大部分仍在教學的畢業生，其工作量遠超過原先的設定，且從訪談資料來看復原力、尊重和辭職的主題，可看出許多教師如何和學校及學習生涯中不存在的體育專業發展教學妥協，最終離開了教育現場，但值得注意的是仍留在職場的教師其復原力的特性(O'sullivan, 2006)。

Gu 與 Day(2007)觀察教師復原力定義的兩個研究趨勢，其一認為復原力是一種個人因素的心理建構結合，如自尊、自我效能、動機、機智和健康等，這被認為是幫助個人在面對逆境更具有彈性，故第一種方法試圖描述具有復原力個人的特性。如探究「老手教師」是否會受到年資之影響而無法維持其專業素養，研究結果顯示，當教師擁有較佳的復原力時，較能維持其專業素養，且不會因為年資的問題而受到影響。研究中也發現，具有復原力的教師在面臨壓力來源時，具有以下三種特質：充滿動力、強大的支持團體、以及能力與成就感(Christopher & Qing, 2009)；第二種趨勢則認為復原力是一個多層面和複雜的過程，一個在社會體系中的動態相互關係(Gu & Day, 2007)。依照上述我們對教師復原力的定義，將以第二種方法進行深入探討，但仍將個人背景變項納入研究架構中，使研究更臻完整。

當教師面臨大量持續性和負面壓力、與校長和同事關係不佳、學生不斷惡化的行為和態度、缺乏父母的支持、政府政策和非預期的生活事件等，都成為他們欠缺核心承諾和教育價值的原因。教師所覺察到的復原力會因為工作場域裡個人、關係和組織條件的正負向多種調節因子(mediating

factors)所影響(Gu & Day, 2013)；研究也指出，教師的復原力被認為與學校的社會經濟背景相關，在社會經濟弱勢學校工作與較佳教學環境的教師相比，其復原力較不穩定，容易被個人、環境、職業狀況所影響，因此本研究特將學校背景因素放入探討，期望找出其差異之處。

Patterson、Collins 與 Abbott 研究八位在職教師在面對逆境時，擁有決策能力，尋求專業發展，解決問題，依靠朋友和同事、有彈性等力量與決策，將研究重點從人格特質轉移到環境條件，探討有經驗的教師面對挑戰時實際採用的策略，並指出復原力如何在適應過程中發生(Patterson, Collins, & Abbott, 2004)。對照我們對教師復原力的定義，其正向適應結果的保護因子正是我們接下來所要探討的。

Mansfield 等人(2012)採取調查法針對 259 位剛畢業和在校新進老師其教師復原力做深入地瞭解，依據受試者的反應，定義出教師復原力的 23 個因子，並依照特性將它歸納為「情緒(emotional)」、「動機(motivational)」、「專業相關(professional-related)」及「社交(social)」等四個構面，每個構面皆包含不同因子：情緒構面包含彈回、調適職業需求及壓力、照顧自己的幸福等 7 個；動機構面包含正向樂觀、堅持、專注於學習和改善等 7 個；專業相關構面包含對學生的承諾、彈性與適應力強、反思等 5 個；社交構面包含解決問題、求助並採取建議、建立支持與關係等 4 個。藉此歸納出教師復原力的特質與能力，這也是教師個人應具備的保護因子，詳細如圖 2-2 所示。

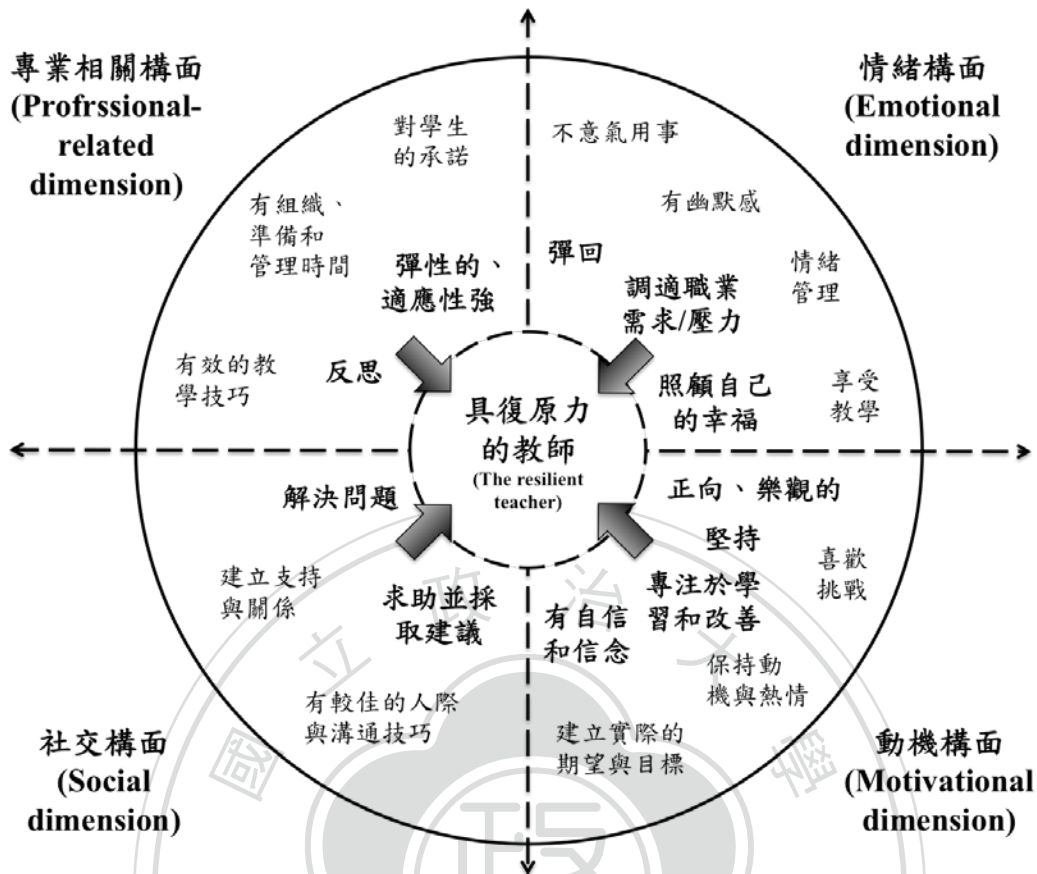


圖 2-2 教師復原力之四種構面

資料來源：“Don't sweat the small stuff: Understanding teacher resilience at the chalkface,” by C. Mansfield, S. Beltman, A. Price and A. McConney, 2012, *Teaching and Teacher Education*, 28(3), 357-367.

另外，有學者觀察在美國文化不利地區教學超過 12 年且工作滿意度高的高中教師，歸納出三大教師保護因子：(一) 學生：喜歡和學生相處，看學生學習與成長，得到學生的接納、尊敬和信任等；(二) 專業和個人的滿足感：能在需要的環境中，展現自己的長才和專業，帶來正面的改變和影響，以及為社會貢獻一份心力；(三) 對教師工作的支持：來自行政單位、同事，以及學校在組織和執行上的支持(Brunetti, 2006)。可看出教師雖然在艱苦的學校中教學，但發現挑戰是開心和令人興奮的，因此瞭解具復原力的教師對其專業將會維持工作滿意度和承諾。



如同 Beltman 等學者以保護因子和危險因子兩大構面來構建教師復原力的框架。近期 Greenfield 也以文獻回顧的方式，整理做出教師復原力的新模式及其相關概念。將其區分為：同儕支持、強而支持性的領導、家人與朋友的支持、師生關係、使命感、希望、解決問題，反思和再建構、自我效能、職業發展、壓力和緩解壓力等危機因子與保護因子，並將其劃分為四個構面，分別為「信念」、「關係」、「行動」與「挑戰」(Greenfield, 2015)，詳細如圖 2-3 所示。

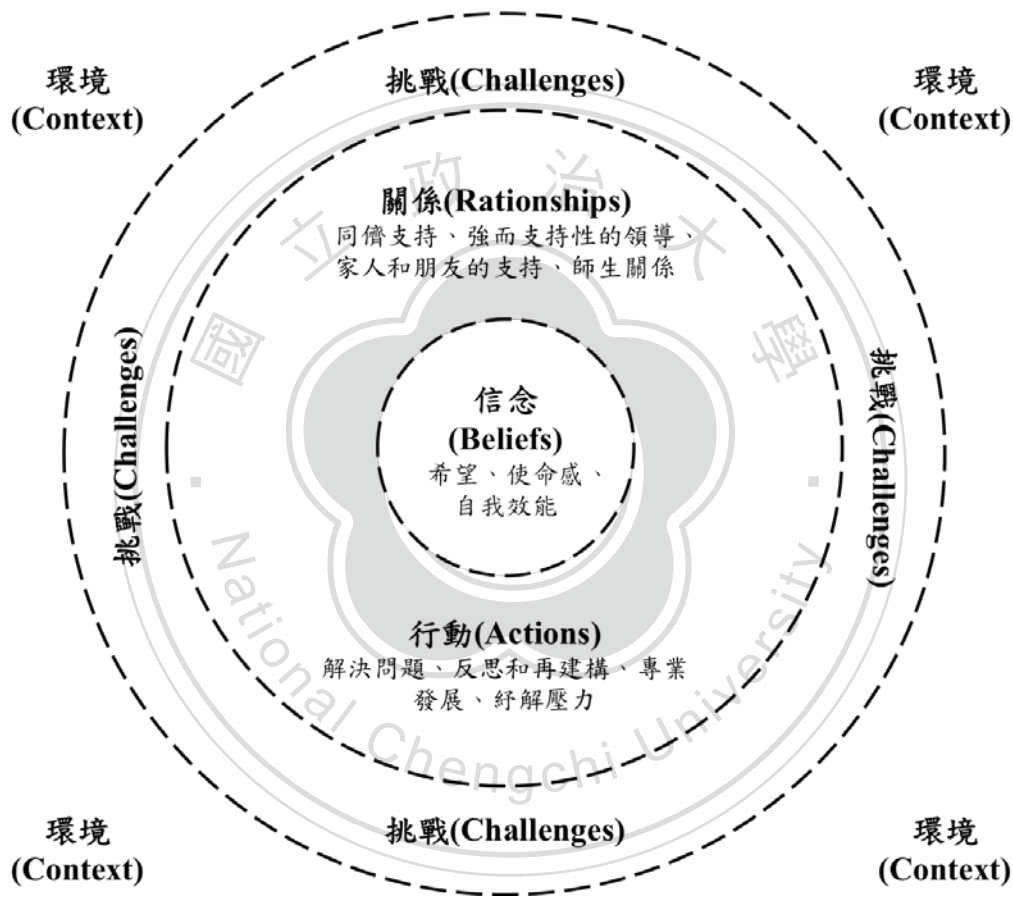


圖 2-3 教師復原力模型

資料來源：“How can teacher resilience be protected and promoted,” by B. Greenfield, 2015, *Educational & Child Psychology*, 32(4), 52-68.

不同於文獻歸納方式，Malloy 與 Allen 採用個案研究法，了解一所學校是如何建立教師復原力以成功留任教師，研究指出「關懷與支持」、「有意義的參與」、以及「高度的期望」三個構面及其包含的因子皆是重要的



保護因子，有助於提升教師復原力，降低教師的離職率。綜上所述，在探究教師復原力的保護因子時，有個人面向的保護因子，也有環境面向的保護因子，顯示出各研究依據研究目的選擇，研究對象與地區的不同，而有不同的關注重點，研究中不一定同時涵蓋個人與環境的危險因子與保護因子(Malloy & Allen, 2007)。

如同復原力的定義，教師復原力為危險因子和保護因子間正向適應的結果。Castro 等人認為復原力是一個適應的過程，而不是一組個人的特性，在這個過程中個體被視為主動的代理人，運用策略來解決環境中的逆境。研究指出高需求地區（如城市、農村環境、特殊教育）的教師所運用的各種復原力策略，如尋求幫助、解決問題、處理困難的關係、尋求恢復能力(rejuvenation)或復原(renewal)。這些策略幫助新進教師建立更多的資源和支持，此外，具復原力的教師在克服困境的過程中亦顯示出能動性(agency)(Castro, Kelly, & Shin, 2010)。

同樣指出個人特質、環境因素，以及個人和環境之間的相互作用重要性。Sumsion 的個案研究目的則在找出什麼可以促進澳大利亞幼教老師的復原力，從澳洲 7 名幼兒教師身上，歸納出有相互關係、影響教師建構其復原力並且茁壯成長的兩類，(一) 個人因素：包括自我覺察、不斷的學習等個人特質；(二) 環境因素：同事的支持、感到專業自由和能動性、得到同領域專家的認可等社會網絡，其交互作用則可從教學探究、教學連通感中看出(Sumsion, 2003；2004)。總結以上教師復原力的研究，將教師復原力視為一動態歷程歷程，觀察其適應過程中的危險因子、保護因子，尤其是不同保護因子的效果探討，為本篇研究之研究重點之一。

值得注意的是，在 Doney 的研究中指出，影響交互作用的保護因子可區分為三種：「個人」、「環境」和「職業」。保護因子會帶來正面的結果，其一為創造支持系統、其二為運用個體技巧去改變壓力或控制壓力；而壓力源(stressors)則會造成負向的結果，也就是壓力，可區分為九種：個人生活與職業生涯、課外活動、家庭健康、缺乏經驗、多重準備、決策控制、

離職率、不一致、時間控制，因此推斷在新手教師培育過程中加強復原力可維持教師的留任(Doney, 2013)。在此研究中指出壓力源和保護因子之間的相互作用為復原力過程中的主要力量，這種刺激反應可幫助抵消壓力造成的負面影響。

同樣探討教師復原力的適應歷程，Bobek 深入訪談 12 位職前教師，他們經歷過逆境且順利進入職場，確認出發展教師復原力的重要資源，包括：

- (一) 重要的關係：與教師、行政者以及家長建立支持網絡；
- (二) 生涯能力與技巧：運用溝通與教學技巧，協助班級經營與學生學習；
- (三) 個人的所有權/發展：支持教師的期待，協助達成目標；
- (四) 成就感：適宜的行為與正向的態度、易產生成功的經驗；
- (五) 幽默感：建立關懷、支持以及有趣的工作氣氛等，以上五種資源有助於教師復原力的發展，並且提升教學效能、生涯滿意度以及調適改變的情境(Bobek, 2002)。而同儕的「互助技巧」(mutuality)是慰藉系統中十分有效的一個方法，因為他們對於教師的處境與工作環境都有一定的認識與同理心，這些保護因子對提升教師復原力有著關鍵的作用(Le Cornu, 2009)。

以往研究教師的留任往往將焦點放在影響教師決定離職的因素，然而，我們更需要對教師的動機維持和承諾因素做更多的了解，使其在專業上更加有效率(Day, 2008)，從以上的探討中不難看出，探究影響教師職涯中的保護因子扮演著重要的腳色。然而研究範圍不僅只是在職教師，越來越多的人呼籲須提前關注師資培訓計劃的制定，培養具復原力的職前教師(Le Cornu, 2009)。此外師培訓練中的實習機會，尤其是實習經驗中的學習社群模式(learning communities model)，它強調實習生和他們的學生教學背景之間的複雜和動態相互作用，對建構職前教師的復原力具有發揮的作用，(Yost, 2006)，藉此培育出更多具有復原力的合格教師(qualified teachers)，使他們可以品質留任在教育職場中。

另外，有研究特別指出復原力和個人效能是相關的概念(Day, 2008; Tait, 2008)，個人效能是未來導向的個人行動力量。高復原力的個體在壓力的情

況下是具反應性，而高效能的個體則是主動的；復原力也被連結到情緒智能，因教學如同社會事業，故情緒智能亦是教師成功的重要因素，三者間相互關聯影響著教師的表現(Tait, 2008)；高效能教師(high efficacy teachers)會因學校行政的不支持而移動到其他學校，使他們在自我和學校的理念和實踐之間可以更合適(Yost, 2006)，故若要徹底解決教師流動問題，建構一個積極、支持性的學校環境，幫助教師建構復原力、自我效能及情緒智能，在面對教學現場的多樣困境時，可以成功克服難題取得成功。

綜上所述，許多國外研究者們分別從不同的觀點論述了教師復原力概念。可以看出，教師復原力不僅僅是教師在挑戰或壓力環境的一種適應能力或歷程。教師職業所具有的特殊性，其面對環境的複雜性，再再顯示出教師本身的人格特質、專業道德與目標、信念以及教育環境等多種因素動態發展過程。是故研究教師復原力有助於提升教師持續的專業承諾、發展熱情與成長動力。



### 第三節 國內有關教師復原力之相關研究

相較於國外教師復原力的研究，國內對於該領域的發展則較為少數，多以不同變項與復原力之間的相關為探討重點，研究對象從校長至各階段教師皆有，研究地區也有許多差異，但觀其整體研究趨勢，大多以教師在工作場域之情緒表現、工作壓力或職業倦怠為主題，本節將統整國內相關研究，作為本研究的架構。

探討教師壓力與復原力的關係研究中，王淑蓉（2009）指出生活壓力與復原力間存在負相關；梁寶苓（2011）指出臺中市國小兼任行政職務教師工作壓力與復原力呈現顯著負相關；張淑萍（2012）也指出國中教師工作壓力與自我復原力呈現顯著負相關，不同研究間皆指出教師復原力與工作壓力呈負向關係，意即教師的復原力愈高，其工作壓力愈低（楊淑雅，2013；劉俊億，2013；劉美琪，2012）。

探討教師復原力與幸福感的關係研究中，張玲玲（2015）對高中職藝術群教師進行工作壓力、復原力及幸福感之研究，指出不同背景變項之高中職藝術群教師，其工作壓力、復原力與幸福感間的關係各有差異；黃佳瑜（2013）研究指出職場復原力與幸福感有顯著的正相關，且復原力對幸福感有預測力，張淑萍（2012）、鄒家芸（2011）也有類似的研究結果；而李建興（2007）的研究中也顯示其自我復原力對幸福感有提升效果，幼兒教師自我復原力越高者其幸福感也越高。故可看出教師復原力對幸福感之影響力，藉由瞭解教師復原力的內涵，更可多加延伸探究其對教師幸福感的影響。

此外，探討教師復原力與其他變項的關係中，王淑蓉（2009）指出復原力對身心健康有直接效果，且在生活壓力和身心健康間扮演調節的角色；向倩蓉（2009）研究實習教師時提出，創造性轉化和自我復原力能有效預測正向實習感受；蕭如怡（2010）則認為復原力為同理心影響工作熱忱的中介變項，也就是說同理心透過復原力影響工作熱忱；謝宛廷（2013）針對國中代理代課教師進行研究，其生涯韌性、工作滿意度、工作投入度有



顯著正相關且具有預測力。觀看上述研究，可知道復原力對身心健康、實習感受、工作熱忱、工作滿意度等變項都有正向的影響力。

但如同國外文獻探討所述供，教師復原力常與工作壓力、職業倦怠和人才流失有互補的觀點(Beltman, et al., 2011)，陳宜娜（2010）對幼教師職場復原力與職業倦怠之相關研究及郭怡慧（2012）對臺南市國中教師研究中皆指出，復原力對職業倦怠感有顯著負向關聯，復原力越高，職業倦怠感越低；綜上所述，雖然教師復原力是一個相對較新的研究領域，從上述國內研究中不難看出，復原力所涉及的範圍以及其影響的層面之廣。參考國外研究脈絡，我國在教師復原力研究上較缺乏統整性研究、針對影響復原力的因子進行分析探討。因此探究個人背景變項、學校背景變項對復原力的影響，以及哪些因子使教師可以堅持面對挑戰，克服其在職場生涯中的困境，邁向正向適應的歷程，此正是本研究所要關注的重點。

另外，許多國內研究針對復原力的測量，研究者們依據研究取向、研究對象的不同及對復原力概念的理解而各自發展出相對應的測量方法。以國外研究脈絡來看，復原力的研究有質性與量化或兼採二者之混合研究方式，採質性研究者，多將目的放置了解復原力的內涵及影響它的適應歷程；採量化研究者，大多數以問卷或量表蒐集個人或群體復原力之現況與相關影響因素之探討。國內研究大多繼承國外研究的脈絡，唯獨少數以質性研究，如自傳研究法（陳惠冠，2011）、個案分析法（李明瑄，2014；戴芳台，2014），大多數仍以問卷研究法進行教師復原力的探究。

然國內所運用的復原力量表大多都是翻譯國外問卷，或參考他人的研究改編而來，因參考的原始問卷不一樣，所欲測量的復原力構面自然也就不同，綜觀國內所使用的測量工具種類大致如下表 2-2 所示：



表 2-2

常用的國內教師復原力量表摘要表

量表名稱	量表來源	原量表出處	測量面向
心理韌性量表 原：成人復原力量表	王紹穎 (2007)	Friborg 等(2006). Resilience Scale	1.個人強度 2.家庭團結 3.社會資源 4.社交能力 5.未來組織風格/希望感
教師自我復原特 質量表	向倩蓉 (2009)	Block & Kremen(1996) ego-resiliency scale	1.嘗新面向 2.復原面向
幼兒教師職場復 原力量表	李新民、 陳蜜桃 (2008)	Kumpfer(1999) 樂觀想像理論 Werner & Smith(1999) 幽默化解理論 Wolin & Wolin(1993) 自我放鬆理論	1.樂觀想像 2.幽默化解 3.自我放鬆
教師復原力量表	葉玉珠 (2009)		1.問題解決與認知成熟 2.希望與樂觀 3.同理心以及人際互動 4.情緒調節
職場復原力量表	Khoshouei (2009)		1.成就動機 2.自信 3.堅持 4.適應性

資料來源：研究者自行整理

本研究所要探討之教師復原力為「一種正向適應的動態歷程，一段時間下教師個人和環境的相互作用所產生的結果」，因此需將國內研究中提到的因子都納入討論，將概念相同者歸為同類，藉以探究不同因子對於教師復原力之效果。故研究者整理與教師復原力相關之研究文獻，將其研究構面分析如下表 2-3 所示。

表 2-3

教師復原力之國內研究構面分析表

作者	出版年份	教師復原力因子																							
		克服困難	因應壓力	恢復活力	個人強度	家庭團結	社會資源	社交能力	未來希望感	嘗新	復原	樂觀想像	幽默化解	自我放鬆	問題解決	希望與樂觀	同理及人際	情緒調節	成就動機	自信	堅持	適應性	自我效能	風險承擔	依賴附屬性
李建興	2007	●	●	●																					
李新民 陳蜜桃	2008																								
王淑蓉	2009				●	●	●	●	●	●															
向倩蓉	2009																								
邱惠娟	2010				●	●	●	●	●	●															
陳宜娜	2010																								
蕭如怡	2010				●	●	●	●	●	●															
王淑女	2011																								
李宛儒	2011				●	●	●	●	●	●															
梁寶苓	2011				●	●	●	●	●	●															
鄒家芸	2011				●	●	●	●	●	●															
蕭美雯	2011				●	●	●	●	●	●															
張淑萍	2012																								
郭怡慧	2012																								
郭婷婷	2012				●	●	●	●	●	●															
陳秋雅	2012				●	●	●	●	●	●															
劉美琪	2012																								
侯欣妤	2013																								
黃佳瑜	2013	●	●	●																					
楊淑雅	2013				●	●	●	●	●	●															
劉俊億	2013				●	●	●	●	●																
謝宛廷	2013																								
向芸璇	2014				●	●	●	●	●	●															
何湘菱	2014																								
張嘉芸	2014																								
鍾佳惠	2014				●	●	●	●	●	●															
姬毓廷	2015				●	●	●	●	●	●															
張玲玲	2015				●	●	●	●	●	●															
蕭佳純	2015																								

資料來源：研究者自行整理

由上表可以看出，國內研究所採用的量表以「心理韌性量表（原：復

原力量表)」為最大宗，共計 12 篇；其次為「教師自我復原特質量表」，共計 4 篇，由於復原力定義的不同，不同研究採用不同的方法來測量，導致危險因子、保護性歷程的性質和發生率的估計會產生不一致的結果 (Windle, Bennett, & Noyes, 2011)，故本研究將國內最常使用之量表所探討的構面再進一步的分析，以了解不同因子效果量之差異。

再者，根據 Windle, Bennett 與 Noyes 針對 19 種心理復原力量表進行系統性的文獻回顧，研究結果認為 Connor-Davidson Resilience Scale, Resilience Scale for Adults 以及 Brief Resilience Scale 為三份最好的心理復原力衡量工具。其中由 Friborg 等人所發展的成人復原力量表(Resilience Scale for Adults, RSA)量表，透過對個體內、外的保護因子進行評估，來推斷個人對於心理逆境的適應程度。此量表包含五個分量表，分別為個人強度、社交能力、家庭團結、社會資源和未來希望感(未來組織風格) (Windle, Bennett, & Noyes, 2011)，國內最多研究者所使用的「心理韌性量表」正是翻譯此量表而來。

本研究定義教師復原力為「一段時間下教師個人和環境的相互作用所產生的正向適應結果」，參照最常被使用的心理韌性量表，觀看其中五個構面的內涵，「個人強度」及「社交能力」構面內涵乃屬「個人」，包含各種「特質」與「能力」；「家庭團結」及「社會資源」構面的內涵則屬「環境」，包含各種「危險因子」與「保護因子」；「未來希望感/未來組織風格」則是對未來計畫目標自我掌控與實現的自我感知，故可視為「交互作用歷程」所產生的適應過程。整體來看，國內研究大多指出國內教師多具有中高程度復原力 (王淑女，2011；王淑蓉，2009；邱惠娟，2010；侯欣妤，2013；姬毓廷，2015；張淑萍，2012；張嘉芸，2014；郭怡慧，2012；郭婷婷，2012；黃佳瑜，2013；楊淑雅，2013；劉俊億，2013；蕭美雯，2011；鍾佳惠，2014)，代表教師在面臨困境或壓力等危險因子時，能正向面對，最終達到正向的適應 (李明瑄，2015)。但由於各研究對象與區域的不同，故仍須針對整體的復原力現況再做整合探討。

此外，觀看許多文獻皆探討背景因素對於教師復原力之影響，故本研究選取個人背景變項（包含性別、年齡、宗教信仰、婚姻、子女個數、教育程度、工作年資、職務、任教階段）、學校背景變項（包含學校規模、學校所在地），將不同研究結果進行重新分類，做進一步的分析考驗，以探討不同背景變項在教師復原力的差異情形，詳細分類說明如下。

## 壹、個人背景變項

### 一、性別

姬毓廷（2015）在調查桃園市國民中學教師復原力時，不同性別之教師在整體復原力未達顯著差異，亦即不同性別的教師，其整體復原力狀況沒有差異。此研究結果與向倩瑢（2009）、蕭如怡（2010）、梁寶苓（2011）、李宛儒（2011）、張淑萍（2012）、黃佳瑜（2013）、劉俊億（2013）、侯欣妤（2013）、張嘉芸（2014）、鍾佳惠（2014）、何湘菱（2014）及張玲玲（2015）等多位研究者之結果相同，但王淑女（2011）研究雖指出整體復原力上男女教師並無顯著性差異，但男性教師在嘗新向度則顯著地高於女性教師；張淑萍（2012）則發現女性教師在復原向度則顯著地高於男性教師。

鄒家昫（2011）在國小教務主任的調查中指出女性的整體復原力及社會資源復原力高於男性；陳秋雅（2012）在不同國中主任的調查中指出，女性國中主任整體復原力及各分量表上得分高於男性；而王淑蓉（2009）在探討臺北縣市國小教師時亦指出，不同性別在整體復原力表現上有顯著差異，女性高於男性。此研究結果與劉美琪（2012）、郭婷婷（2012）、楊淑雅（2013）之結果相同。

### 二、年齡

郭婷婷（2012）在分析臺北市公立高中兼任行政職務的教師時，發現41歲以上的教師在整理復原力的得分最高，在進行變異數考驗後證實「個人強度」與「未來組織風格」復原力會因年齡的不同而有顯著差異存在，

「41歲以上」之教師顯著高於「30歲以下」，且「年齡介於31至40歲」顯著高於「30歲以下」之兼任教師；侯欣妤（2013）在探討臺南市國小教師復原力中指出，不同年齡在復原力上有顯著差異，經事後比較發現，「51歲以上」教師顯著高於其他年齡之教師。此研究結果與李建興（2007）、王淑蓉（2009）、劉美琪（2012）、郭婷婷（2012）及張嘉芸（2014）的結論相同，認為復原力會因年齡的不同而有差異。

楊淑雅（2013）研究桃園縣公立國民中學教師，發現不同年齡之教師在教師復原力上均未達顯著差異，顯示不同年齡之教師對教師復原力之知覺並無差異；與蕭如怡（2010）、梁寶苓（2011）、陳秋雅（2012）、劉俊億（2013）、黃佳瑜（2013）、陳宜娜（2010）、楊淑雅（2013）、鍾佳惠（2014）、姬毓廷（2015）及張玲玲（2015）等研究結果相同，即不同年齡的教師，其整體復原力狀況沒有顯著差異存在。

### 三、宗教信仰

黃佳瑜（2013）研究高雄市公立國民小學教師的復原力，發現不同宗教信仰之教師在復原力上有顯著差異；王淑蓉（2009）在探討臺北縣市國小教師時指出，「有宗教信仰」的整體復原力及各分構面的得分顯著高於「沒有信仰」之國小教師。此結果與陳宜娜（2010）及張嘉芸（2014）的結果相反，後者認為宗教信仰在復原力的兩個內涵中，並無顯著差異。

### 四、婚姻狀況

王淑蓉（2009）在探討臺北縣市國小教師時指出不同婚姻狀況（未婚、已婚、離婚、其他）之教師在整體復原力表現上有顯著差異；蕭如怡（2010）研究中顯示已婚的國中教師，其復原力較高；陳秋雅（2012）指出已婚國中主任的整體復原力高於未婚主任，尤其在「家庭團結」復原力方面的差異最為顯著；鄒家昀（2011）在國小教務主任的調查中亦指出已婚的家庭團結復原力高於未婚；張玲玲（2015）亦指出已婚的高中職教師在整體復原力高於未婚教師，此結果與郭婷婷（2012）及姬毓廷（2015）的研究結



果相同。

張淑萍（2012）指出中臺灣地區三縣市公立國民中學教師在不同婚姻狀況之教師在整體自我復原力以及其各個層面的感受上並無顯著差異，此結果與李建興（2007）、陳宜娜（2010）、梁寶苓（2011）、王淑女（2011）、劉美琪（2012）、黃佳瑜（2013）及鍾佳惠（2014）之研究相似。

## 五、子女個數

郭婷婷（2012）研究指出臺北市公立高中兼任行政職務教師的復原力會因子女數的不同而有顯著差異存在，子女數為2名以上的兼任行政職務教師在整體復原力、個人強度及家庭團結復原力方面皆顯著高於無子女的兼任行政職務教師；蕭如怡（2010）指出國中教師有無子女對於復原力存在差異情形，由分析結果可得知有子女的國中教師，其挫折復原力較高；但王淑蓉（2009）卻指出臺北縣市國小教師之復原力不因其子女個數的不同而有差異；陳秋雅（2012）表示國中主任復原力不會因為年幼子女年紀不同而有所差異，此結果與劉美琪（2012）的結果相同，兩造持相反的觀點。

## 六、教育程度

何湘菱（2014）將嘉南地區國中教師的學歷分為一般大學、師範院校或教育大學與研究所以上（含四十學分班）等三組，不同學歷的教師的得分均未達顯著差異水準，顯示不同學歷的嘉南地區國中教師在復原力的各層面沒有顯著差異存在；楊淑雅（2013）也指出桃園縣公立國民中學教師不同教育程度之教師在復原力上均未達顯著差異，研究結果顯示，不論最高學歷為何，其教師復原力的程度是一致的。此結果與王淑蓉（2009）、陳宜娜（2010）、蕭如怡（2010）、王淑女（2011）、梁寶苓（2011）、劉美琪（2012）、郭婷婷（2012）、劉俊億（2013）、黃佳瑜（2013）、侯欣妤（2013）、姬毓廷（2015）等研究者研究相同。

不同於上述論點，李建興（2007）指出高雄地區幼兒教師自我復原力

在教育程度上有顯著差異；李宛儒（2011）以嘉義縣市的國民小學教師為研究對象，指出教師整體復原力會因教育背景的不同而有顯著差異，研究所以以上（含 40 學分班）之教師高於一般大學畢業（修畢教育學程者）之教師。故教育程度值得再進一步探討。

## 七、服務年資

楊淑雅（2013）研究指出桃園縣公立國民中學教師在不同服務年資其教師復原力均未達顯著差異，顯示教師復原力並不會因服務年資的不同而有顯著差異存在，此結果與蕭如怡（2010）、陳宜娜（2010）、梁寶苓（2011）、李宛儒（2011）、蕭美雯（2011）、張淑萍（2012）、郭婷婷（2012）、劉俊億（2013）、黃佳瑜（2013）、侯欣妤（2013）、何湘菱（2014）及張玲玲（2015）等研究者相同。

王淑女（2011）則指出國中教師在不同年資與任教科目教師在自我復原力上有顯著性差異。在整體自我復原力上，新進教師（年資 5 年以下）與中年教師（年資 16-20 年）顯著地優於年資 11-15 年的教師；劉美琪（2012）研究中顯示服務年資越資深者，其復原力越高。此結果與李建興（2007）、王淑蓉（2009）、陳秋雅（2012）、張嘉芸（2014）、何湘菱（2014）等研究者對於工作年資的研究相似。

## 八、擔任職務

張淑萍（2012）指出中臺灣地區三縣市公立國民中學教師在不同兼任職務與任教科目教師在自我復原力上有顯著性差異。專任教師與兼任行政的教師在「整體復原力」及「嘗新向度」上皆高於導師，而在「復原向度」上，兼任行政工作的教師其自我復原力顯著高於導師，可能是兼任行政工作的教師較需具備善於人際互動的能力，所以有較高的自我復原力；李宛儒（2011）研究中指出兼任行政職之教師的復原力顯著高於科任教師；然劉美琪（2012）卻指出不同行政職務的教師職場復原力不同，職場復原力較低者為兼任行政職務之受試者。

何湘菱（2014）將嘉南地區國中教師的擔任職務分為導師、教師兼任行政、專任教師及導師兼任行政等四組，不同擔任職務的教師的得分均未達顯著差異水準，顯示不同擔任職務的嘉南地區國中教師在自我復原力的各層面沒有差異存在。此結果與王淑蓉（2009）、陳宜娜（2010）、蕭美雯（2011）、陳秋雅（2012）、楊淑雅（2013）、和姬毓廷（2015）的研究相同。

## 九、任教階段

因本研究涉及教師範圍為高中職以下，研究對象更包含了幼教老師及實習老師，因此將任教階段亦視為個人背景變項之一進行分析，在分析上述研究變項如資料顯示為異質性時，將任教階段納入考量，以達到整體研究架構的完整。

## 貳、學校背景變項

### 一、學校規模

王淑蓉（2009）在探討臺北縣市國小教師時指出學校規模在整體復原力表現上有顯著差異；劉美琪（2012）以指出學校規模越大，其教師復原力越低；與何湘菱（2014）研究結果相同，不同學校規模的教師，在復原力各層面有顯著差異，「25-48班」學校規模的教師得分顯著高於「49班以上」學校規模的教師，亦即中大型學校之教師與大型學校教師相較起來，面對變化中的情境要求時，擁有較彈性的反應且較喜歡接觸新事物。

姬毓廷（2015）發現學校規模的大小對教師整體復原力未達顯著差異，亦即不同學校規模的教師，其整體復原力狀況沒有差異。此研究與王淑女（2011）、梁寶苓（2011）、鄒家昀（2011）、李宛儒（2011）、陳秋雅（2012）、郭婷婷（2012）、劉俊億（2013）、楊淑雅（2013）、黃佳瑜（2013）及鍾佳惠（2014）的研究結果相同，如同向倩蓉（2009）研究結果顯示實習教師並不會因實習學校規模、班級數的不同，而影響自我復原力特質的程度產生差異。

## 二、學校所在地

鄒家昫（2011）指出所在地不同之國小教務主任的復原力沒有顯著差異存在，王淑蓉（2009）、王淑女（2011）與楊淑雅（2013）研究結果也顯示不同學校位置（縣轄市、鄉鎮、偏遠學校）之教師對教師復原力之知覺並無差異。

但姬毓廷（2015）研究發現不同學校位置之教師在整體復原力達顯著差異。進一步事後比較發現，「中壢區」之教師得分高於「平鎮區」之教師；張嘉芸（2014）將任教地區分為北部、中部、南部、東部及離島等四組，發現任教地區在復原力的兩個內涵上具有顯著差異。劉美琪（2012）也指出不同學校地區的應答者對於復原力有顯著的差異，偏遠地區（山區、離島）大於鄉鎮型地區。

總上所述，國內對於探討不同個人背景變項（含性別、年齡、宗教信仰、婚姻、子女個數、教育程度、工作年資、職務、任教階段），及不同學校背景變項（含學校規模、學校所在地）在教師復原力整體層面有無差異存在，並無一致性結論。因此本文欲透過後設分析方法試圖整合各研究的結果，將過去所做的研究進行統整性的歸納分析，以量化方式加以評估並提出結論。

### 第三章 研究設計與實施

本研究旨在探究國內外有關教師復原力之影響因素。研究時先針對相關文獻進行蒐集與探討，再採取後設分析方法進行量化統計分析，本章共分為研究方法、研究架構、研究假設、樣本搜尋策略與納入、資料編碼與登錄、資料處理。

#### 第一節 研究方法

##### 壹、後設分析法簡介

鑑於國內外對於教師復原力之研究質性與量化方法皆有，為避免敘述性文獻回顧主要依賴研究者個人的見解而可能提出過於主觀的研究結果，因此本研究選用後設分析進行探討。後設分析目前廣泛應用於社會科學領域，這一術語乃由英國教育心理學家 Gene V. Glass 於 1976 年在 primary, secondary and meta-analysis of research 一文中命名並將其定義為: the statistical analysis of large collection of analysis result from individual studies for the purpose of integrating the findings，意即後設分析是針對以往的研究結果進行系統定量綜合的統計學方法（張紹勳，2014），將過去所做之研究結果、研究對象、研究變項、研究樣本等作系統性的文獻回顧，以定量的統計方式分析評估，以總結出研究結論。

本研究選擇以後設分析法處理多篇研究主題相同，但研究結果卻可能相異的資料，並從所蒐集的研究資料中，透過系統性的合併研究，整合現有各別研究中的結果，對教師復原力研究領域提出概括性的總結，並試圖歸納出一個廣泛性的描述，瞭解目前教師復原力的情形；再者，透過計算後設分析的效果量，除了可了解各研究之教師復原力是否達顯著水準外，更可進一步分析教師復原力的程度，將結果做進一步的推論與應用。

此外，後設分析常搭配系統性文獻評閱策略，系統性評閱文獻僅能分析出各篇研究中所探討的主題，當研究對象不同或結果不同便無法對其做更多推論。因此後設分析法整合性的優點，適合用來處理教師復原力這種



已經具備不少文獻的探討，因此本研究使用後設分析法進行分析。另外，後設分析的統計方法是將變項、操作、測量方法不同的各種研究結果標準化，意即在進行後設分析前，必須將現有的個別研究資料轉換成共同尺度才能進行研究結果的比較與結合。

最後，後設分析的對象為特定研究主題下的個別研究結果，個別研究結果間需無異質性(heterogeneity)、無出版偏差(publication bias)與品質偏差(poor quality studies bias)，否則將不能進行後設分析。因此以下便從效果量的計算開始，接續探討兩種檢定分析，作為本研究的方法。

## 貳、效果量的計算

效果量(effect size)或稱效應值，意指在一項研究當中所觀察到的效果大小，效果量可以是變項之間的相關或是組平均之間存在差異的程度。不同的學者提出的量尺(metric)有些不同，一般來說，主要涵蓋四種：平均數差異平均效果量之計算、相關係數平均效果量之計算、勝算比與相對風險的平均效果量分析、比率的平均效果量分析。其中前兩種適合連續變項的效果量分析，後兩種適合類別變項的效果量分析（李茂能，2015）。

後設分析目的是在整合研究間某變項平均表現差異(mean difference)時，其效果量的計算會隨著各研究實驗設計、統計方法使用、可獲得訊息的差異而不同，致使其對應計算之標準化平均數差異效果量公式也會有所差異。因此不同的量尺基本上都表達相同的作法，必須將觀察到的予以標準化，轉換至共同量尺，才得以相互比較。轉換的方式可利用下方所介紹公式，或使用 Excel 等軟體輔助，線上 Psychometrica、The campbell collaboration 等網站也提供了許多種效果量的轉換工具。

## 參、轉換與校正公式

本研究採取標準化平均差進行平均效果值分析，此種效果量一般有三種算法，包括 Glass's  $\Delta$  ( $M1-M2/\text{控制組的 } S$ )、Cohen's  $d$  ( $M1-M2/\text{合併的 } \sigma$ ) 和 Hedge's  $g$  ( $M1-M2/\text{合併的 } S$ )，這三種算法差別只在分母的不同。

因大部分的研究均使用不同的測量工具或量尺，平均數差異之效果量均須加以標準化，後設分析可以使用效果量或相關係數作為共同尺度，然許多研究結果所使用的檢定統計量並非相關係數而是如 t 檢定、F 檢定或 p 值，這些研究效果量的計算，必須透過轉換公式求取效果量。各種統計量與效果量的轉換可參考表 3-1。

表 3-1  
各統計量轉換為各別效果量之公式

已知統計量	計算公式	符號說明	使用說明
$\bar{X}_E$ 、 $\bar{X}_C$ 、 $S_P$	$\Delta = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_C}$	$\bar{X}_E$ =實驗組平均數	適用獨立樣本 t 檢定 (Glass's $\Delta$ )
	$g = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{S_P}$	$\bar{X}_C$ =控制組平均數 $S_P$ =合併標準差	適用獨立樣本 t 檢定 (Hedge's g)
	$S_P = \sqrt{\frac{(N_E - 1)S_E^2 + (N_C - 1)S_C^2}{N_E + N_C - 2}}$	$S_E$ =實驗組標準差 $S_C$ =控制組標準差	
	$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{\sigma_p}$	$N_E$ =實驗組樣本數 $N_C$ =控制組樣本數	適用獨立樣本 t 檢定 (Cohen's d)
	$\sigma_p = \sqrt{\frac{(N_E - 1)S_E^2 + (N_C - 1)S_C^2}{N_E + N_C}}$		
t 值	$d = \frac{2t}{\sqrt{N}}$ $d = t \sqrt{\frac{N_E + N_C}{N_E N_C}}$	N=總樣本數 $N_E$ =實驗組樣本數 $N_C$ =控制組樣本數	適用成對或非成對 t 檢定
F 值	$d = \sqrt{\frac{F}{N}}$ $d = \sqrt{\frac{F(N_E + N_C)}{N_E N_C}}$	N=總樣本數 $N_E$ =實驗組樣本數 $N_C$ =控制組樣本數	只適用在單因子變異數分析
r 值	$d = \frac{2r}{\sqrt{1-r^2}}$		積差相關 r 轉 d

資料來源：李茂能（2015）；張紹勳（2014）

此外，當樣本數過小時，計算出的個別研究效果量會使偏誤增加，為消除小樣本所造成的偏誤，Hedges 與 Olkin(1985)將上述效果量修正，提出調整偏誤之不偏效果量公式 $d'$ 如下，其中， $N_E$ 為實驗組樣本數， $N_C$ 為控制組樣本數， $g$ 為 Hedge's  $g$ 。

$$d' = \left(1 - \frac{3}{4(N_E + N_C) - 9}\right) * g$$

由於研究的樣本量通常不盡相同，受試者樣本數越多，其對照上述公式算出的效果量也較為精確，因此，在後設分析中，較大型研究應給予更高的「權數(weight)」，較簡單的方式是將效果量乘以樣本大小，較佳的方式則是乘以抽樣變異數的倒數(weight by inverse variance)。Hedges 等人提出最適宜的權數應由效果量標準誤(standard error)計算而得，標準誤愈小，效果量就愈精確，因此後設分析的最佳的權數為 $\omega = 1/SE^2$ 。其中， $SE$ 為研究之標準誤，可用以建立該研究效果量的信賴區間，公式如下。

$$SE^2 = \frac{N_E + N_C}{N_E N_C} + \frac{d'^2}{2(N_E + N_C)}$$

#### 肆、平均效果量的計算

完成前述步驟後即可計算平均效果量，其公式及檢定公式如下：

$$\text{平均效果量：}\bar{d}' = \frac{\sum(\omega_i * d'_i)}{\sum \omega_i}$$

$$\text{標準誤：}SE_{\bar{d}'} = \sqrt{\frac{1}{\sum \omega_i}}$$

$$\text{平均效果量的 Z 檢定：}Z = \frac{\bar{d}'}{SE_{\bar{d}'}}$$

$$\text{95\%的信賴區間：}\bar{d}' \pm SE_{\bar{d}'}$$

## 伍、異質性分析

異質性即無同質性(homogeneity)，指個別研究結果間的相似度，也就是研究結果間的不同質程度。因此，當「同質性考驗」達到顯著水準，表示研究結果具異質性，此時就需要進一步探究是否有調節變項可以詮釋此異質性。然而，平均效果量並不能描述效果量分布的情形。如果研究間的差異真實存在，則研究的效果量所估計的為不同母群體的平均效果量。除了可以用森林圖、星狀圖等圖示法檢視各研究結果的異質性外(Anzures-Cabrera & Higgins, 2010)，要進行個別效果量異質性之量化研究，更可以利用幾種常用的不一致統計指標：Q 檢定、H 檢定、 $\tau^2$  檢定和量化不一致性值  $I^2$ ，分析個別效果量間的異質性。以下以 Q 為例，其分配為卡方分配且自由度為  $k-1$ 。

$$Q = \sum_{i=1}^k \frac{(d_i' - \bar{d}')^2}{SE_{d'}^2}$$

其中， $d_i'$  為不偏效果量， $\bar{d}'$  為平均效果量， $SE_{\bar{d}'}$  為標準誤，計算出的 Q 值為效果量的標準化平方和，當 Q 越大，其對應的 p 值越小。若  $Q > \chi^2(1-\alpha)$ ，則  $p < \alpha$ ，表示研究間存在異質性。Q 檢定的檢驗水準通常設定為  $\alpha = .05$  或  $.10$ ，即當  $p < \alpha = .05$  或  $.10$  時，研究間存在異質性。

當同質性考驗結果達到統計顯著性，即效果量的分配具異質性時，可採用隨機效果模型，或進一步進行次群組(subgroup)分析的固定效果模型：分割效果量變異(Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009; 張紹勳, 2014)。次群組分析類似單因子變異數分析法，以本研究為例，當研究樣本特徵變項皆為類別變項，可進行次群組分析，將整體同質性檢定統計量 Q 分割為可被類別變數(研究樣本特徵變數)解釋的部分  $Q_B$  與殘差變異(合併組內變異)的部分  $Q_W$ (Hedges, 1982; Hedges, & Olkin, 1985)。或者，採用敏感性(sensitivity)分析，將各種可能的調整值各進行一次後設分析，以瞭解該變因調整後的效果量。例如刪除某篇不適合的文獻，看剩餘的合併

效果量是否會改變，如果有差異，則代表該篇論文對整體研究的重要性(李茂能, 2015)。此外，本研究在合併研究效果量，主要採固定效果模式進行分析，同時列出隨機效果模式的效果量以供參考，當效應量具異質性分配時，採用固定效果模型；分割效果量變異，以研究樣本特徵變項進行調節變項分析。

## 陸、出版偏差分析

出版偏差(publication bias)為只針對已經出版的文章做統合分析，而忽略了未出版的研究。如果有出版偏差問題存在時，將造成分析上不客觀，因此需進行出版偏差分析，以評估後設分析所選取的文獻有無出版偏差的問題，而Rosenthal(1979)將此偏差現象稱為檔案櫃問題(file drawer problem)(陳瑋婷, 2011)。最常用且最簡單的檢定法為漏斗圖(funnel plot)，在沒有出版偏誤的情形下，圖型就會呈現倒置的漏斗形狀，相反的，若有出版偏誤存在，圖形則易為不對稱的倒漏斗型，若在圖形的底部出現缺口，代表的就是效果量未達顯著而有偏差。由於在圖型判斷上只能憑藉研究者主觀的目測，不同研究者之間的判斷容易有差異，故易造成結果解讀的主觀性。故成敗估計值(fail-safe number)、Egger 線性迴歸分析法、Begg 等級相關考驗分析及 Trim&Fill 刪補法皆可用來輔助判讀出版偏誤的情形(Sutton, Duval, Tweedie, Abrams, & Jones, 2000)。



## 第二節 研究架構

本研究乃藉由蒐集國內外過去有關教師復原力之研究報告及碩士論文，以瞭解教師復原力的情形，並分析影響教師復原力的個人背景變項及學校背景變項之教師復原力的差異情形。此外再針對不同的教師復原力構面因子進行比較，以了解何種因子對增進教師復原力的影響程度較大。基於此概念建立如圖 3-1 之研究架構。



圖 3-1 本研究之研究架構

### 第三節 研究假設

根據研究問題與研究架構，提出研究假設如下：

假設 1：不同個人背景變項之教師復原力有顯著差異。

假設 1-1：不同性別之教師復原力有顯著差異。

假設 1-2：不同年齡之教師復原力有顯著差異。

假設 1-3：不同宗教信仰之教師復原力有顯著差異。

假設 1-4：不同婚姻狀況之教師復原力有顯著差異。

假設 1-5：不同子女個數之教師復原力有顯著差異。

假設 1-6：不同教育程度之教師復原力有顯著差異。

假設 1-7：不同年資之教師復原力有顯著差異。

假設 1-8：不同職務之教師復原力有顯著差異。

假設 2：不同學校背景變項下之教師復原力有顯著差異。

假設 2-1：不同學校規模之教師復原力有顯著差異。

假設 2-2：不同所在地之教師復原力有顯著差異。

假設 3：不同研究之間所採用的因子其效果量不同。

假設 3-1：教師復原力中之個人強度因子有顯著差異。

假設 3-2：教師復原力中之家庭團結因子有顯著差異。

假設 3-3：教師復原力中之社會資源因子有顯著差異。

假設 3-4：教師復原力中之社交能力因子有顯著差異。

假設 3-5：教師復原力中之未來希望感因子有顯著差異。

## 第四節 樣本搜尋策略與納入原則

### 壹、樣本搜尋策略

本研究期望廣納國內外對於教師復原力之研究報告，因此在國外文獻部分，主要以「Academic Search Complete (EBSCOhost)」、「Education Research Complete (EBSCOhost)」、「ERIC (EBSCOhost)」、「ERIC (ProQuest)」及「Taylor & Francis 電子全文期刊聯盟」作為期刊蒐集資料庫，並輔佐「Google scholar」進行資料搜索；國內文獻部分，主要以「國立政治大學學術期刊資訊網」、「臺灣碩博士論文知識加值系統」、「臺灣期刊論文索引系統」、「Airiti Library 華藝線上圖書館」及「Google scholar」作為國內期刊論文蒐集的資料庫，多方面搜尋至 2016 年 2 月底為止，探討「教師復原力」之相關研究報告。

在搜尋國外文獻部分，研究者以「resilience」、「resiliency」及「resilient」搭配「teacher」進行關鍵字搜索；國內文獻則因翻譯問題，採取「復原力」、「韌性」搭配「教師」進行關鍵字搜尋，逐一排除重複並刪除符合研究主題與目的的研究樣本。此外，當網路無法取得完整電子檔或尚未公開之論文，則於國家圖書館及政大社會科學資料中心蒐集紙本論文，以確實蒐集完整的分析資料。

使用上述檢索方式，本研究搜尋的樣本資料分別為：國內共有 29 篇國內博碩士論文（和一篇畢業專題）、6 篇期刊。經剔除質性研究、或雖採量化研究但並未提供本研究所需要之量化訊息，這些研究也需予以捨棄。共計 30 篇（博碩士論文 28 篇、期刊論文 2 篇）符合本研究需求。國外文獻之探究因與我國情況較有差異，將其內容放入文獻探討中，避免選擇文獻的偏誤。

### 貳、研究報告納入原則

針對所尋獲之研究文獻，為符合後設分析的計量分析技術，研究者在取得文獻內容後建構了一套個別研究納入之檢選原則，以篩選合於本研究

要求的個別研究。個別研究納入原則如下：

#### 一、語言

研究報告需採取中文撰寫，且清楚註明作者、發表年代及發表型態。

#### 二、對象

本研究所採納之對象為高中職以下教師，以學前、國小、國中或高中職教育階段之教師，包含兼任行政職之主任、組長、幼兒教師或實習教師，但並不包含校長。

#### 三、方法

本研究所採納之文獻應為實徵性量化研究，意即各研究採用問卷調查法，且有效研究樣本數須達一定數量。

#### 四、資料

所採納之研究應包含復原力總量表或各分量表相關資訊，如原始資料的平均數和標準差，以利計算效果量大小，或原始資料呈現可以轉換為效果量的其他統計數，如 t 考驗、相關係數 r 或單因子變異數分析 F 值。

#### 五、篇數

依據上述納入原則最終採用並進行後設分析之文獻共有 30 篇，其餘文獻則予以捨棄。多數研究報告無法被採計的主因在於：大部分研究雖採行量化研究方法，卻未提供相關可供分析之數值；部分研究採取質性研究，與本研究所需採納的文獻不符；再者，少數研究對象與本研究探討之教師不符，如王鴻裕（2011）和周佩姿（2012）的研究為探討校長的復原力，故無法納入本研究。

## 第五節 資料處理與統計分析

### 壹、資料編碼與登錄

本研究除了登錄其基本資料外，並依照研究目的摘錄下列變項資料，以做後設分析的樣本，(一)個人背景變項(包含性別、年齡、宗教信仰、婚姻、子女個數、教育程度、工作年資、職務、任教階段)；(二)學校背景變項(包含學校規模、學校所在地)；(三)出版狀況：此部分依據所蒐集資料的出版情形分為期刊論文與學位論文等二類。上述這些研究報告經確認後將重要資訊加以編碼，除上述背景變項的內容外，更包含研究者、發表年度、著作類型、有效樣本數、採用問卷之平均數與標準差等資訊。

為確保編碼結果的正確性，研究者雖擔任唯一編碼員，但在進行第一次編碼時也將各原始研究報告中呈現各項資訊的所有頁面予以複印及彙整。間隔一段時間後，研究者再針對資料進行第二次編碼確認，藉由兩次編碼結果進行嚴謹的檢核後，確保最終分析的編碼資料正確無虞。

### 貳、資料處理

當資料蒐集完畢後，本研究將利用紐西蘭奧克蘭大學(University of Auckland)的 Ross Ihaka 與 Robert Gentleman 所開發的 R 程式語言(R programming language)進行分析，其可簡稱為 R 程式、R 語言或 R。由於許多後設分析軟體較為昂貴，或需要授權版本才能進行分析，對許多研究者來說取得較為不易，故本研究使用免費的開源統計軟體。R 不僅可支援 Windows、Linux、Unix 和 MacOSX 系統，在網站(<https://cran.r-project.org/>)的 CRAN(Comprehensive R Archive Network)更提供大量的套件(package)，讓使用者可以自行下載，並可將自行開發的套件回饋給社群，因此 R 擁有相當大量的各種統計方法實作、資料存取、繪圖等功能(張夏菁，2014；陳景祥，2014)，可滿足本研究進行後設分析之需要。



R 常用於後設分析的套件有 meta、rmeta、metafor 等，除了可以完成二分類變項和連續性變項的後設分析外，還可繪製森林圖、星狀圖、漏斗圖等圖形，針對出版偏差也有 Begg 等級相關、Egger 迴歸分析和 Trim&Fill 刪補法等檢定方法。此外，metafor 更是唯一可進行混合效果模型的套件，故配合本研究之需求及利用套件功能不同的特性，將混合使用由 Schwarzer 開發的 meta 套件(Schwarzer, 2016)與 Viechtbauer 的 metafor 套件 (Viechtbauer, 2010, 2015)進行各項後設分析程序，以得出統整性的研究結論。



## 第四章 研究結果分析與討論

本研究使用 R 進行各項後設分析程序，採用 Hedge's  $g$  的標準化平均數差異效果量(standardized mean difference, SMD)作為測量效果量的工具，其常用於連續變項的效果量，或是取自不同量表間的資料比較，尤其運用不同測量方法或單位或研究間平均數差異過大時，因此，考量本研究中個別資料的性質採用之，以下將分析結果分五節討論如下：

### 第一節 基本統計量分析

#### 壹、國內教師復原力的研究現況

有關國內高中職以下教師復原力之研究概況，依據樣本搜尋策略所獲得之資料，依據納入原則篩選後，剔除未開放文獻、質性研究，或雖採量化研究但並未提供本研究所需要之量化訊息，這些研究也需予以捨棄。共計有 30 篇（博碩士論文 28 篇、期刊論文 2 篇）符合分析的條件，予以進行資料編碼，詳細研究資料如後方附錄所示。

利用 R 軟體分析出版年代並繪製長條圖及圓餅圖如下圖 4-1 所示，以出版年代的趨勢來看，探討教師復原力之研究在近幾年有逐漸增加的趨勢，且在 2012 年的數量佔本研究文獻數的百分之二十。

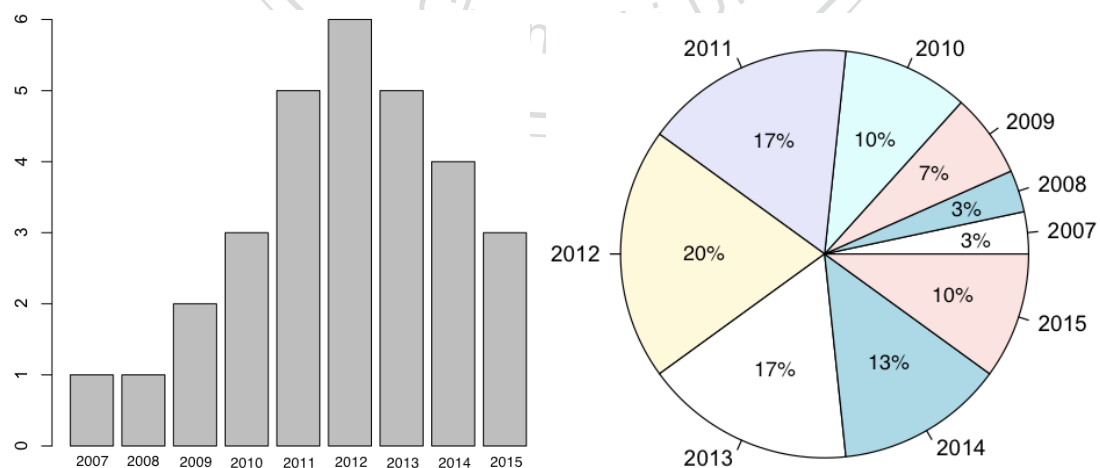


圖 4-1 出版年代之長條圖及圓餅圖

再進一步分析各文獻研究對象抽樣情形，在抽樣地區部分，可分為北部地區（基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹縣市及宜蘭縣）、中部地區（苗栗縣、臺中市、南投縣、彰化縣及雲林縣）、南部地區（嘉義縣市、臺南市、高雄市、屏東縣及澎湖縣）、東部地區（花蓮現、臺東縣）及全國，各地區研究數量接近，唯有東部地區較為少數。而分析教師的任教階段，在國小及國中進行抽樣的研究佔多數，其中鍾佳惠（2014）的研究涵蓋國中小階段，故在計次部分兩階段皆包含之。繪製抽樣地區與任教階段的圓餅圖如下圖 4-2 所示。

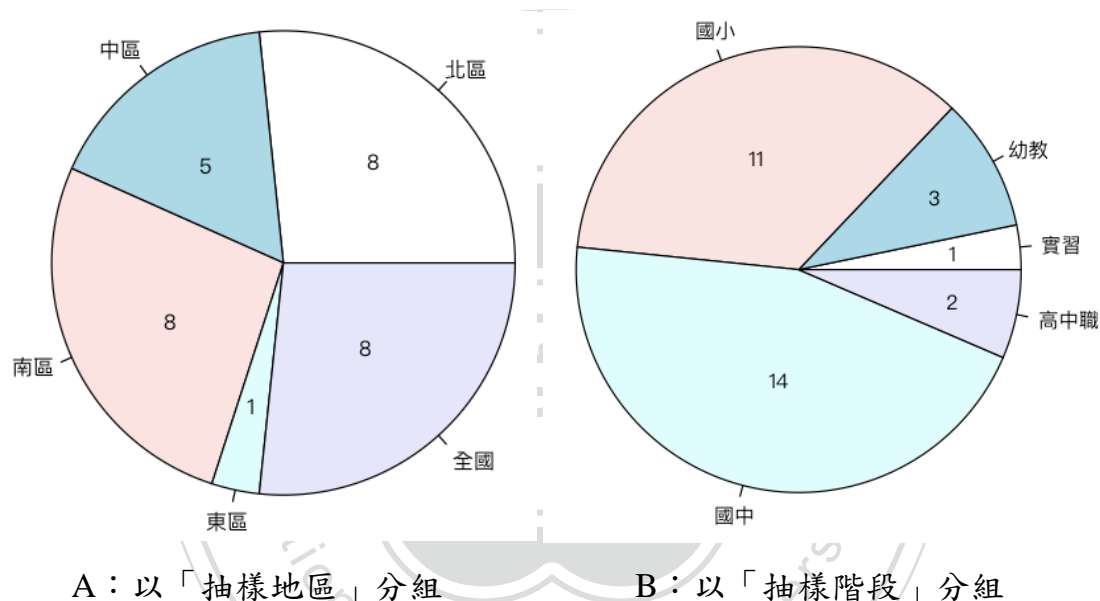


圖 4-2 抽樣地區與抽樣階段之圓餅圖

## 貳、納入後設分析資料概況

將研究資料進行編碼後，依據本研究目的，選取研究變項上符合個人背景變項、學校背景變項等所需統計資料，擷錄樣本數、平均數、標準差、t 值、F 值與相關係數等資訊。然部分研究受篇幅限制，較少能像碩博士論文提供較為細部之統計數據，或採用結構方程式與路徑分析等方法進行探討，而後設分析之發展尚未達到更高階統計數據之處理，即便該文獻研究相關變項，受限於統計數據之不足，仍無法納入後設分析研究中。

經篩選後，納入後設分析之文獻數量如表 4-1 所示：

表 4-1

本研究後設分析相關變項摘要表

研究變項	納入篇數	
個人背景變項	性別	23
	年齡	14
	宗教信仰	4
	婚姻	14
	子女個數	6
	教育程度	15
	工作年資	17
	任教職務	12
學校背景變項	學校規模	13
	學校所在地	3
教師復原力因子	個人強度	12
	家庭團結	12
	社會資源	12
	社交能力	12
	未來希望感	11

## 第二節 個人背景變項與教師復原力之效果量分析

在效果量分析之過程中，主要先進行同質性考驗，檢驗樣本來源的不同質程度，並依據其結果選擇固定效果模式或隨機效果模式。如果樣本來源存在異質性，則需進一步進行異質性分析的步驟，探究是否有調節變項可以詮釋此異質性。最後，在檢驗出版偏差問題，以確保後設分析之準確性，茲就研究目的進行不同教師個人背景變項之效果量分析如下：

### 壹、性別

本研究使用 R 進行各項後設分析程序，採用 Hedge's  $g$  的標準化平均數差異效果量(standardized mean difference, SMD)，將樣本區分為男性教師與女性教師，針對 23 筆資料分析兩性教師在復原力上之差異，分析結果顯示如表 4-2，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0866，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0843，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，女性教師的復原力顯著高於男性教師。此外，根據 Cohen(1992)的評估準則，效果量指標為 0.2、0.5 及 0.8 分別代表小、中、大效果量。性別變項的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，屬於小效果量，表示男性教師與女性教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-3 所示，也利用同質性假設檢定統計量  $Q$  總量為 37.04(df=22)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p=0.0234(<.05)$ ，此外， $I^2$  檢定是對  $Q$  統計量進行自由度校正的結果，經分析  $H$  值為 1.3， $I^2$  值為 40.6%、 $\tau^2$  值為 0.0074 皆為低度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示有除性別以外的其他變項，可能影響兩性教師在復原力之差異。因此，以下將利用次群組分析法中固定效果模型：分割效果量變異方法(Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009; 張紹勳, 2014)進行後續的調節變項分析。



表 4-2

不同性別對教師復原力之異質性分析摘要表

組別 1：男生	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：女生	K	SMD				
固定效果模式	23	-0.0866	-0.1289	-0.0443	-4.0126*	< 0.0001
隨機效果模式	23	-0.0843	-0.1405	-0.0281	-2.9382*	0.0033
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	37.04*	0.0234	1.3	40.6%	0.0074	

註：p\* < .05

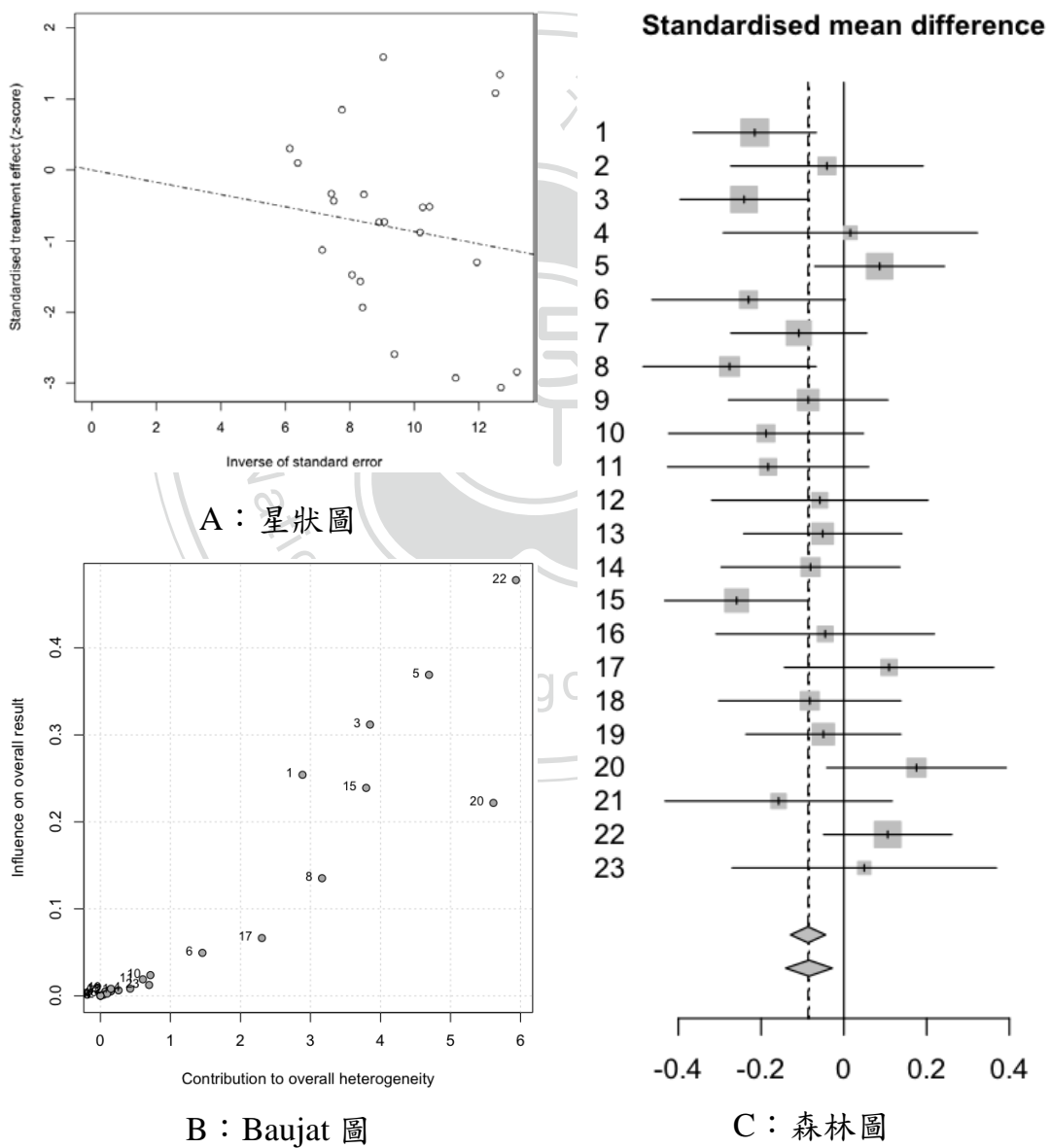


圖 4-3 不同性別教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

因性別屬於教師個人背景變項，試依照各研究受試者的任教階段進行分組，可分為國小、國中及高中三個階段，但因向倩瑤(2009)、鍾佳惠(2014)兩篇研究抽樣為跨任教階段抽樣，故此兩篇不納入分析。將 21 筆資料以任教階段進行次群組分析探討不同性別教師在復原力的差異情形。次群組分析類似單因子變異數分析法，以本研究變項為例，性別、任教階段等變項皆為類別變項，可進行次群組分析，將整體同質性檢定統計量  $Q$  分割為可被類別變數（研究樣本特徵變數）解釋的部分  $Q_B$  與殘差變異（合併組內變異）的部分  $Q_w$ (Hedges, 1982; Hedges, & Olkin, 1985)。

由表 4-3 可知在固定效果模式下，組間變異  $Q_B$  值為 1.24，未達  $p < .05$  的統計顯著水準，顯示任教階段對各組平均效果量沒有顯著差異存在，不同性別教師之復原力不因任教階段而產生不同的結果；此外，分析合併組內變異  $Q_w$  值為 35.39 達顯著水準，國小階段教師其平均效果量為 -0.1133，高中階段教師其平均效果量為 -0.1045，兩者組內變異  $Q$  值均未達統計顯著水準，代表在國小及高中階段任教之教師復原力組內同質性高，但仍屬小效果量。國中階段教師其平均效果量為 -0.0629， $Q$  值為 21.17，達  $p < .05$  的統計顯著水準，代表在國中階段任教之教師復原力組內異質。整體研究結果顯示任教階段並非教師復原力之調節變項，受限於樣本資料，不再對可能之調節變項進行更細目的組內異質探討，但推論仍有其他變項影響。

表 4-3

不同性別之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組

組 1: 男生	篇數	效果量	95% 信賴區間		同質性檢定		
			組 2: 女生	K	SMD	下限	上限
國小	9	-0.1133	-0.1803	-0.0463	12.85	0.0065	37.8%
國中	10	-0.0629	-0.1230	-0.0028	21.17*	0.0129	57.5%
高中	2	-0.1045	-0.2940	0.0850	1.37	0.0077	27.3%
		Q 值	df	p 值			
組間變異		1.24	2	0.5376			
組內變異		35.39*	18	0.0084			

註： $p < .05$

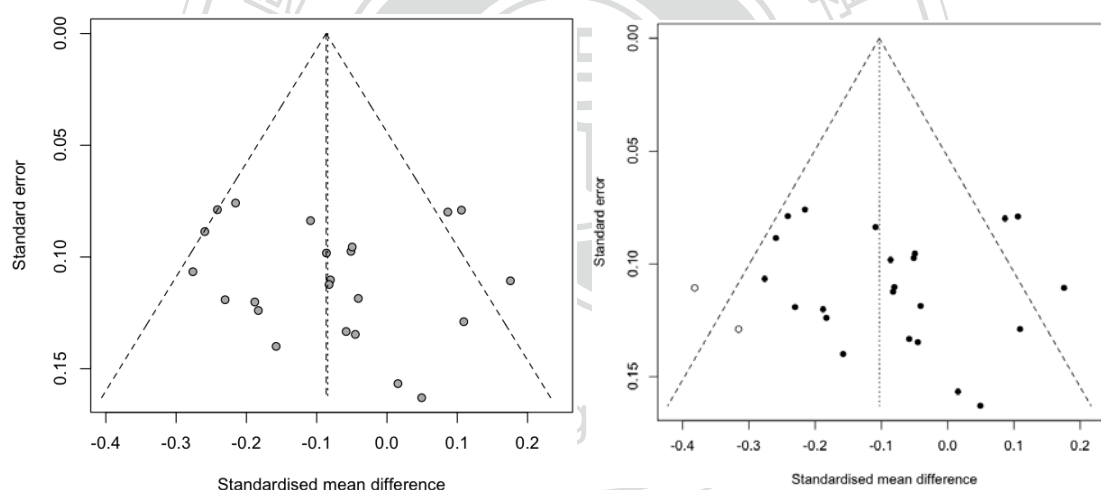
在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-4A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，假如有需要增加文獻，刪補後之漏斗圖便會產生白圈。因此若要消除出版偏差，尚需納入額外 2 篇研究如圖 4-4B 左下方白圈所示，剪補後的效果量如表 4-4 所示為-0.1031，此結果顯示存在的輕微出版偏差，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-4

不同性別教師復原力之刪補法摘要表

組別 1：男生	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：女生	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 2 篇	25	-0.1031	-0.1616	-0.0446	-3.4522*	0.0006
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	46.68*	0.0037	1.39	48.6%	0.0104	

註：p\* < .05



A：漏斗圖

B：刪補後之漏斗圖

圖 4-4 不同性別教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

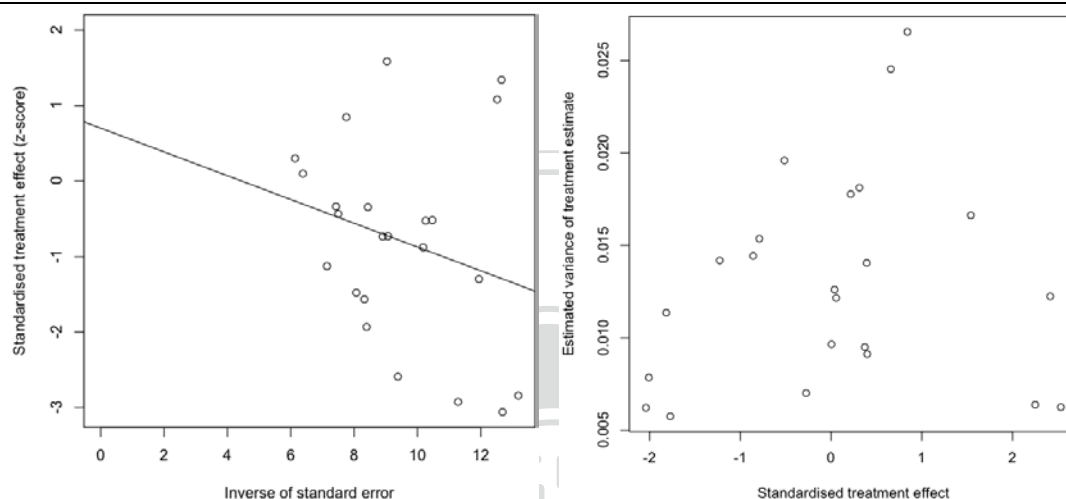
此外，也可使用 Egger、Smith、Schneider 與 Minder(1997)提出的線性迴歸分析法，檢定方程式的截距是否為 0，若截距越接近 0，則表示出版偏差越小，意即當  $p > .05$  時，代表無出版偏差問題（引自張紹勳，2014）；Begg 與 Mazumdar(1994)提出等級相關考驗(rank correlation test)分析效果量及其變異數的關係是否存在相關來判斷出版偏誤是否存在。當相關值

Tau 達顯著時，表示存在著不對稱的關係（引自李茂能，2015）。兩方法考驗結果如下表 4-5 與圖 4-5，p 值皆大於.05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-5

不同性別教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	0.54572	0.591		1.03	0.303



A：Egger 漏斗圖

B：Begg 之漏斗圖

圖 4-5 不同性別教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

## 貳、年齡

不同年齡的教師在復原力上差異研究，因各研究樣本在年齡變項上的分類方式不盡相同，為整合研究結果發現，在進行年齡區分時，考量大學畢業後到職場任教的時間，以 10 年作為適應該領域的年限，也就是以 30 歲作為區分點，針對 14 筆資料分析不同年齡在教師復原力上之差異，分析結果顯示如表 4-6，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0871，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0879，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，31 歲以上教師的復原力顯著高於 30 歲以下之教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992) 的評估準則屬於小效果量，表示 31 歲以上教師與 30 歲以下教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-6 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 16.93 (df=13)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.2026 (>.05)$ ，且 H 值為 1.14， $I^2$  值為 23.2%、 $\tau^2$  值為 0.0047，表示並未檢驗出可能影響不同年齡之教師在復原力差異的其他變項，因此接受同質性假設，各研究視為同質。

表 4-6

不同年齡對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1: 30 歲以下	篇數	效果量	95% 信賴區間		顯著性考驗	
組 2: 31 歲以上	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	14	-0.0871	-0.1515	-0.0227	-2.6523*	0.008
隨機效果模式	14	-0.0879	-0.1637	-0.0122	-2.2746*	0.0229
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	$I^2$ 值	$\tau^2$ 值	
	16.93	0.2026	1.14	23.2%	0.0047	

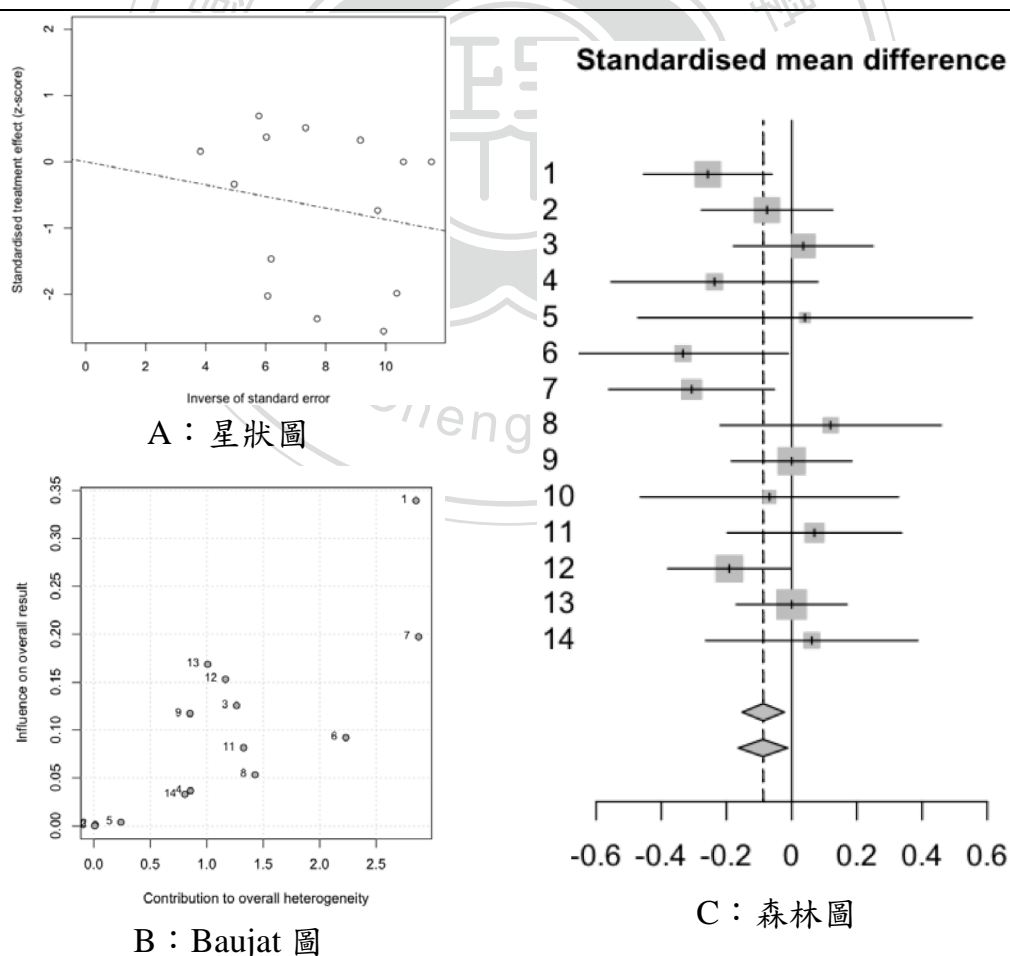


圖 4-6 不同年齡教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖





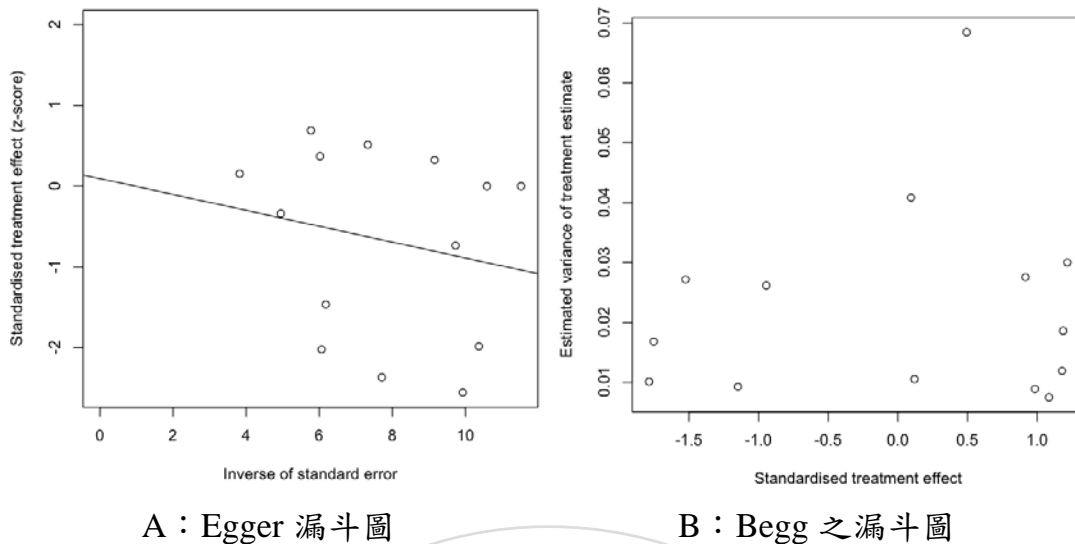


圖 4-8 不同年齡教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 參、宗教信仰

本研究將樣本區分為有宗教信仰與無宗教信仰之教師，針對 4 筆資料分析宗教信仰對教師復原力之差異，分析結果顯示如表 4-9，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.3958，經後設分析結果支持在  $\alpha=0.05$  的顯著水準下，有宗教信仰之教師復原力顯著高於無宗教信仰之教師，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.6184。此外，本研究的合併效果量在固定效果模式中大於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則，屬於中效果量，表示有無宗教信仰之教師在復原力平均數差異呈現中等程度。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-9 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 199.32 (df=3)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p < 0.0001 (< .05)$ ，且本研究 H 值為 8.15， $I^2$  值為 98.5%、 $\tau^2$  值為 0.6945 皆為高度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示有除宗教信仰以外的其他變項，可能影響教師在復原力之差異。因此，以下將利用敏感性分析方法進行後續的調節變項分析。

表 4-9

不同宗教信仰對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1：有信仰	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2：無信仰	K	SMD				
固定效果模式	4	0.3958	0.3000	0.4916	8.10*	<0.0001
隨機效果模式	4	0.6184	-0.2055	1.4422	1.47	0.1413
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	199.32*	<.0001	8.15	98.5%	0.6945	

註：p\* < .05

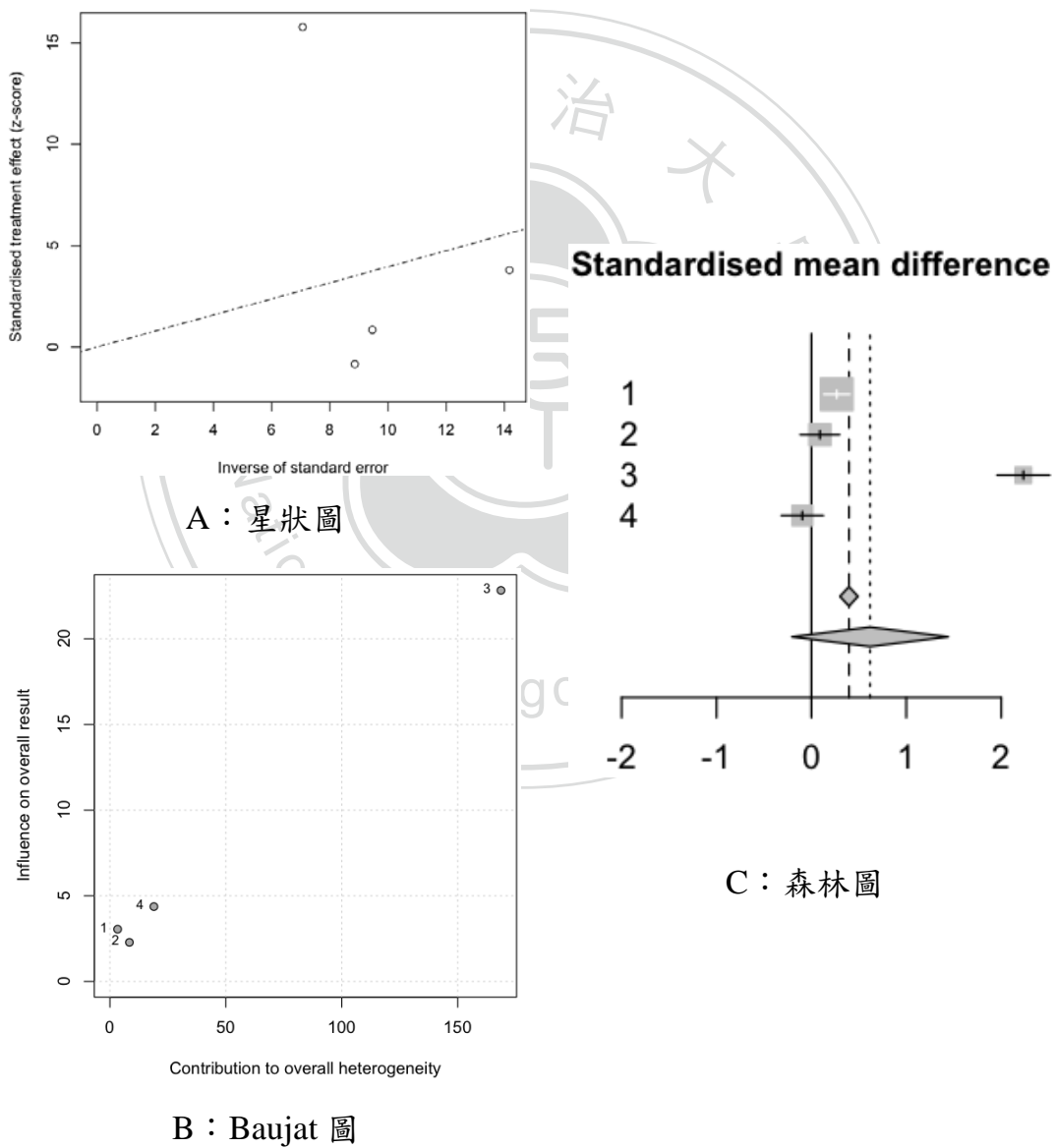


圖 4-9 不同宗教信仰教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

因宗教信仰屬於教師個人背景變項，且樣本數較為少數，進一步探討異質性分析時採用敏感性分析。將 4 筆資料進行分析以探討宗教信仰對教師復原力的差異情形，計算結果如表 4-10 所示。依次逐項剔除納入研究後，剩下的合併效果量為 0.4，意即逐筆觀察納入研究，排除極端值，如黃佳瑜(2013)的研究(SMD=2.23)，整體的  $I^2$  值將降為 74.5%， $\tau^2$  值為 0.0264，推論該文獻之樣本數可能較少，故可考慮刪除該文獻，以降低異質性評估指標，以下繪製敏感性分析森林圖如圖 4-10。

表 4-10

不同宗教信仰教師復原力之敏感性分析摘要表

組 1：有信仰	效果量	95%信賴區間		顯著性	同質性檢定	
	SMD	下限	上限	p 值	$\tau^2$ 值	$I^2$ 值
剔除研究 1	0.5141*	0.3813	0.6469	<0.0001	1.3501	99.0%
剔除研究 2	0.4790*	0.3710	0.5870	<0.0001	1.0342	98.9%
剔除研究 3	0.1470*	0.0450	0.2491	0.0047	0.0264	74.5%
剔除研究 4	0.5091*	0.4029	0.6154	<0.0001	0.9115	98.9%
合併估計值	0.3958*	0.3000	0.4916	<0.0001	0.6945	98.5%

註：p\* < .05

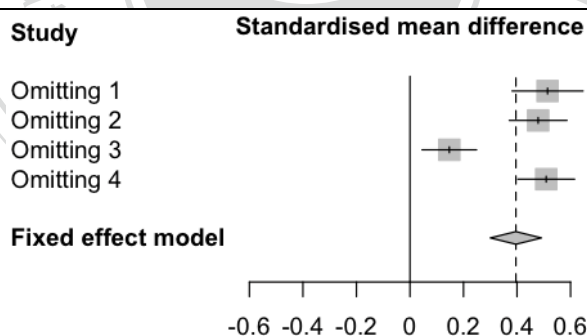


圖 4-10 不同宗教信仰教師復原力之敏感性分析森林圖

在出版偏差分析部分，因納入樣本數少於 10 篇，無法使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，因此使用漏斗圖配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示無需納入額外研究如圖 4-11，剪補後的效果量如表 4-11 所示為 0.6184。此一結果顯示不存在出版偏差，整體研究結果具有相當高的可信度。

表 4-11

不同宗教信仰教師復原力之刪補法摘要表

組 1：有信仰	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2：無信仰	K	SMD				
尚需納入 0 篇	4	0.6184	-0.2055	1.4422	1.47	0.1413
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	199.32*	<.0001	8.15	98.5%	0.6945	

註：p\* < .05

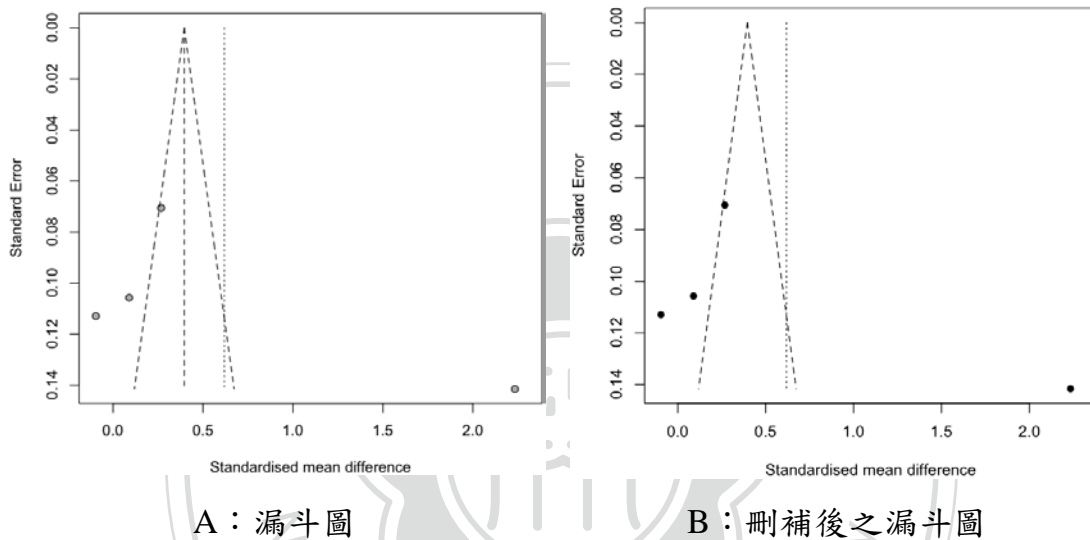


圖 4-11 不同宗教信仰教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

#### 肆、婚姻狀況

本研究將樣本的婚姻狀況區分為未婚（含離婚、分居、喪偶等感情狀態）與已婚之教師，針對 14 筆資料分析婚姻狀況對教師復原力之差異，分析結果顯示如表 4-12，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為 -0.1713，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為 -0.1894，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，已婚教師的復原力顯著高於未婚教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992) 的評估準則屬於小效果量，表示未婚教師與已婚教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-12 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 24.66 (df=13)，經卡



方檢定的結果達統計顯著水準  $p=0.0256 (<.05)$ ，且  $H$  值為 1.38， $I^2$  值為 47.3%、 $\tau^2$  值為 0.0115 皆為低度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示有除婚姻以外的其他變項，可能影響不同婚姻狀況教師在復原力之差異。因此，以下將利用次群組分析方法進行後續的調節變項分析。

表 4-12

不同婚姻狀況對教師復原力之異質性分析摘要表

組別 1：未婚	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：已婚	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	14	-0.1713	-0.2295	-0.1131	-5.77*	<0.0001
隨機效果模式	14	-0.1894	-0.2753	-0.1035	-4.32*	<0.0001
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	$I^2$ 值	$\tau^2$ 值	
	24.66*	0.0256	1.38	47.3%	0.0115	

註： $p^* < .05$

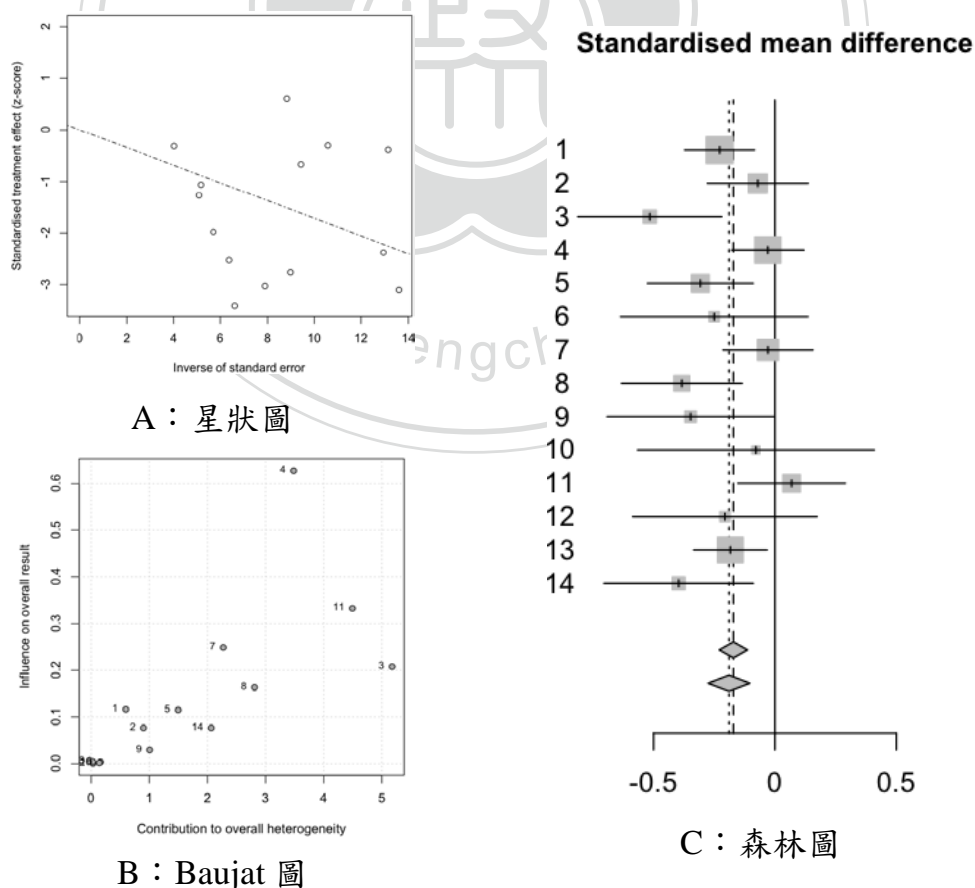


圖 4-12 不同婚姻狀況教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

婚姻狀況屬於教師個人背景變項，試依照各研究受試者的任教階段進行分組，可分為幼教、國小、國中及高中四個階段，但因鍾佳惠(2014)的研究抽樣為跨國中小任教階段抽樣，故此篇不納入分析。將 13 筆資料以任教階段進行次群組分析探討不同婚姻狀況在教師復原力的差異情形。

由表 4-13 可知在固定效果模式下，組間變異  $Q_B$  值為 6.39，未達  $p < .05$  的統計顯著水準，顯示任教階段對各組平均效果量沒有顯著差異存在，不同婚姻狀況教師之復原力不因任教階段而產生不同的結果；此外，分析合併組內變異  $Q_w$  值為 18.24 達顯著水準，幼教、國小和高中階段的教師其平均效果量為 -0.0708、-0.1798 和 -0.3890，三者組內變異  $Q$  值均未達統計顯著水準，代表在幼教、國小及高中階段任教之教師復原力組內同質性高，但仍屬小效果量。國中階段教師其平均效果量為 -0.1379， $Q$  值為 11.37，達  $p < .05$  的統計顯著水準，代表在國中階段任教之教師復原力組內異質。整體研究結果顯示任教階段並非教師復原力之調節變項，受限於樣本資料，若再進行分割研究會造成篇數太少而產生偏誤情形，因此不再對可能之調節變項進行更細目的組內異質之探討，故不排除仍受其他變項的影響。

表 4-13

不同婚姻狀況之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組

組 1: 未婚	篇數	效果量	95% 信賴區間		同質性檢定		
			組 2: 已婚	K	SMD	下限	上限
幼教	1	-0.0708	-0.2785	0.1369	0.00	-	-
國小	5	-0.1798	-0.2796	-0.0801	6.86	0.0109	41.7%
國中	5	-0.1379	-0.2232	-0.0526	11.37*	0.0189	64.8%
高中	2	-0.3890	-0.5822	-0.1957	0.00	-	-
	Q 值	df	p 值				
組間變異	6.39	3	0.0942				
組內變異	18.24*	9	0.0325				

註： $p < .05$

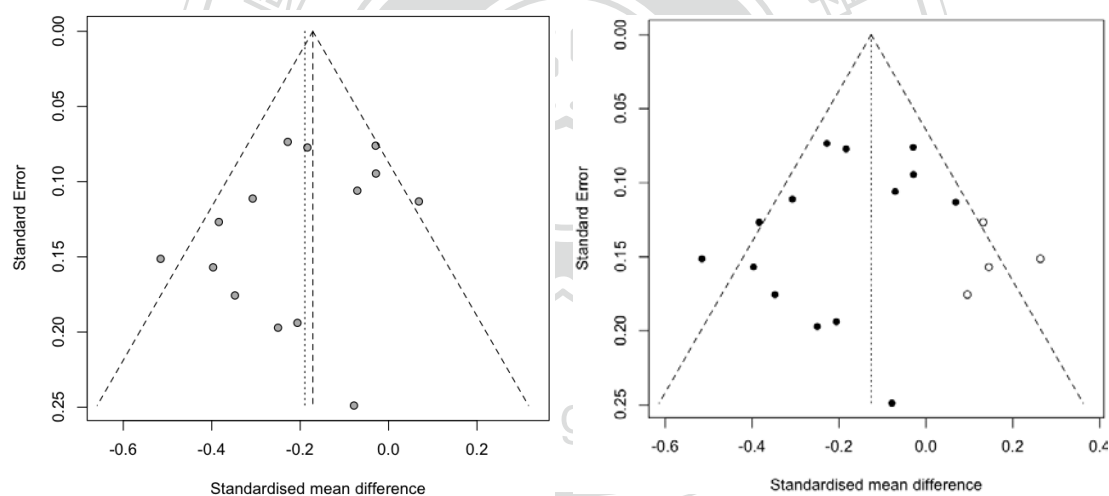
在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-13A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 4 篇研究如圖 4-13B 右方白圈所示，剪補後的效果量如表 4-14 所示為-0.126，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-14

不同婚姻狀況教師復原力之刪補法摘要表

組別 1：未婚	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：已婚	K	SMD				
尚需納入 2 篇	18	-0.126	-0.2170	-0.0350	-2.71*	0.0067
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	42.29*	0.0006	1.58	59.8%	0.0210	

註：p\* < .05



A：漏斗圖

B：刪補後之漏斗圖

圖 4-13 不同婚姻狀況教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-15 與圖 4-14，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-15

不同婚姻狀況教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	-1.3537	0.2008		-0.71168	0.4767

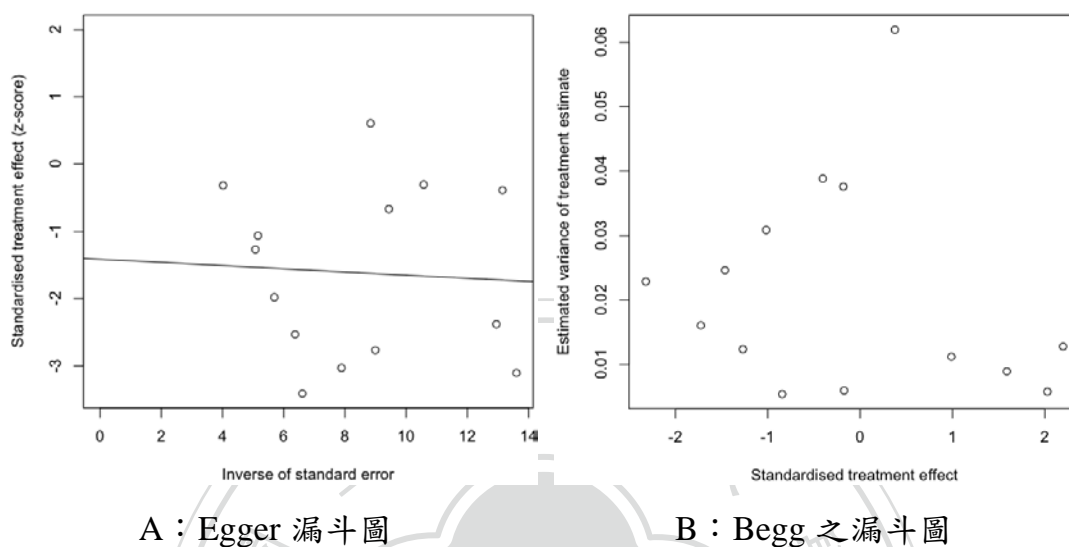


圖 4-14 不同婚姻狀況教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 伍、子女個數

不同子女個數的教師在復原力上差異研究，因各研究樣本在子女個數變項上的分類方式不盡相同，為整合研究結果發現，將樣本的子女個數狀況重新分類為無子女與有子女之兩組教師，針對 6 筆資料分析有無子女對教師復原力之差異，分析結果顯示如表 4-16，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為 -0.2276，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為 -0.2276，經後設分析結果支持在  $\alpha=0.05$  的顯著水準下，有子女的教師復原力顯著高於無子女教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中絕對值皆高於 0.2，根據 Cohen(1992) 的評估準則屬於中效果量，表示有無子女教師在復原力平均數差異為中等程度。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-15 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 4.52 (df=5)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p=0.4768 (>.05)$ ，且 H 值為 1.0， $I^2$  值為 0.0%、

$\tau^2$  值為 0，表示各研究間無異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此接受同質性假設，表示無其他變項可能影響有無子女之教師在復原力上之差異。

表 4-16

不同子女個數對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1：無子女	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組 2：有子女	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	6	-0.2276	-0.3342	-0.1209	-4.18*	<0.0001
隨機效果模式	6	-0.2276	-0.3342	-0.1209	-4.18*	<0.0001
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	$\tau^2$ 值	
	4.52	0.4768	1.00	0.0%	0	

註：p\* < .05

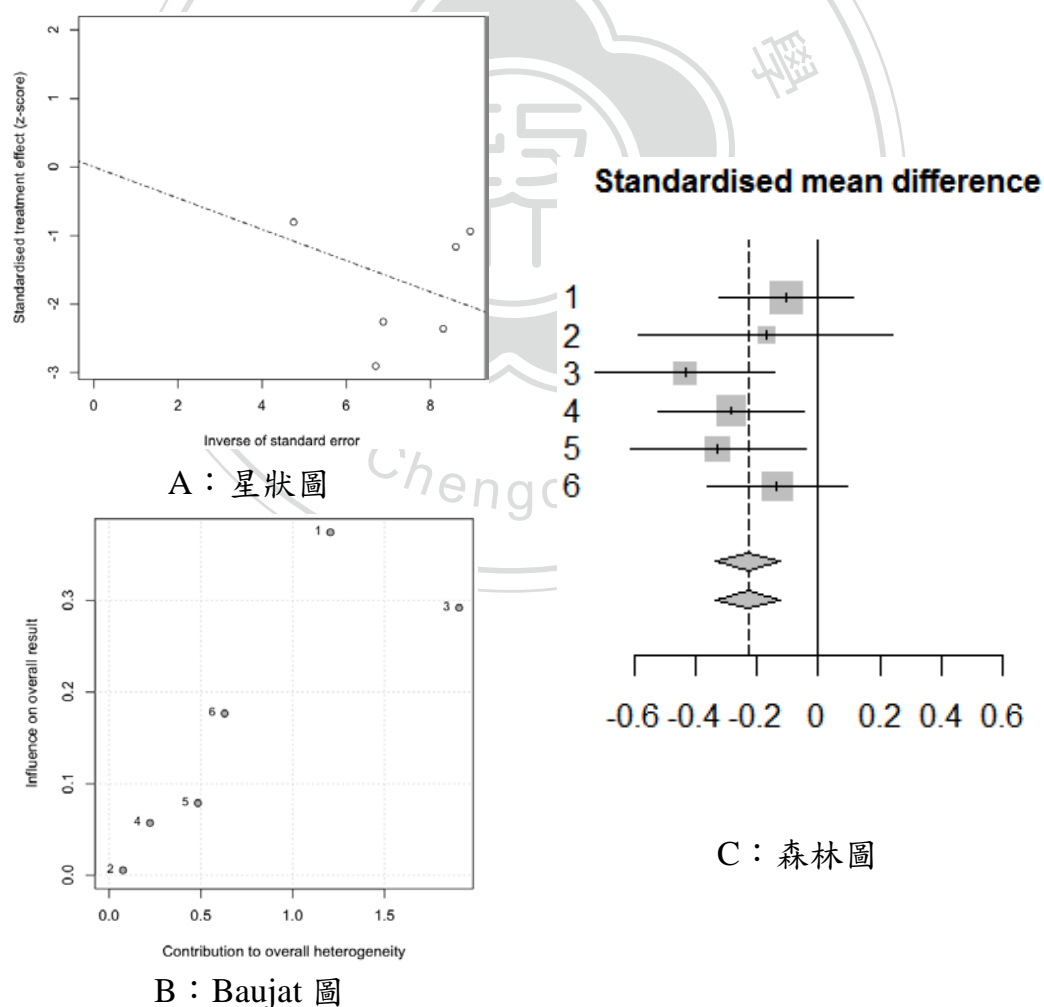


圖 4-15 不同子女個數教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖





程度教師在復原力上之差異，分析結果顯示如表 4-18，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.2264，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，研究所以以上之教師復原力顯著高於大學以下之教師，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.2788。此外，兩組的合併效果量絕對值在兩模式中皆高於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則，屬於中效果量，表示不同教育程度之教師在復原力平均數差異呈現中等程度。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-17 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 698.16 (df=14)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p<0.0001(<.05)$ ，且 H 值為 7.06， $I^2$  值為 98.0%、 $\tau^2$  值為 0.5195 皆為高度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示可能有其他變項，影響不同教育程度教師在復原力上之差異。因此，以下將利用次群組分析方法進行後續的調節變項分析。

表 4-18

不同教育程度對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1：大學以下	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2：研究所以以上	K	SMD				
固定效果模式	15	-0.2264	-0.2781	-0.1748	-8.59*	<0.0001
隨機效果模式	15	-0.2788	-0.6507	0.0930	-1.47	0.1416
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	$I^2$ 值	$\tau^2$ 值	
	698.16*	<.0001	7.06	98.0%	0.5195	

註： $p^*<.05$

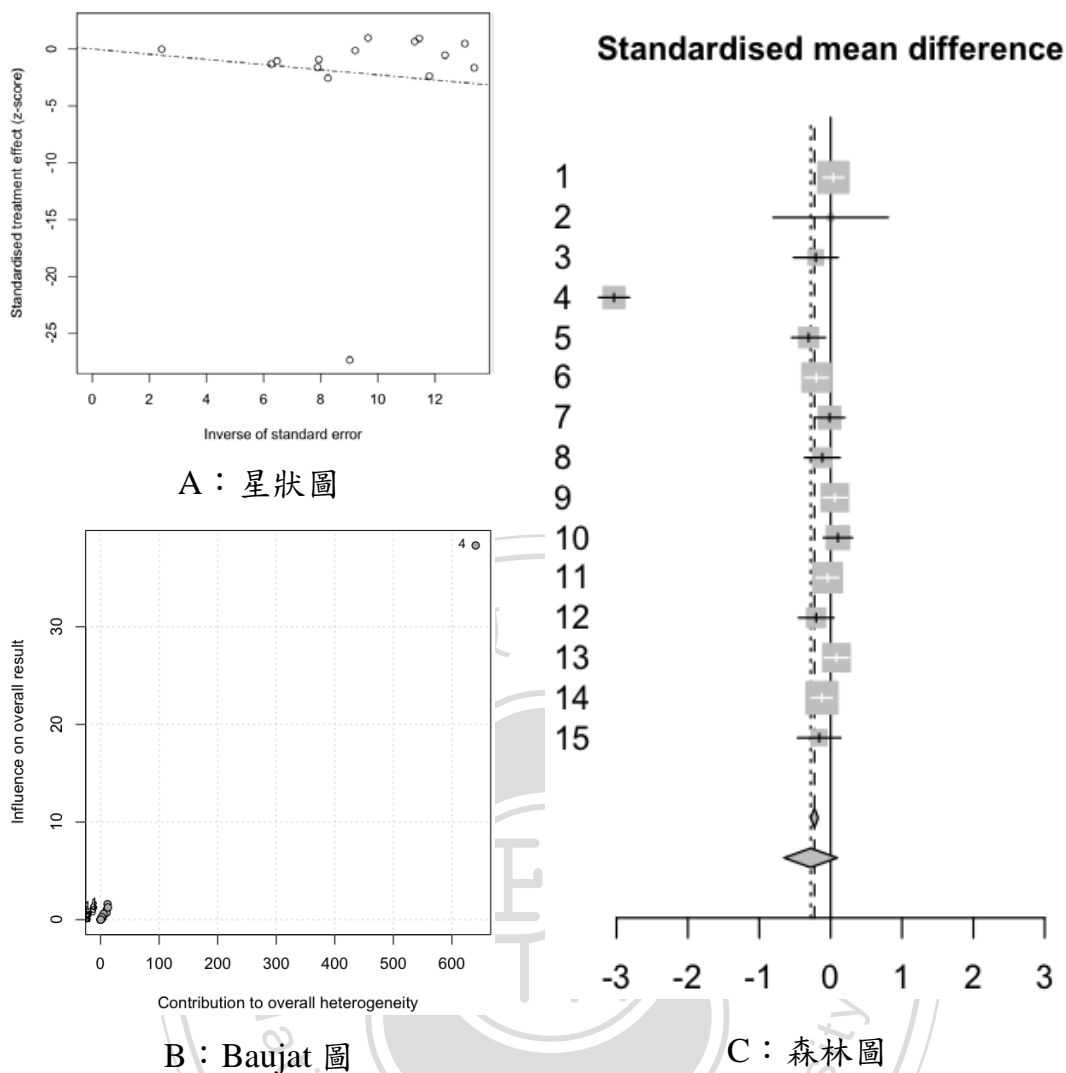


圖 4-17 不同教育程度教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

因教育程度屬於教師個人背景變項，試依照各研究受試者的任教階段進行分組，可分為幼教、國小、國中及高中三個階段，將 15 筆資料以任教階段進行次群組分析探討不同教育程度教師在復原力的差異情形。

由表 4-19 可知在固定效果模式下，組間變異  $Q_B$  值為 57.34，達  $p < .05$  的統計顯著水準，顯示任教階段對各組平均效果量有顯著差異存在，不同教育程度教師之復原力會因任教階段而產生不同的結果；此外，分析合併組內變異  $Q_w$  值為 640.82 達顯著水準，高中階段教師其平均效果量為 -0.1335，組內變異  $Q$  值未達統計顯著水準，代表在高中階段任教之教師復原力組內同質性高，但仍屬小效果量。國小及國中階段教師其平均效果量

為-0.0531 及-0.4670，Q 值為 14.36 及 626.41，達  $p < .05$  的統計顯著水準，代表在國小及國中階段任教之教師復原力組內異質。由組間變異  $Q_B$  值和組內變異  $Q$  值同時達到顯著的情況下，代表我們所找到的任教階段雖然與教育程度研究的效果值有密切關係，但解釋力仍然不夠大，尚有其他潛在的重要調節變相仍未找出來。

表 4-19

不同教育程度之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組

組 1：大學以下	篇數	效果量	95%信賴區間		同質性檢定		
組 2：研究所以上	K	SMD	下限	上限	Q 值	$\tau^2$ 值	$I^2$ 值
幼教	1	0.0000	-0.8069	0.8069	0.00	-	-
國小	7	-0.0531	-0.1249	0.0187	14.36*	0.0134	58.2%
國中	5	-0.4670	-0.5482	-0.3858	626.41*	1.399	99.4%
高中	2	-0.1335	-0.3250	0.0580	0.05	0	0.0%
	Q 值	df	p 值				
組間變異	57.34*	3	<.0001				
組內變異	640.82*	11	<.0001				

註： $p < .05$

再者，採用敏感性分析進一步驗證分析資料的異質性時，分析結果如表 4-20 所示，依次逐項剔除納入研究後，剩下的合併效果量為 0.23，意即逐筆觀察納入研究，如排除王淑女(2011)的研究( $SMD = -3.0344$ )，整體的  $I^2$  值將降為 32.6%， $\tau^2$  值為 0.0051，推估該文獻可能樣本數過少造成誤差產生，故可考慮刪除該文獻，以大幅降低異質性評估指標，另繪製敏感性分析森林圖如圖 4-18。

表 4-20

不同教育程度教師復原力之敏感性分析摘要表

組 1：大學以下	效果量	95%信賴區間		顯著性	同質性檢定	
組 2：研究所以上	SMD	下限	上限	p 值	$\tau^2$ 值	$I^2$ 值
剔除研究 1	-0.2619	-0.3169	-0.2068	< 0.0001	0.5824	98.1%
剔除研究 2	-0.2274	-0.2791	-0.1756	< 0.0001	0.5226	98.1%

剔除研究 3	-0.2269	-0.2793	-0.1746	< 0.0001	0.5372	98.1%
剔除研究 4	-0.0584	-0.1116	-0.0052	0.0314	0.0051	32.6%
剔除研究 5	-0.2223	-0.2753	-0.1694	< 0.0001	0.5494	98.1%
剔除研究 6	-0.2290	-0.2834	-0.1746	< 0.0001	0.5808	98.1%
剔除研究 7	-0.2397	-0.2930	-0.1865	< 0.0001	0.5538	98.1%
剔除研究 8	-0.2315	-0.2843	-0.1786	< 0.0001	0.5469	98.1%
剔除研究 9	-0.2542	-0.3083	-0.2001	< 0.0001	0.5661	98.1%
剔除研究 10	-0.2492	-0.3026	-0.1958	< 0.0001	0.5520	98.1%
剔除研究 11	-0.2482	-0.3028	-0.1935	< 0.0001	0.5817	98.1%
剔除研究 12	-0.2275	-0.2803	-0.1747	< 0.0001	0.5472	98.1%
剔除研究 13	-0.2574	-0.3116	-0.2032	< 0.0001	0.5657	98.1%
剔除研究 14	-0.2413	-0.2965	-0.1860	< 0.0001	0.5958	98.1%
剔除研究 15	-0.2284	-0.2809	-0.1760	< 0.0001	0.5382	98.1%
合併估計值	-0.2264	-0.2781	-0.1748	< 0.0001	0.5195	98.0%
註：p* < .05						

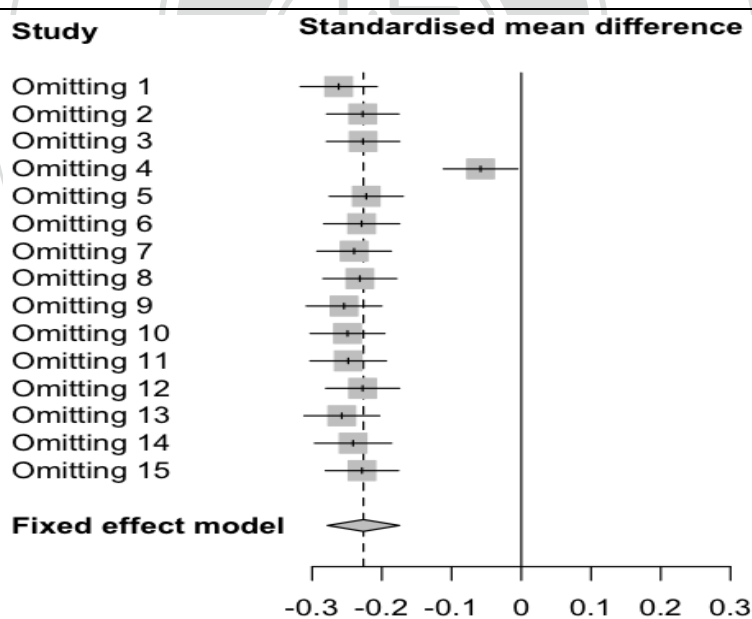


圖 4-18 不同教育程度教師復原力之敏感性分析森林圖

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-19A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，無需要納入額外研究如圖 4-19B 所示，剪補後的效果量如表 4-21 所示為-0.2788，此一結果顯示不存在出版偏差，整體研究結果具有相當高的可信度。



表 4-21

不同教育程度教師復原力之刪補法摘要表

組 1：大學以下	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組 2：研究所以上	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 0 篇	15	-0.2788	-0.6507	0.0930	-1.47	0.1416
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	698.16*	<.0001	7.06	98.0%	0.5195	

註：p\* < .05

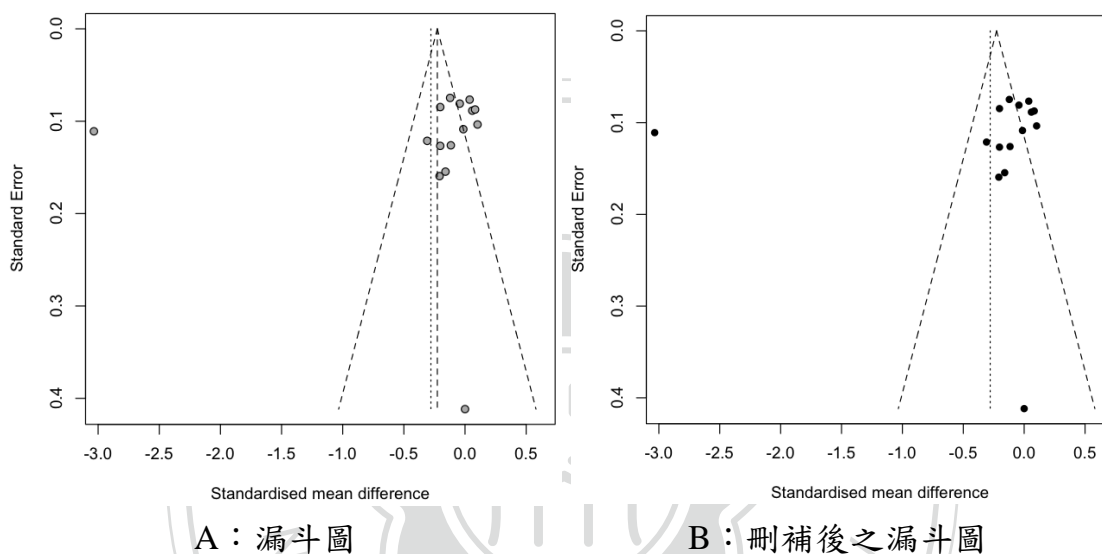


圖 4-19 不同教育程度教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

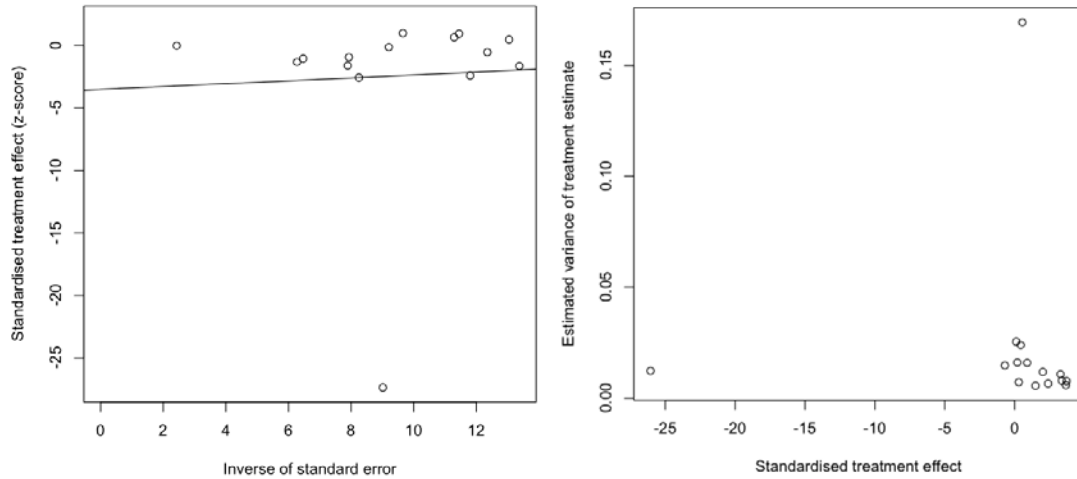
此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-22 與圖 4-20，線性迴歸分析法 p 值大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好；等級相關考驗 p 值為 .04，存在微量的出版偏差，綜合以上出版偏差分析結果，在教育程度變項上視為無存在發表偏差，無須再增加文獻。

表 4-22

不同教育程度教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	-0.55195	0.5903		-2.029*	0.04246

註：p\* < .05



A：Egger 漏斗圖

B：Begg 之漏斗圖

圖 4-20 不同教育程度教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 柒、工作年資

不同工作年資的教師在復原力上差異研究，因各研究樣本在年資變項上的分類方式不盡相同，為整合研究結果發現，以 10 年作為區分點，重新分類為 10 年以下與 11 年以上之兩組教師，針對 17 筆資料分析不同工作年資教師在復原力上之差異，分析結果顯示如表 4-23，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0284，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0302，經後設分析結果在  $\alpha=0.05$  的顯著水準下，工作年資 10 年以上之教師復原力並無顯著高於 10 年以下之教師。此外，兩組的合併效果量絕對值在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則，屬於小效果量，表示不同教育程度之教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-21 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 19.49(df=16)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.2442(>.05)$ ，且 H 值為 1.10， $I^2$  值為 17.9%、 $\tau^2$  值為 0.0023，可視為各研究同質(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，表示並未檢驗出可能影響不同年資教師在復原力差異的其他變項。

表 4-23

不同工作年資對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1：10 年以下	篇數	效果量	95% 信賴區間		顯著性考驗	
組 2：11 年以上	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	17	-0.0284	-0.0764	0.0196	-1.16	0.2464
隨機效果模式	17	-0.0302	-0.0842	0.0238	-1.10	0.2729
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	$\tau^2$ 值	
	19.49	0.2442	1.10	17.9%	0.0023	

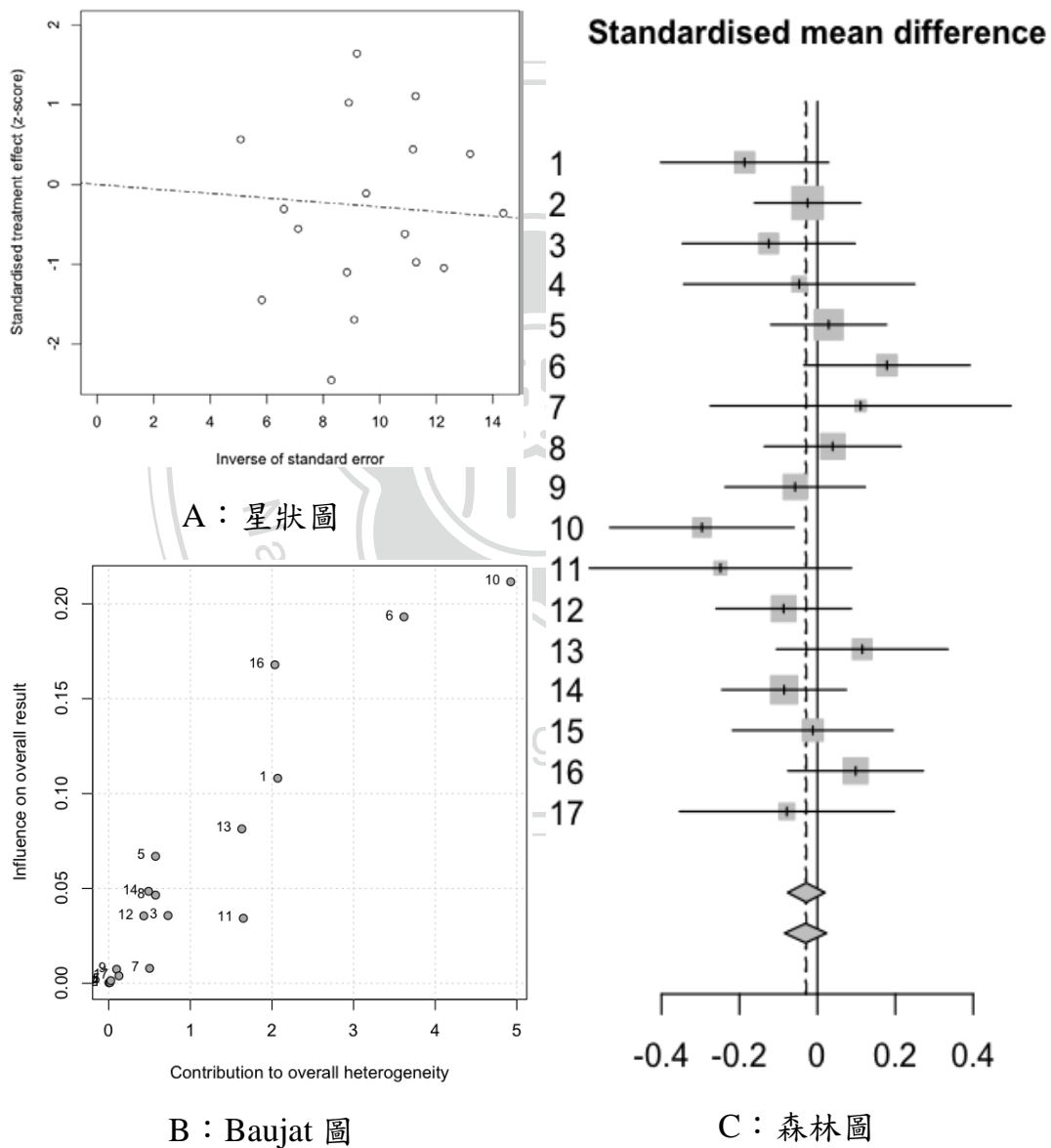


圖 4-21 不同工作年資教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-22A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 2 篇研究如圖 4-22B 右下方白圈所示，刪補後的效果量如表 4-24 所示為-0.0116，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-24

不同工作年資教師復原力之刪補法摘要表

組 1: 10 年以下	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2: 11 年以上	K	SMD				
尚需納入 2 篇	19	-0.0116	-0.0710	0.0478	-0.38	0.7026
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	27.40	0.0718	1.23	34.3%	0.0057	

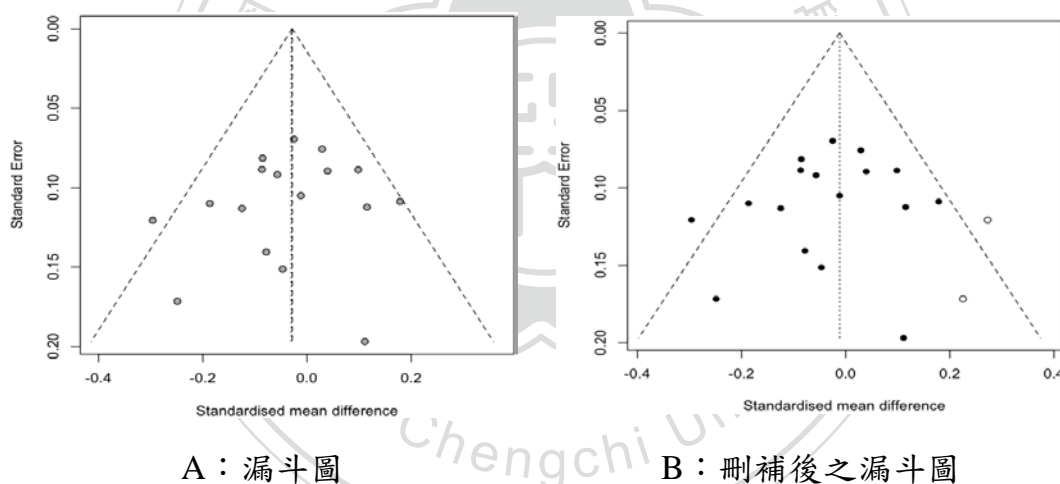


圖 4-22 不同工作年資教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-25 與圖 4-23，p 值皆大於.05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-25

不同工作年資教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	-0.77704	0.4492		-0.90624	0.3648

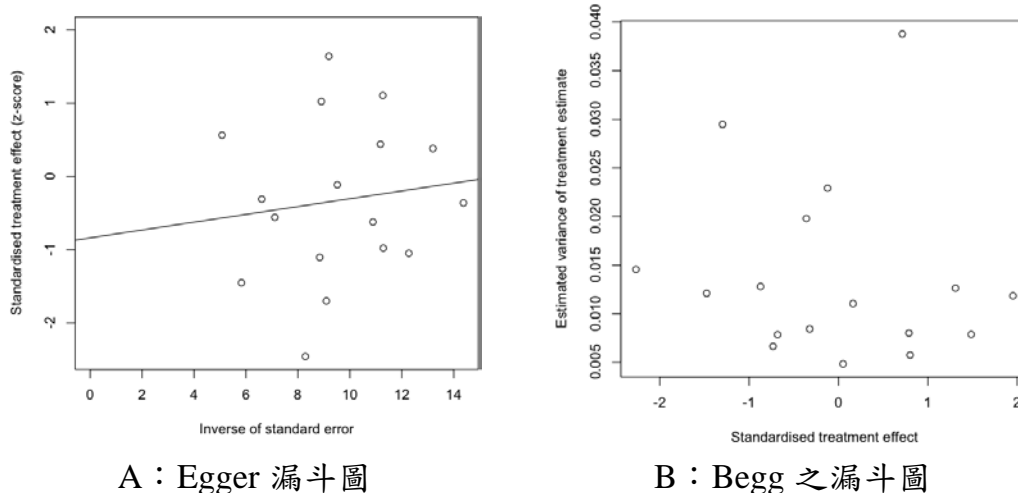


圖 4-23 不同工作年資教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 捌、任教職務

不同任教或兼任職務的教師在復原力上差異研究，因各研究樣本在職務變項上的分類方式不盡相同，為整合研究結果發現，將任教職務重新分類為未兼任行政職教師（含級任導師、科任教師及專任教師）與兼任行政職教師（含組長、主任）之兩組教師，針對 12 筆資料分析不同任教職務教師在復原力上之差異，分析結果顯示如表 4-26，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0507，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0578，經後設分析結果在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，兼任行政職之教師復原力並無顯著高於未兼任者。此外，兩組的合併效果量絕對值在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則，屬於小效果量，表示不同任教職務之教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-24 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 27.57(df=11)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p=0.0038 (<.05)$ ，且 H 值為 1.58， $I^2$  值為 60.1%、 $\tau^2$  值為 0.0163 皆為中低度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示可能有其他變項，影響不同任教職務教師在復原力上之差異。因此，以下將利用次群組分析方法進行後續的調節變項分析。



表 4-26

不同任教職務對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1：未兼任	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組 2：兼任	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	12	-0.0507	-0.1091	0.0077	-1.70	0.0887
隨機效果模式	12	-0.0578	-0.1539	0.0383	-1.18	0.2387
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	27.57*	0.0038	1.58	60.1%	0.0163	

註：p\* < .05

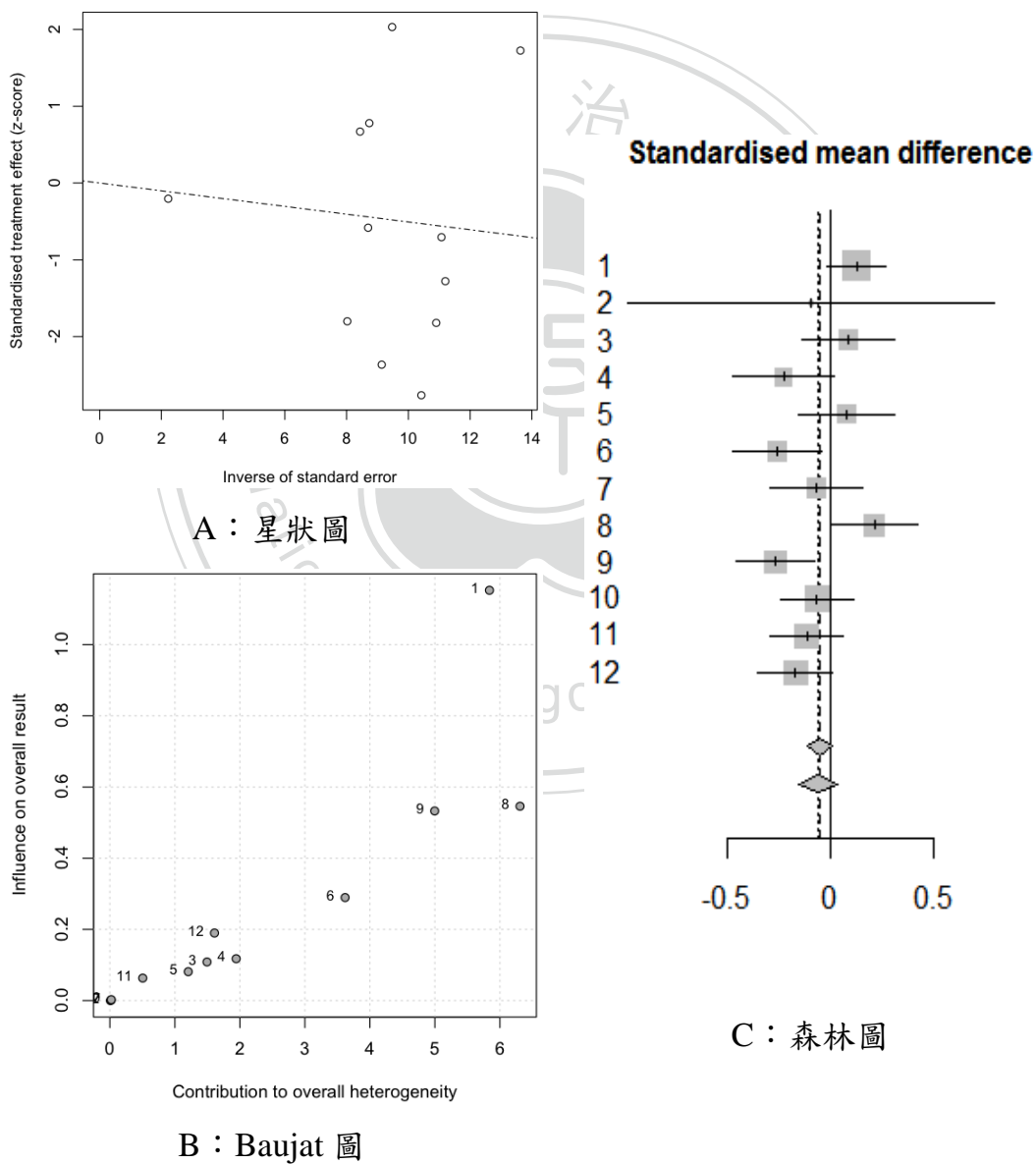


圖 4-24 不同任教職務教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

因任教職務屬於教師個人背景變項，試依照各研究受試者的任教階段進行分組，可分為幼教、國小及國中三個階段，其中因向倩瑤(2009)的研究為跨任教階段對實習教師進行抽樣，故此篇不納入分析。將 11 筆資料以任教階段進行次群組分析探討不同任教職務教師在復原力的差異。

由表 4-27 可知在固定效果模式下，組間變異  $Q_B$  值為 4.39，未達  $p < .05$  的統計顯著水準，顯示任教階段對各組平均效果量沒有顯著差異存在，不同任教職務教師之復原力不因任教階段而產生不同的結果；此外，分析合併組內變異  $Q_w$  值為 23.17 達顯著水準，幼教和國中階段的教師其平均效果量為 0.0892 和 -0.1055，兩者組內變異  $Q$  值均未達統計顯著水準，代表在幼教及國中階段任教之教師復原力組內同質性高，但仍屬小效果量。國小階段教師其平均效果量為 -0.0011， $Q$  值為 17.98，達  $p < .05$  的統計顯著水準，代表在國小階段任教之教師復原力組內異質。整體研究結果顯示任教階段並非教師復原力之調節變項，受限於樣本資料，若再進行分割研究會造成篇數太少而產生偏誤情形，因此不再對可能之調節變項進行更細目的組內異質之探討，故不排除可能仍受其他變項的影響。

表 4-27

不同任教職務之教師復原力次群組分析摘要表：以「任教階段」分組

組 1: 未兼任	篇數	效果量	95% 信賴區間		同質性檢定		
			下限	上限	Q 值	$\tau^2$ 值	$I^2$ 值
組 2: 兼任	K	SMD					
幼教	1	0.0892	-0.1351	0.3136	0.00	-	-
國小	4	-0.0011	-0.0936	0.0915	17.98*	0.0471	83.3%
國中	6	-0.1055	-0.1857	-0.0253	5.18	0.0004	3.6%
	Q 值	df	p 值				
組間變異	4.39	2	0.1111				
組內變異	23.17*	8	0.0032				

註： $p < .05$

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-25A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 1 篇研究如圖 4-25B，刪補後的效果量如表 4-28 所示為-0.0352，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-28

不同任教職務教師復原力之刪補法摘要表

組 1：未兼任	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2：兼任	K	SMD				
尚需納入 1 篇	13	-0.0352	-0.1329	0.0626	-0.71	0.4807
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	34.28*	0.0006	1.69	65.0%	0.0198	

註：p\* < .05

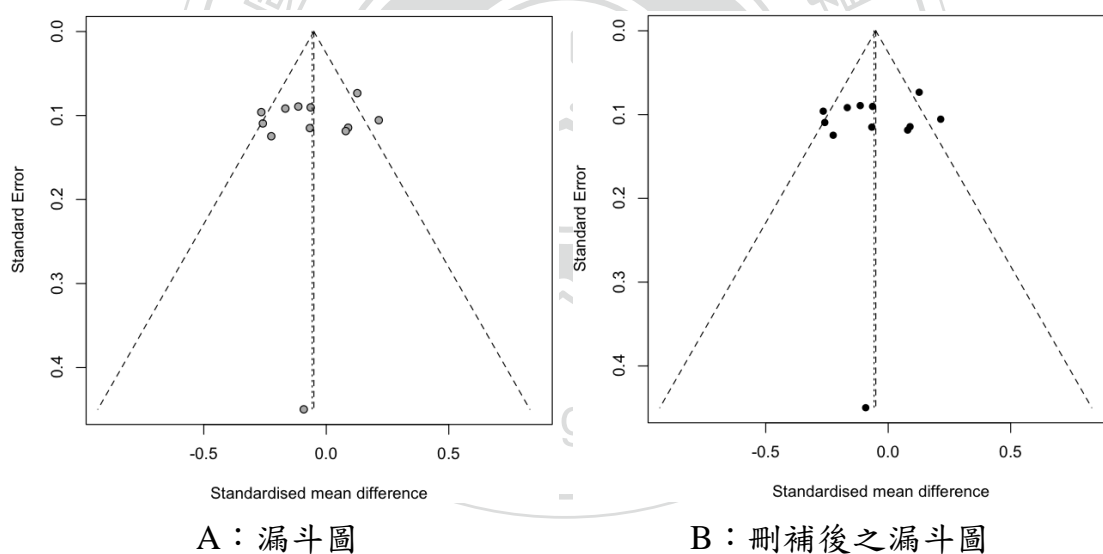


圖 4-25 不同任教職務教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-29 與圖 4-26，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-29

不同任教職務教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	-0.41425	0.6874		-0.27429	0.7839

註：p\* < .05

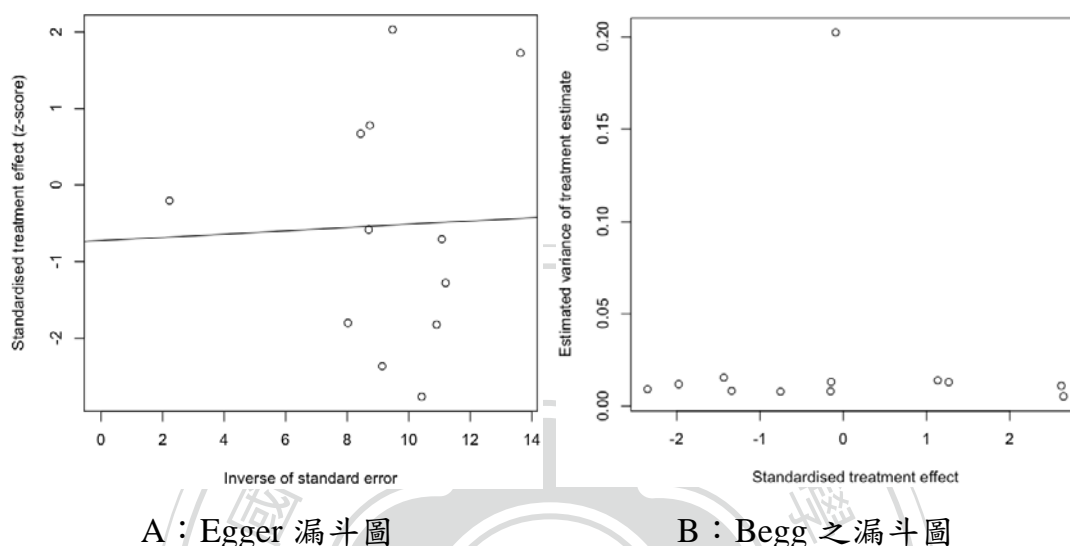


圖 4-26 不同任教職務教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 玖、綜合討論

分析八個可能影響教師復原力的個人背景變項後，我們發現性別、年齡、宗教信仰、婚姻、子女個數及教育程度確實會影響教師復原力，大部分研究結果呈現顯著之影響，多在-0.3 到 0.6 之間，根據 Cohen(1992)的評估準則，屬於中低程度的效果量。而工作年資、職務、任教階段等變項依照目前研究者的分類分組結果，並無法證明這項條件是影響教師復原力的背景變項。

呈現顯著差異的背景變項中，女性教師的復原力顯著高於男性教師；31 歲以上教師復原力顯著高於 30 歲以下教師；有宗教信仰教師的復原力顯著高於無宗教信仰之教師；已婚教師的復原力顯著高於未婚之教師；有子女之教師復原力顯著高於無子女之教師；研究所以上之教師復原力顯著高於大學以下之教師。

進一步探究造成上述研究變項差異的原因，女性教師復原力較高之原因可能與社會傳統性別印象有關，女性教師傾向關係取向，習慣與家人或朋友分享近況，相較於男性較為獨立的特性，可正向強化其復原力；年齡較大的教師其人生歷練比起較年輕的教師來得豐富，經歷許多困境及難題，使其擁有諸多能力及能量面對逆境的挑戰；宗教、婚姻、子女皆是個體與社會資源之連結，宗教代表心靈寄託之安定面向，婚姻與子女則是家庭的社會連結，與社會資源連結較強時，也可獲得強而有力的支持力量，強化其復原力。而教育程度越高之教師，其在專業領域上的知能也較高，所以在整體復原力有較良好的展現。

然而，在工作年資及任教職務這兩個變項上，對教師復原力則無顯著差異存在。試著探究其原因，對新進教師而言，對於教學有其理想及抱負，能勇於接受新知識及挑戰，面對挫折時容易以較正向的心去面對，但對資深教師而言，雖然教學熱情可能逐漸被磨滅，但其教學經驗及處事的智慧卻因年資而更加圓融豁達，因此工作年資的因素並不影響教師的復原力，與 Gu 與 Day(2007)主張不謀而合；而任教職務部分，兼任行政職教師有較多的機會接觸到不同的人事物，較需具備善於人際互動的能力，然而未兼任行政職之教師雖沒有行政作業的壓力，但面對班級經營與家長的壓力，同樣需要較高程度的復原力，因此任教職務的因素並不影響教師的復原力。



### 第三節 學校背景變項與教師復原力之效果量分析

延續個人背景變項的分析，不同學校背景變項（含學校規模、學校所在地）在教師復原力有無差異存在乃本研究目的之一，因此本節將進行不同學校背景變項之效果量分析，在分析上述研究變項時，如結果顯示為異質性時，額外將抽樣的學校地區納入考量，以達到整體研究架構的完整。

#### 壹、學校規模

不同學校規模的教師在復原力上差異研究，因各研究樣本在學校規模變項上的分類方式不盡相同，為整合研究結果發現，將規模以班級數重新分類為 12 班以下與 13 班以上之兩組教師，針對 11 筆資料分析學校規模對教師復原力之差異，分析結果顯示如表 4-30，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0296，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0343，經後設分析結果在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，學校規模較大之教師的復原力並無顯著高於學校規模較小之教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於小效果量，表示學校規模大小對教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-27 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 16.19 (df=10)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.0943 (>.05)$ ，且 H 值為 1.27， $I^2$  值為 38.2%、 $\tau^2$  值為 0.0114 可視為各研究同質(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，表示並未檢驗出可能影響不同學校規模之教師在復原力差異的其他變項。

表 4-30

不同學校規模對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1: 12 班以下	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2: 13 班以上	K	SMD				
固定效果模式	11	-0.0296	-0.1090	0.0499	-0.73	0.4656
隨機效果模式	11	-0.0343	-0.1389	0.0703	-0.64	0.5204

同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值
	16.19	0.0943	1.27	38.2%	0.0114

註：p\* < .05

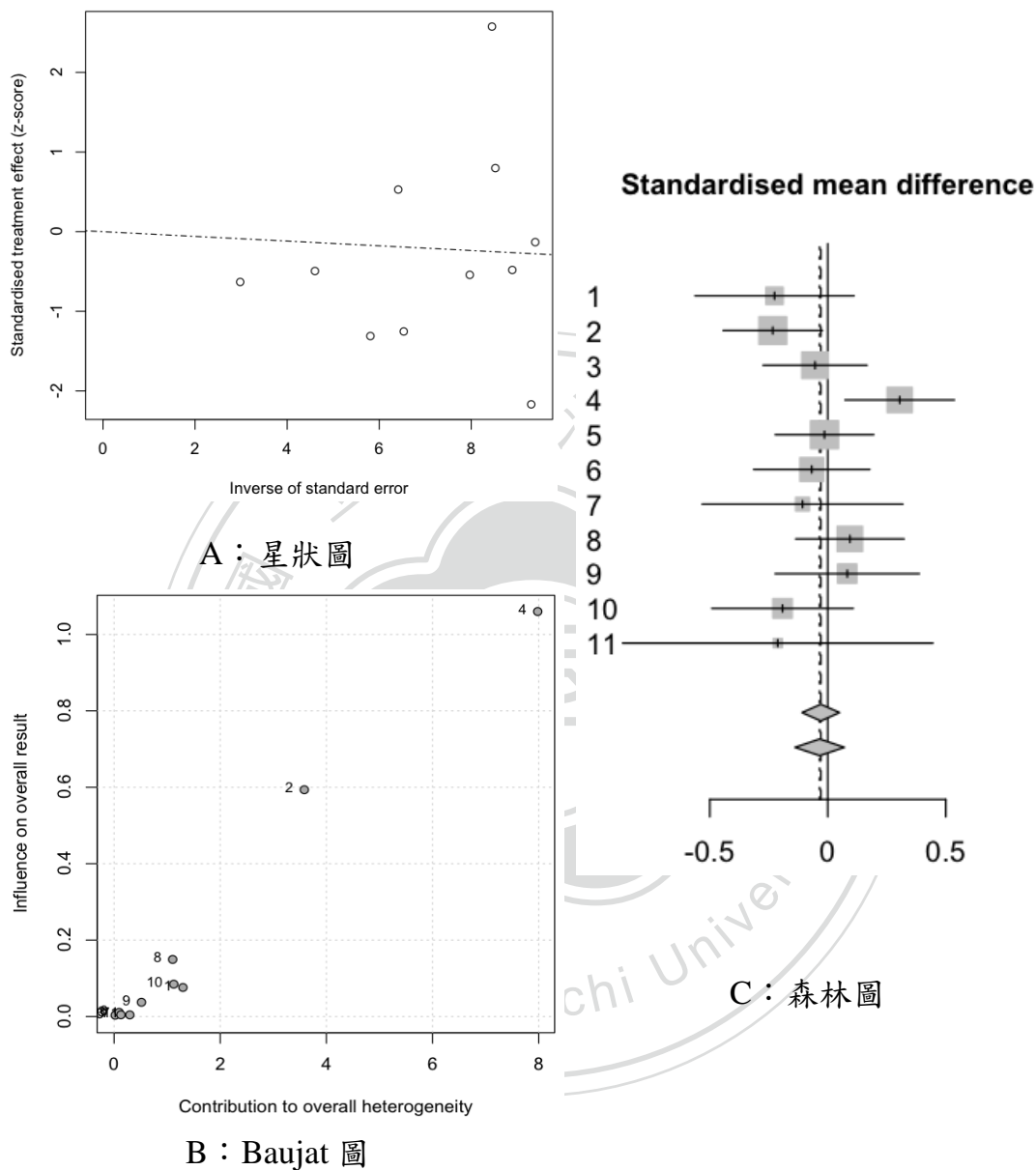


圖 4-27 不同學校規模教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-28A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 3 篇研究如圖 4-28B 右方白圈所示，剪補後的效果量如表 4-31 所示為 0.0197，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-31

不同學校規模教師復原力之刪補法摘要表

組 1: 12 班以下	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組 2: 13 班以上	K	SMD				
尚需納入 3 篇	14	0.0197	-0.0882	0.1275	0.36	0.7207
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	26.29*	0.0155	1.42	50.6%	0.0198	

註：p\* < .05

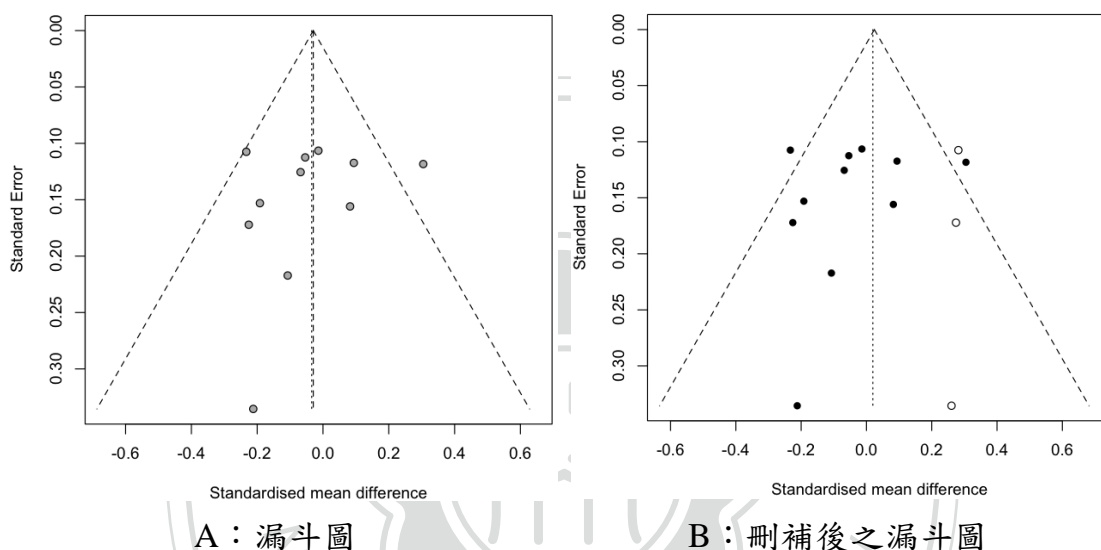


圖 4-28 不同學校規模教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-32 與圖 4-29，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-32

不同學校規模教師復原力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	-0.67096	0.5191		-0.85635	0.3918

註：p\* < .05

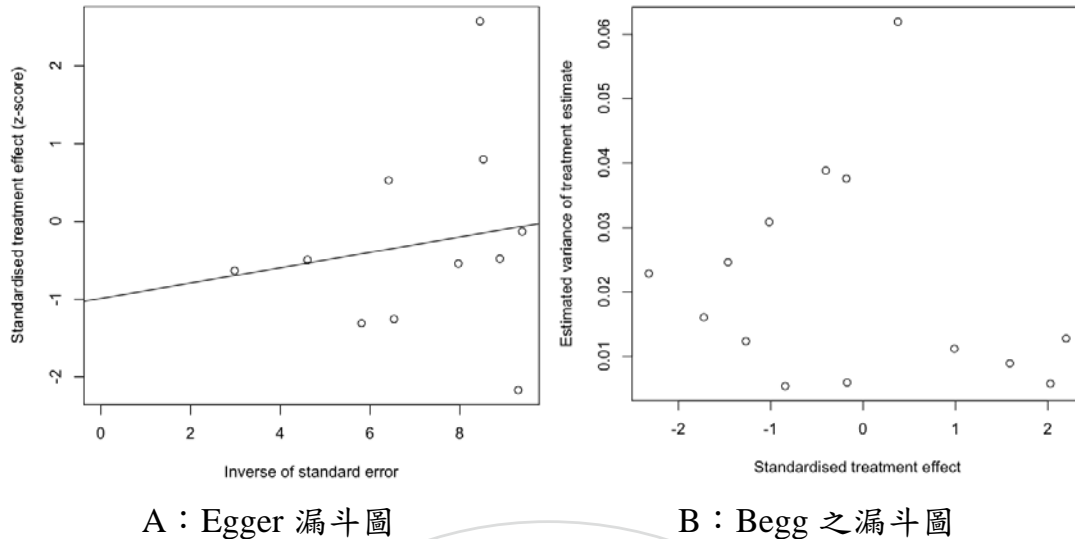


圖 4-29 不同學校規模教師復原力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

## 貳、學校所在地

本研究將學校所在地分為有城市鄉鎮地區與偏遠地區之教師，針對 3 筆資料分析學校所在地對教師復原力之差異，分析結果顯示如表 4-33，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.0366，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.0391，經後設分析結果在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，學校所在地對教師的復原力並無顯著差異。此外，兩組的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於小效果量，表示學校所在地對教師在復原力平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-30 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 8.31(df=2)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p=0.0157(<.05)$ ，且本研究 H 值為 2.04， $I^2$  值為 75.9%、 $\tau^2$  值為 0.0643 皆為高度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示有除學校所在地以外的其他變項，可能影響教師在復原力之差異。因此，以下將利用敏感性分析方法進行後續的調節變項分析。

表 4-33

不同學校所在地對教師復原力之異質性分析摘要表

組 1：城市鄉鎮	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組 2：偏鄉地區	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	3	0.0366	-0.1166	0.1897	0.47	0.6398
隨機效果模式	3	-0.0391	-0.3701	0.2919	-0.23	0.8170
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	8.31*	0.0157	2.04	75.9%	0.0643	

註：p\* < .05

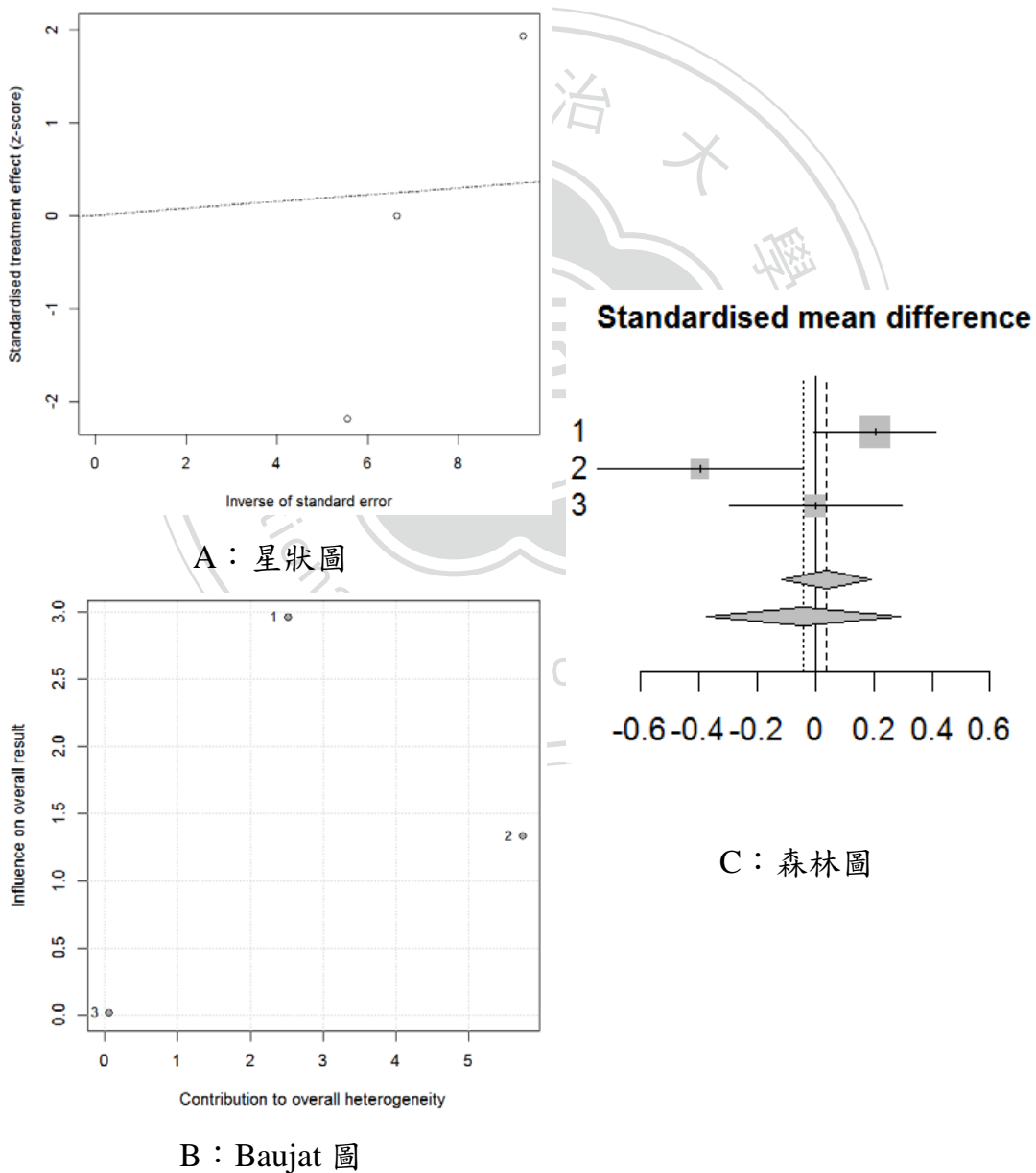


圖 4-30 不同學校所在地教師復原力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖



因學校所在地屬於學校背景變項，且樣本數較為少數，進一步探討異質性分析時採用敏感性分析。將 3 筆資料進行分析以探討所在地對教師復原力的差異情形，計算結果如表 4-34 所示。依次逐項剔除納入研究後，剩下的合併效果量為 0.0366，意即逐筆觀察納入研究，排除極端值劉美琪 (2012) 的研究(SMD=-0.3945)，整體的  $I^2$  值將降為 19.2%， $\tau^2$  值為 0.0040，推估造成次差異性的原因可能為任教階段的不同，故可考慮刪除該文獻，以降低異質性評估指標，以下繪製敏感性分析森林圖如圖 4-31。

表 4-34

不同學校所在地教師復原力之敏感性分析摘要表

組 1：城市鄉鎮	效果量	95%信賴區間		顯著性	同質性檢定	
		SMD	下限		上限	p 值
剔除研究 1	-0.1622	-0.3883	0.0640	0.1599	0.0503	64.7%
剔除研究 2	0.1367	-0.0333	0.3066	0.1151	0.0040	19.2%
剔除研究 3	0.0501	-0.1291	0.2293	0.5839	0.1578	87.8%
合併估計值	0.0366	-0.1166	0.1897	0.6398	0.0643	75.9%

註：p\* < .05

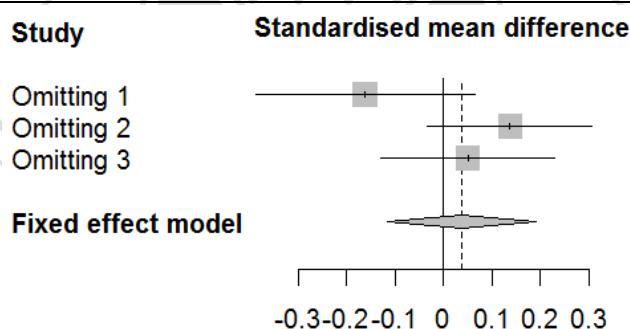


圖 4-31 不同學校所在地教師復原力之敏感性分析森林圖

在出版偏差分析部分，因納入樣本數少於 10 篇，無法使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，因此使用漏斗圖配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示需納入 2 篇額外研究如圖 4-32 右方所示，剪補後的效果量如表 4-35 所示為 0.2048。顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-35

不同學校所在地教師復原力之刪補法摘要表

組 1：城市鄉鎮	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組 2：偏鄉地區	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 2 篇	5	0.2048	-0.1282	0.5378	1.21	0.2281
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	25.89*	<.0001	2.54	84.5%	0.1205	

註：p\* < .05

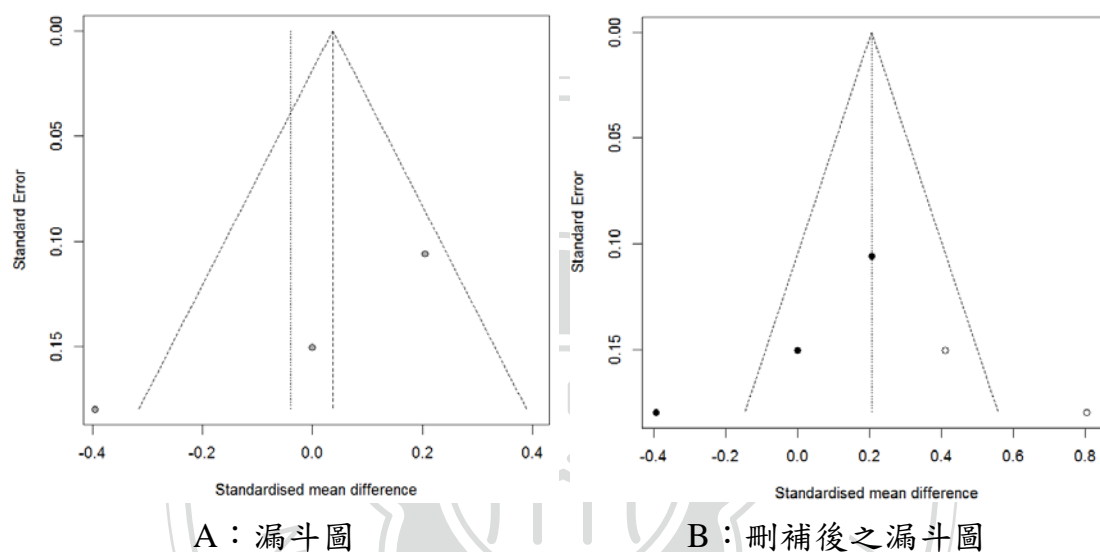


圖 4-32 不同學校所在地教師復原力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

### 參、綜合討論

分析兩個可能影響教師復原力的學校背景變項後，我們發現學校規模及學校所在地並未呈現顯著之影響，意即不同學校規模與學校所在地是否位於偏鄉或都市地區在教師復原力上並無顯著的差異。此結果和 Gu 與 Day(2013)所提出之研究有所差異。

進一步探究造成上述研究結果之原因，無論學校規模之大小，教師在學校所扮演的角色並無改變，所要處理的學生事務與面對的問題相近，故教師復原力並不會因學校規模大小而有所差異；針對學校所在地來看，臺灣地區幅員不大，雖然交通狀況可能因城鄉差距而有差異，但對教師而言，並非是最主要的環境影響因素。

#### 第四節 教師復原力相關研究之因子效果量分析

根據復原力研究，許多因子有助於在逆境中的教師維持正向的適應，而針對後設分析研究樣本中多樣化的因子，本節試著將國內最常探討的五種構面做進一步的分析，包含個人強度、家庭團結、社會資源、社交能力及未來希望感共五個因子，依照性別分組進行效果量分析，以了解其因子效果量之差異。

##### 壹、個人強度

本研究針對 12 筆資料進行分析，以釐清教師復原力中個人強度效果，分析結果顯示如表 4-36，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.0129，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.0068，經後設分析結果支持在  $\alpha=0.05$  的顯著水準下，不同性別教師的個人強度並無顯著差異。此外，兩組的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於小效果量，表示不同性別教師在個人強度平均數差異較小。

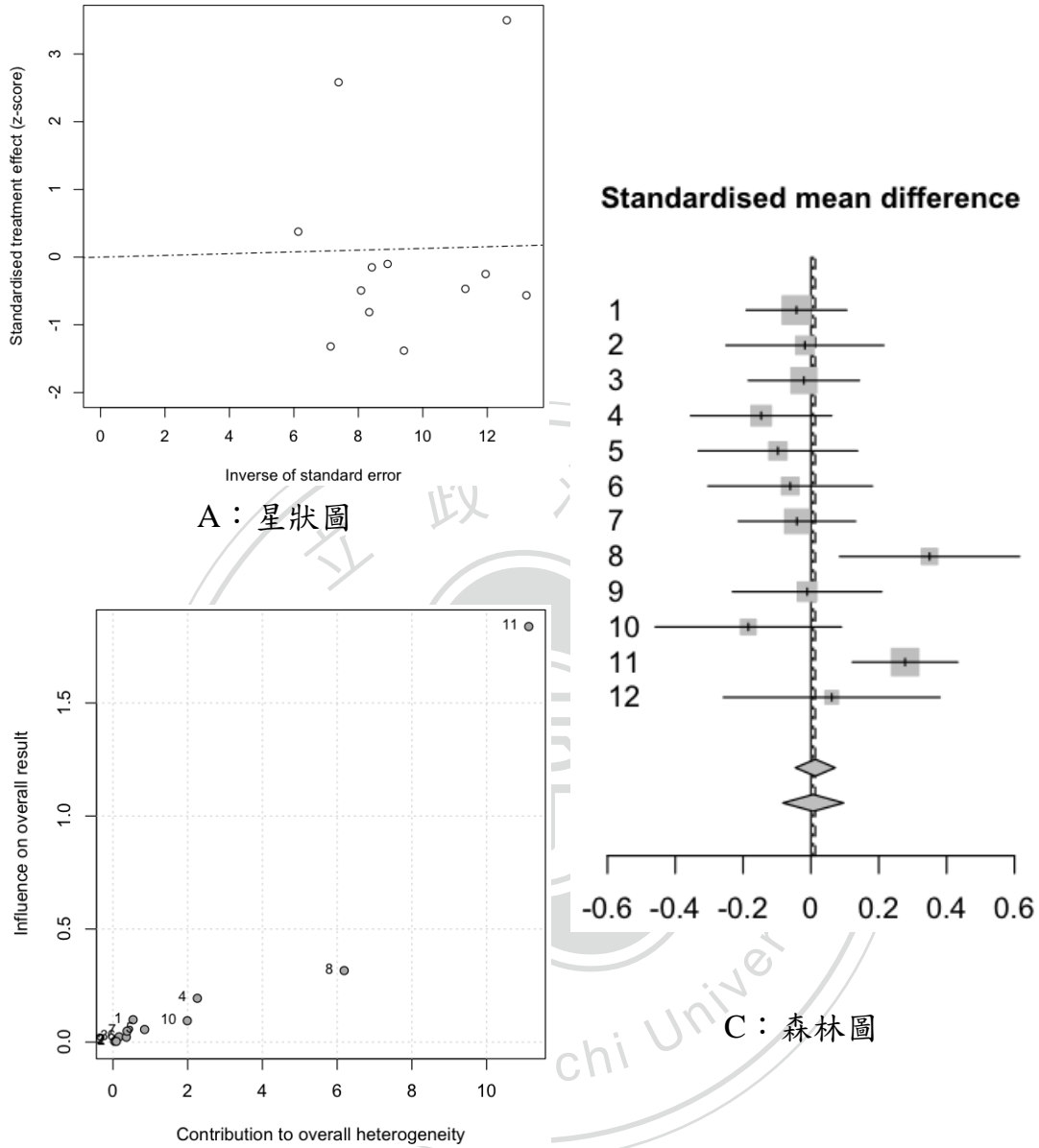
在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-33 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 24.04 (df=11)，經卡方檢定的結果達統計顯著水準  $p=0.0125 (<.05)$ ，且 H 值為 1.48， $I^2$  值為 54.3%、 $\tau^2$  值為 0.0129 皆為中度異質性(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，因此拒絕同質性假設，表示有除性別以外的其他變項，可能影響個人強度之差異。因此，以下將利用次群組分析方法進行後續的調節變項分析。

表 4-36

個人強度之異質性分析摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：女性	K	SMD				
固定效果模式	12	0.0129	-0.0457	0.0714	0.43	0.6668
隨機效果模式	12	0.0068	-0.0825	0.0962	0.15	0.8813
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	$I^2$ 值	$\tau^2$ 值	

註：p\* < .05



B : Baujat 圖

圖 4-33 個人強度之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

個人強度較屬於教師個人背景變項的一環，試依照各研究受試者的任教階段進行分組，可分為國小、國中及高中四個階段，但因鍾佳惠(2014)的研究抽樣為跨國中小任教階段抽樣，故此篇不納入次群組分析。將 11 筆資料以任教階段進行次群組分析探討不同任教階段在個人強度的差異情形。

由表 4-37 可知在固定效果模式下，組間變異  $Q_B$  值為 2.38，未達  $p < .05$  的統計顯著水準，顯示任教階段對各組平均效果量沒有顯著差異存在，教師之個人強度不因任教階段而產生不同的結果；此外，分析合併組內變異  $Q_w$  值為 19.58 達顯著水準，國小和高中階段的教師其平均效果量為 -0.0106 和 -0.0417，兩者組內變異  $Q$  值均未達統計顯著水準，代表在國小及高中階段任教之教師復原力組內同質性高，但仍屬小效果量。國中階段教師其平均效果量為 0.0785， $Q$  值為 10.05，達  $p < .05$  的統計顯著水準，代表在國中階段任教之教師復原力組內異質。整體研究結果顯示任教階段並非個人強度之調節變項，受限於樣本資料，若再進行分割研究會造成篇數太少而產生偏誤情形，因此不再對可能之調節變項進行更細目的組內異質之探討，故不排除可能仍受其他變項的影響。

表 4-37

個人強度之次群組分析摘要表：以「任教階段」分組

組 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		同質性檢定		
			下限	上限	$Q$ 值	$\tau^2$ 值	$I^2$ 值
組 2：女性	K	SMD					
國小	5	-0.0106	-0.0956	0.0744	8.92	0.0121	55.2%
國中	4	0.0785	-0.0158	0.1729	10.05*	0.0227	70.1%
高中	2	-0.0417	-0.2310	0.1476	0.62*	0	0.0%
	$Q$ 值	df	p 值				
組間變異	2.38	2	0.3043				
組內變異	19.58*	8	0.0120				

註： $p < .05$

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-34A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 3 篇研究如圖 4-34B 右方白圈所示，剪補後的效果量如表 4-38 所示為 0.0493，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻可能提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。



表 4-38

個人強度之刪補法摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：女性	K	SMD				
尚需納入 3 篇	15	0.0493	-0.0356	0.1341	1.14	0.2550
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	32.99*	0.0029	1.54	57.6%	0.0155	

註：p\* < .05

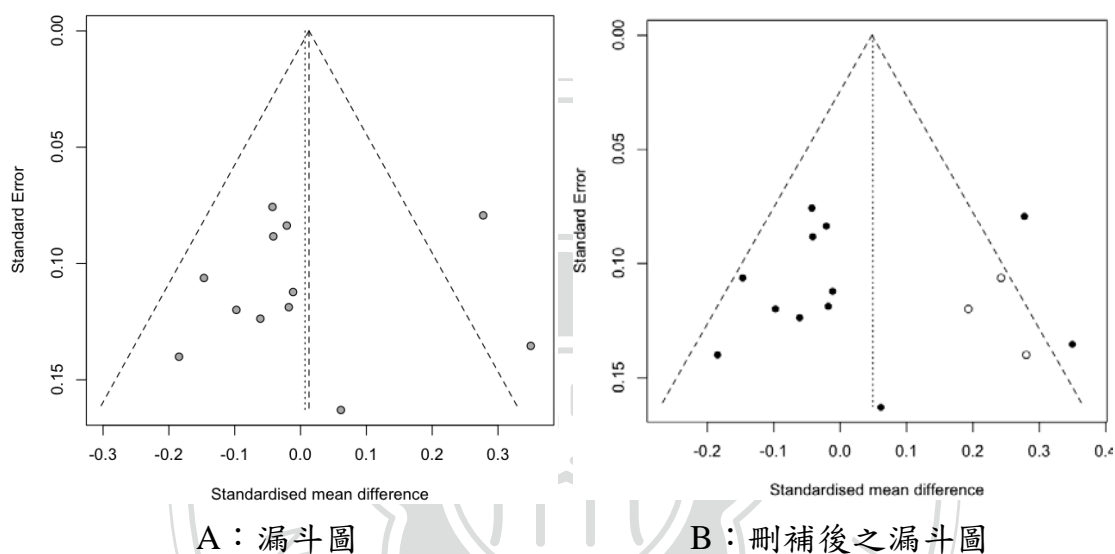


圖 4-34 個人強度之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-39 與圖 4-35，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-39

個人強度之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
		-0.43656		0.6717	

註：p\* < .05

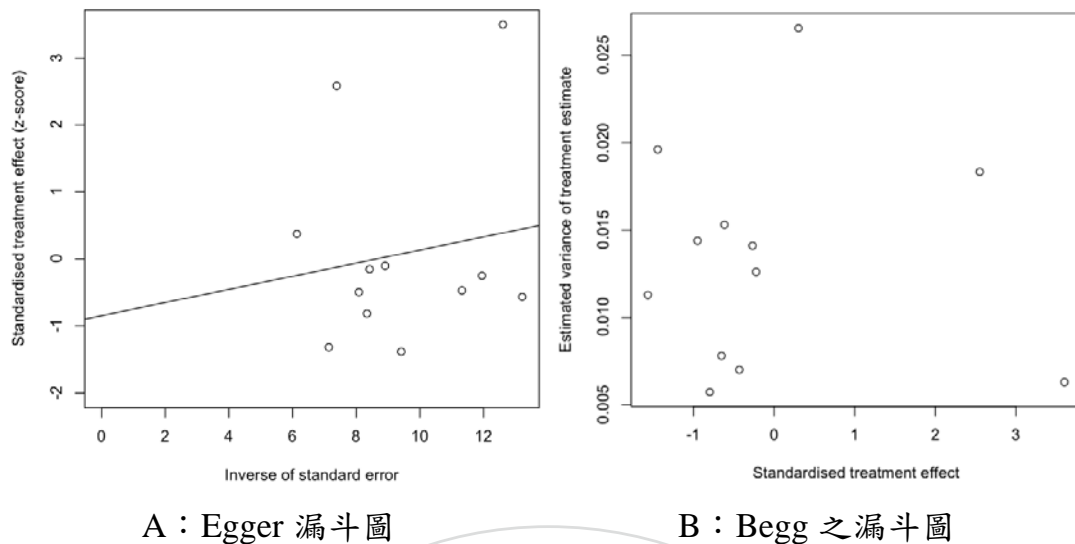


圖 4-35 個人強度之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

## 貳、家庭團結

本研究針對 12 筆資料進行分析，以釐清教師復原力中家庭團結之效果，分析結果顯示如表 4-40，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.1191，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.1221，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，不同性別教師的家庭團結有顯著差異，女性教師的家庭團結因子效果顯著高於男性教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於小效果量，表示不同性別教師在家庭團結平均數差異較小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-36 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 14.24 (df=11)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.2202 (>.05)$ ，且 H 值為 1.14， $I^2$  值為 22.7%、 $\tau^2$  值為 0.0032，可視為各研究同質(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，表示並未檢驗出可能影響不同性別在家庭團結差異的其他變項。

表 4-40

家庭團結之異質性分析摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：女性	K	SMD				
固定效果模式	12	-0.1191	-0.1777	-0.0606	-3.99*	< 0.0001
隨機效果模式	12	-0.1221	-0.1902	-0.0541	-3.52*	0.0004
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	14.24	0.2202	1.14	22.7%	0.0032	

註：p\* < .05

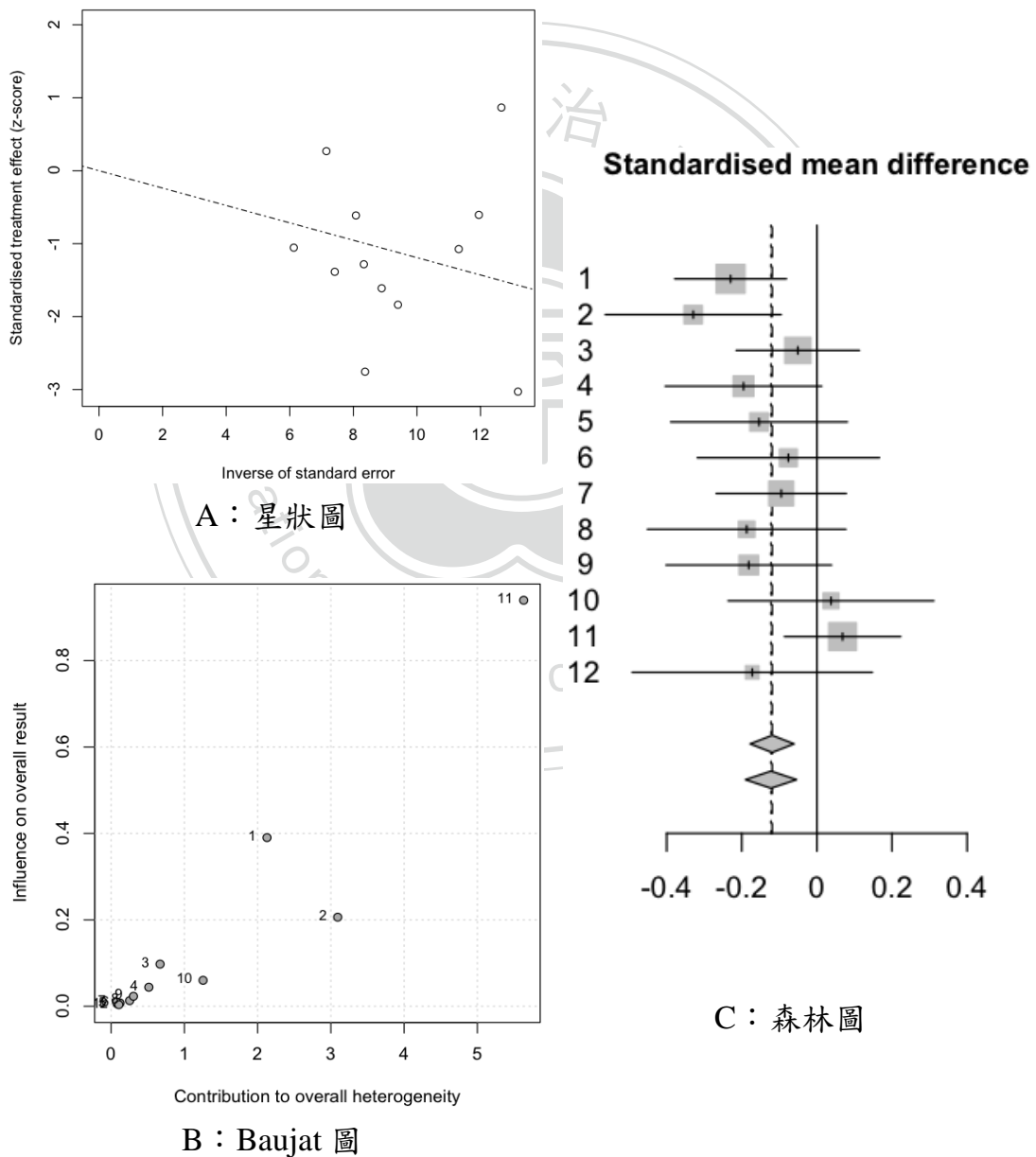


圖 4-36 家庭團結之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

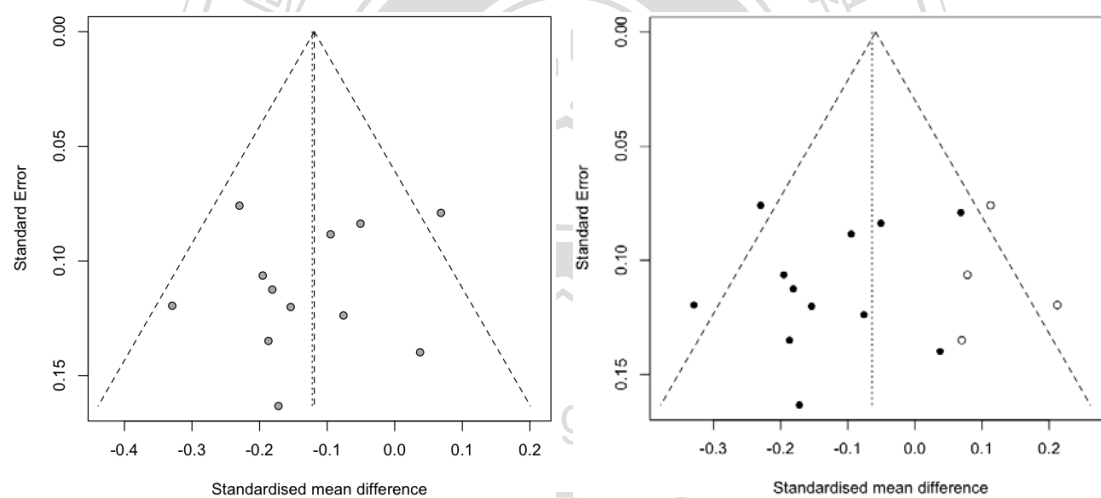
在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-37A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 4 篇研究如圖 4-37B 右方白圈所示，剪補後的效果量如表 4-41 所示為-0.0638，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-41

家庭團結之刪補法摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：女性	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 4 篇	16	-0.0638	-0.1388	0.0111	-1.67	0.0951
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	$\tau^2$ 值	
	31.13*	0.0084	1.44	51.8%	0.0116	

註：p\* < .05



A：漏斗圖

B：刪補後之漏斗圖

圖 4-37 家庭團結之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

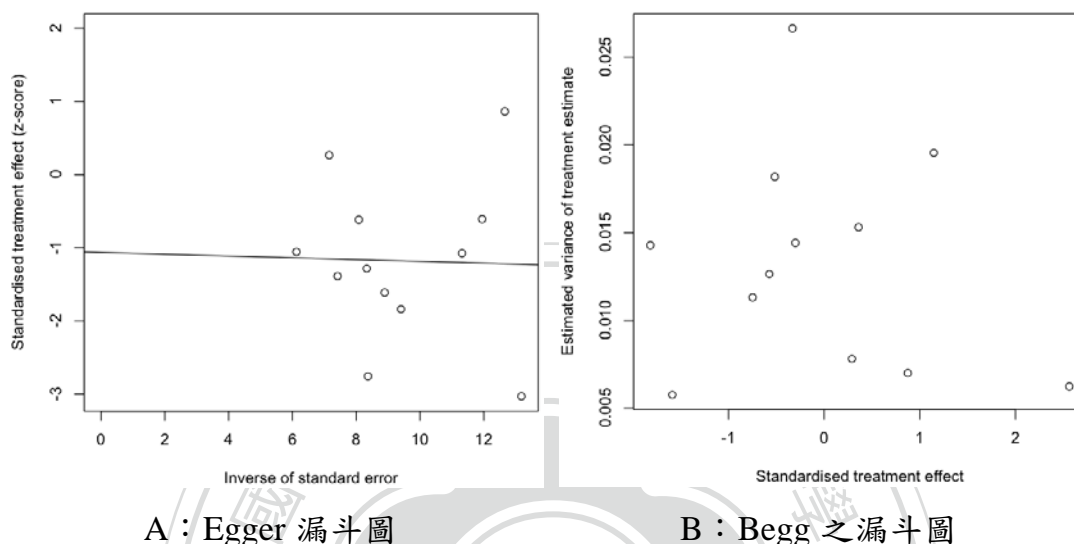
此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-42 與圖 4-38，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-42

家庭團結之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	-0.7268	0.484		0.13715	0.8909

註：p\* < .05



A：Egger 漏斗圖

B：Begg 之漏斗圖

圖 4-38 家庭團結之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 參、社會資源

本研究針對 12 筆資料進行分析，以釐清教師復原力中社會資源之效果，分析結果顯示如表 4-43，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.2844，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.2813，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，不同性別教師的社會資源有顯著差異，女性教師的社會資源因子效果顯著高於男性教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中絕對值皆高於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於中效果量，表示不同性別教師在社會資源平均數差異屬於中等程度。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-39 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 19.19 (df=11)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.0577 (>.05)$ ，且 H 值為 1.32， $I^2$  值為 42.7%、 $\tau^2$  值為 0.0082，可視為各研究同質(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，表示並未檢驗出可能影響不同性別在社會資源差異的其他變項。



表 4-43

社會資源之異質性分析摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：女性	K	SMD				
固定效果模式	12	-0.2844	-0.3432	-0.2256	-9.48*	< 0.0001
隨機效果模式	12	-0.2813	-0.3613	-0.2013	-6.89*	< 0.0001
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	19.19	0.0577	1.32	42.7%	0.0082	

註：p\* < .05

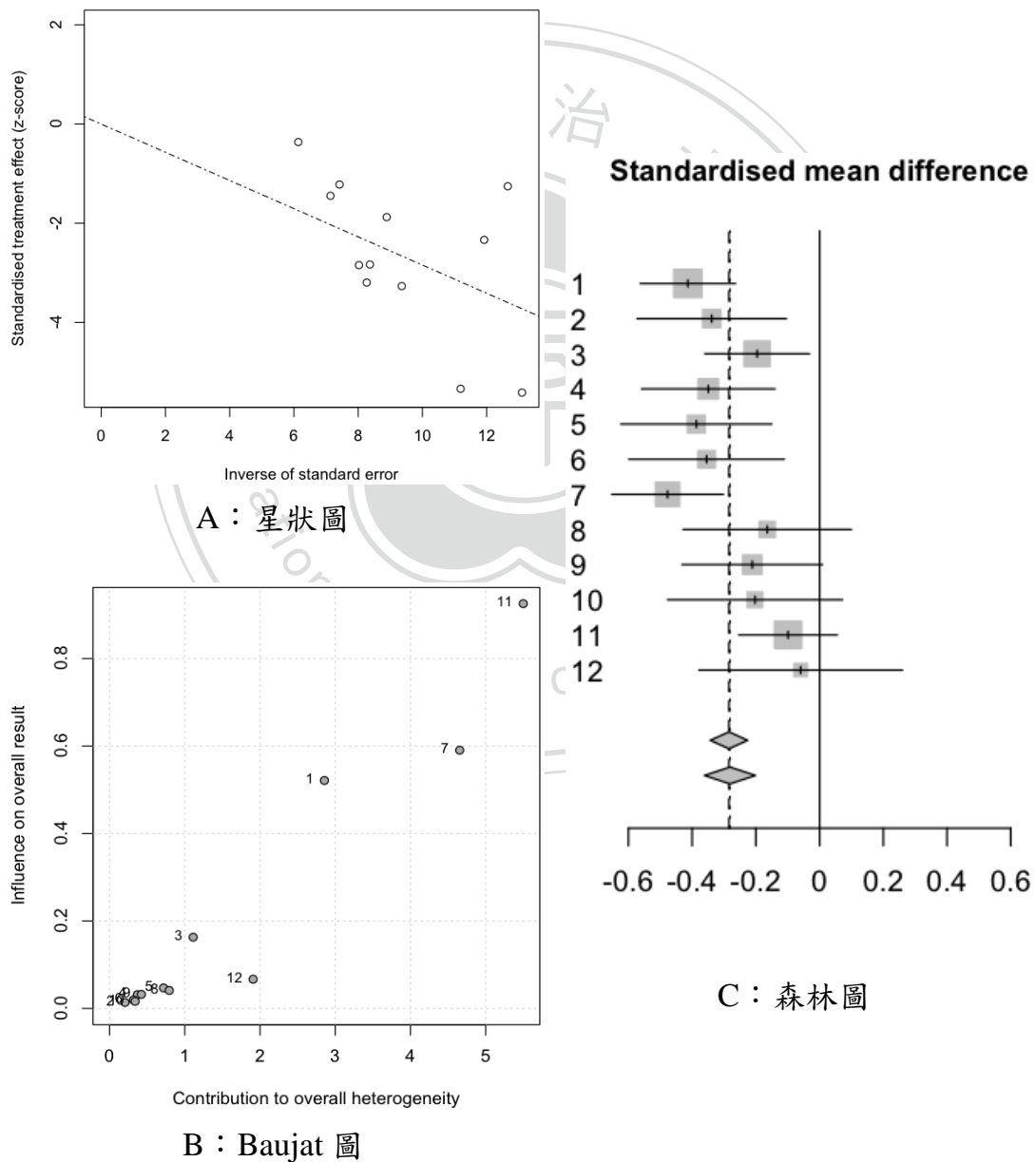


圖 4-39 社會資源之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-40A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示尚需納入額外 3 篇研究如圖 4-40B 左方白圈所示，剪補後的效果量如表 4-44 所示為-0.3324，顯示此結果存在的輕微出版偏差，雖然額外增加篇數可以降低出版偏差，但卻提高了研究的異質性，對整體的研究結果無實質性的影響。

表 4-44

社會資源之刪補法摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：女性	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 3 篇	15	-0.3324	-0.4202	-0.2445	-7.41	< 0.0001
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	35.76*	0.0011	1.60	60.9%	0.0174	

註：p\* < .05

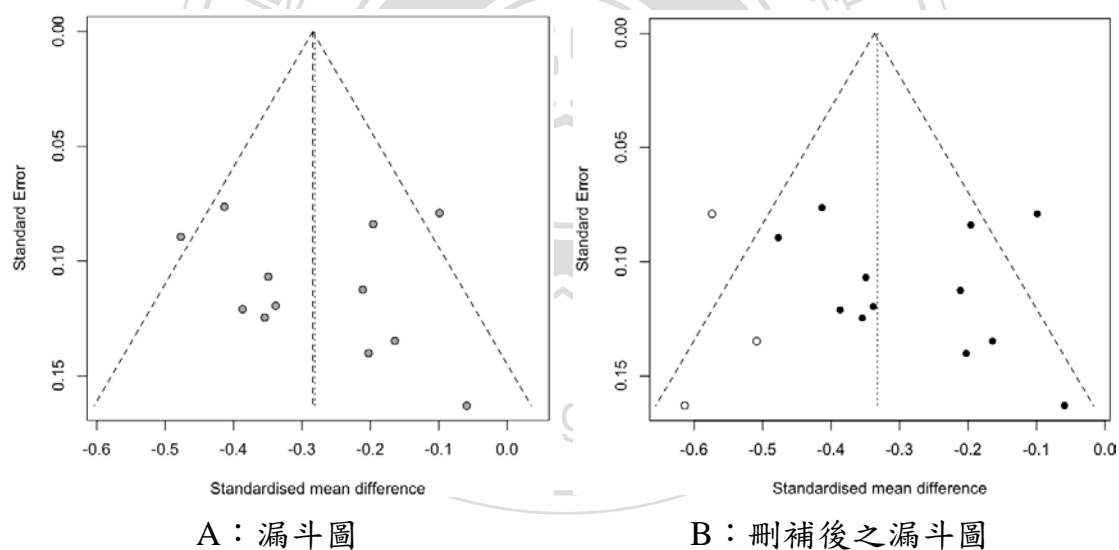


圖 4-40 社會資源之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

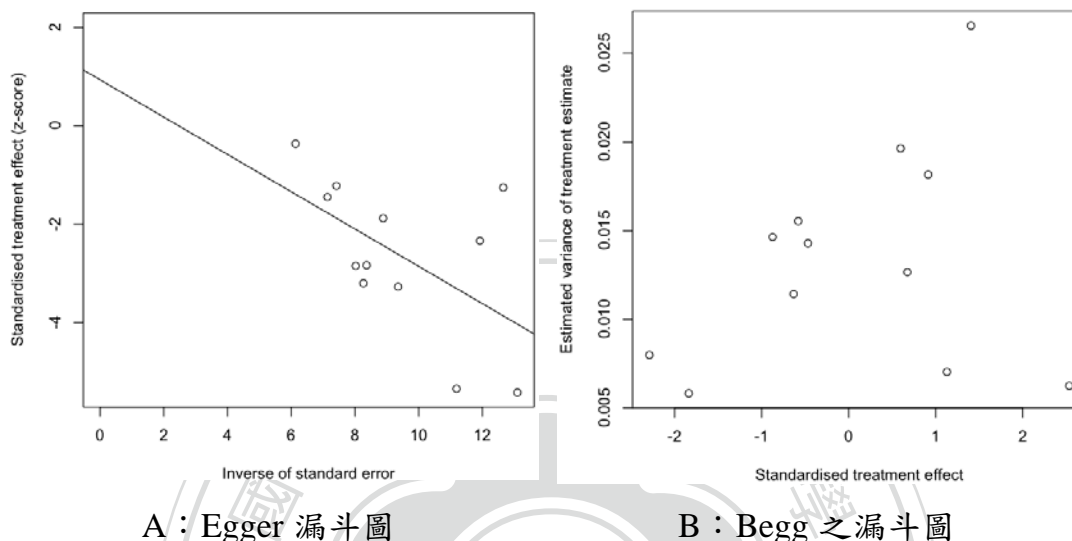
此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-45 與圖 4-41，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-45

社會資源之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	0.54252	0.5993		0.82287	0.4106

註：p\* < .05



A：Egger 漏斗圖

B：Begg 之漏斗圖

圖 4-41 社會資源之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

#### 肆、社交能力

本研究針對 12 筆資料進行分析，以釐清教師復原力中社交能力之效果，分析結果顯示如表 4-46，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.1090，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為-0.1087，經後設分析結果支持在  $\alpha=.05$  的顯著水準下，不同性別教師的社交能力有顯著差異，女性教師的社交能力因子效果顯著高於男性教師。此外，兩組的合併效果量在兩模式中絕對值皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於小效果量，表示不同性別教師在社交能力平均數差異小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-42 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 16.89(df=11)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.1111 (>.05)$ ，且 H 值為 1.24， $I^2$  值為 34.9%、 $\tau^2$  值為 0.0059，可視為各研究同質(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，表示並未檢驗出可能影響不同性別在社交能力差異的其他變項。

表 4-46

社交能力之異質性分析摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
			下限	上限	Z 值	p 值
組別 2：女性	K	SMD				
固定效果模式	12	-0.1090	-0.1675	-0.0504	-3.65*	0.0003
隨機效果模式	12	-0.1087	-0.1833	-0.0340	-2.85*	0.0043
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	16.89	0.1111	1.24	34.9%	0.0059	

註：p\* < .05

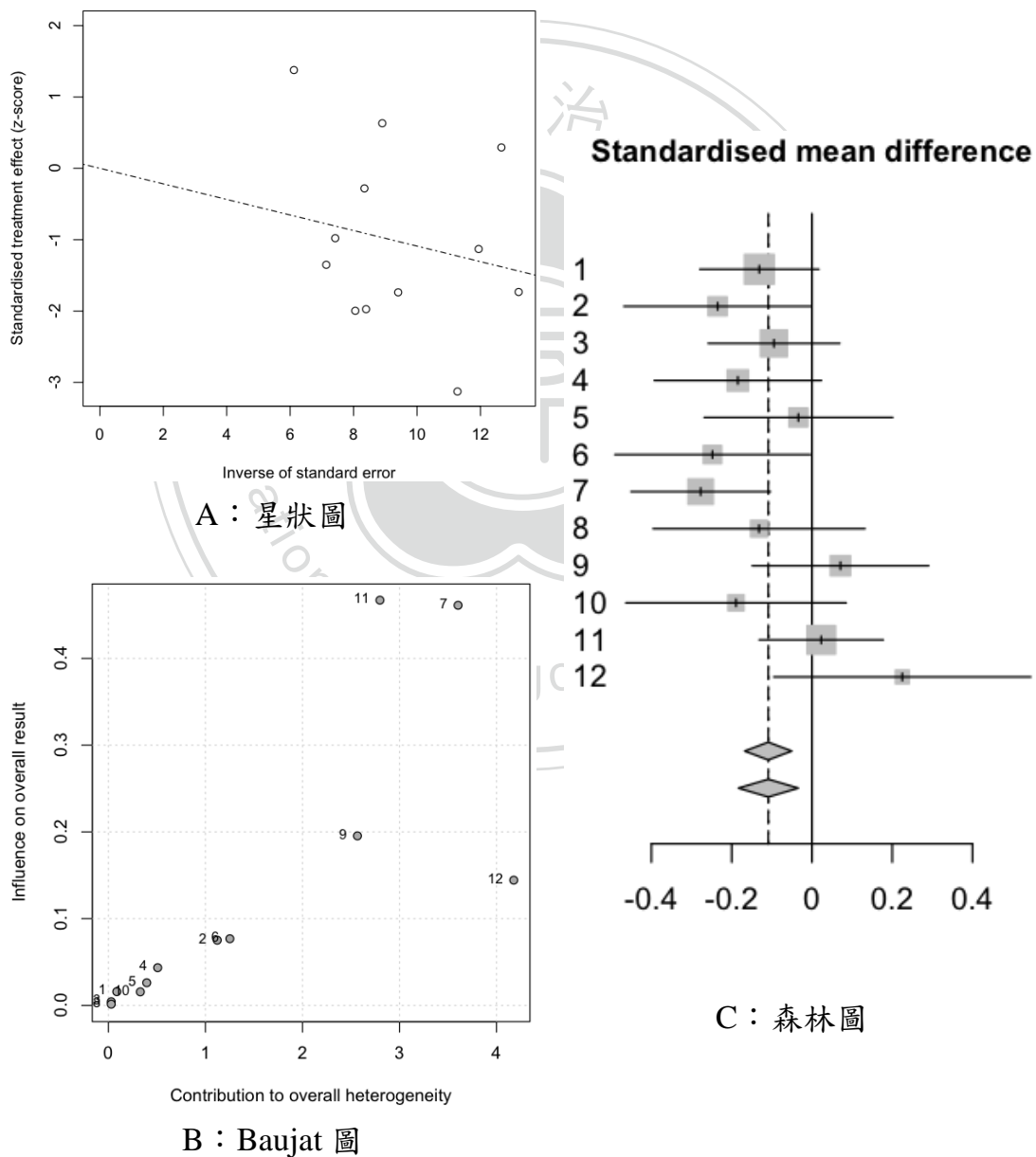


圖 4-42 社交能力之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-43A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示不需納入額外研究如圖 4-43B 所示，剪補後的效果量如表 4-47 所示為-0.1087，此一結果顯示不存在出版偏差，整體研究結果具有相當高的可信度。

表 4-47

社交能力之刪補法摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：女性	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 0 篇	12	-0.1087	-0.1833	-0.0340	-2.85*	0.0043
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	16.89	0.1111	1.24	34.9%	0.0059	

註：p\* < .05

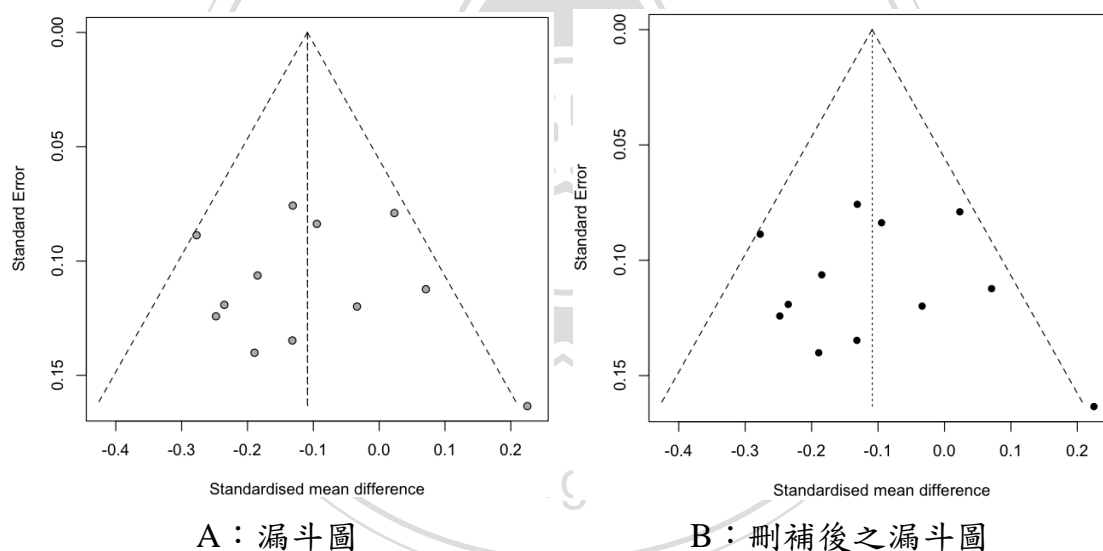


圖 4-43 社交能力之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-48 與圖 4-44，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

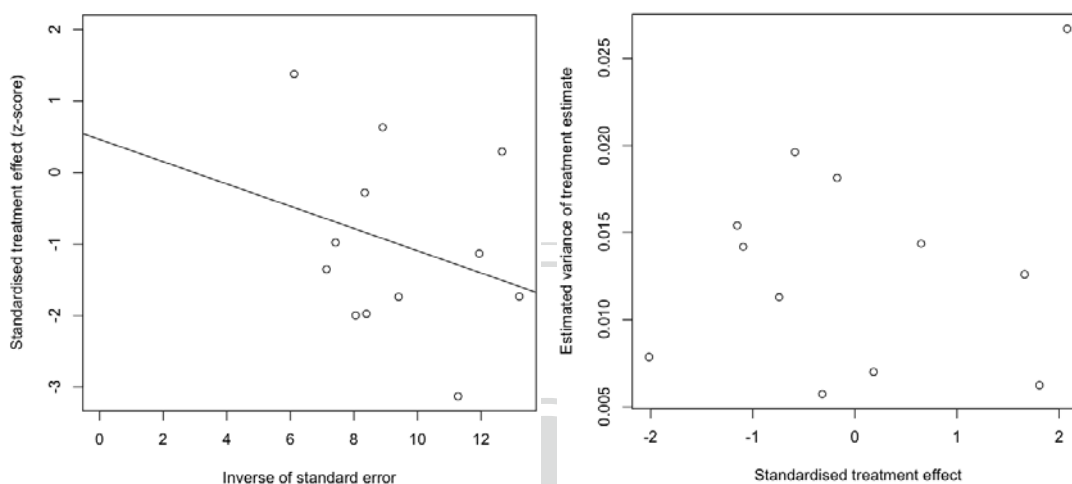


表 4-48

社交能力之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	0.28439	0.7819		0.13715	0.8909

註：p\* < .05



A：Egger 漏斗圖

B：Begg 之漏斗圖

圖 4-44 社交能力之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 伍、未來希望感

本研究針對 11 筆資料進行分析，以釐清教師復原力中未來希望感之效果，分析結果顯示如表 4-49，以固定效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.0183，以隨機效果模式進行計算時，其平均效果量為 0.0165，經後設分析結果在  $\alpha=0.05$  的顯著水準下，不同性別教師的未來希望感並無顯著的差異。此外，兩組的合併效果量在兩模式中絕對值皆低於 0.2，根據 Cohen(1992)的評估準則屬於小效果量，表示不同性別教師在未來希望感平均數差異小。

在異質性分析部分，除了使用森林圖、星狀圖及 Baujat 圖進行判讀如圖 4-45 所示，也利用同質性假設檢定統計量 Q 總量為 14.83 (df=10)，經卡方檢定的結果未達統計顯著水準  $p=0.1383 (>.05)$ ，且 H 值為 1.22， $I^2$  值為 32.6%、 $\tau^2$  值為 0.0051，可視為各研究同質(Higgins & Thompson, 2002; Sterne, 2009)，表示並未檢驗出可能影響不同性別在未來希望感差異的其他變項。

表 4-49

未來希望感之異質性分析摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：女性	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
固定效果模式	11	0.0183	-0.0417	0.0783	0.60	0.5510
隨機效果模式	11	0.0165	-0.0585	0.0915	0.43	0.6665
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	14.83	0.1383	1.22	32.6%	0.0051	

註：p\* < .05

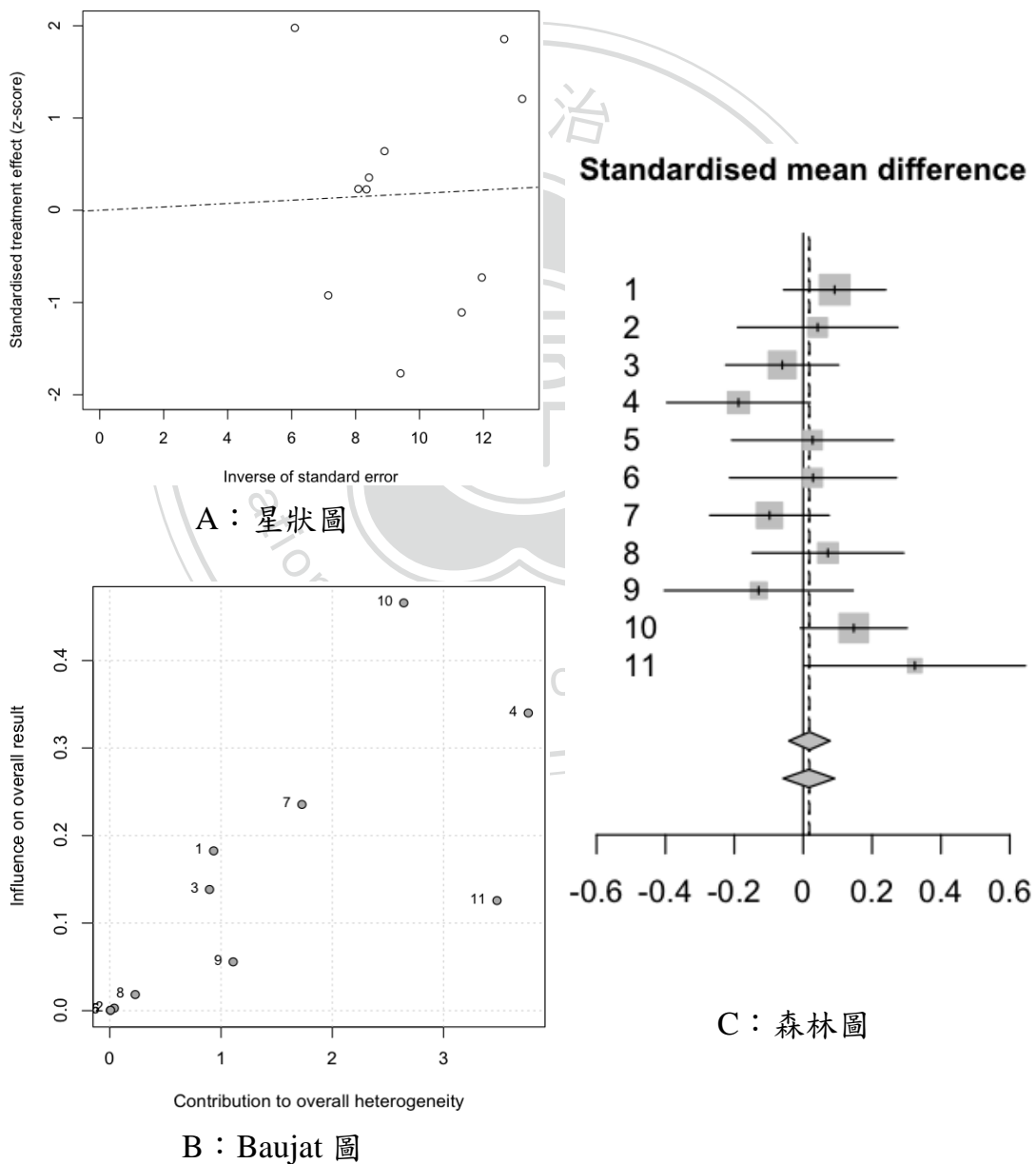


圖 4-45 未來希望感之星狀圖、Baujat 圖及森林圖

在出版偏差分析部分，繪製出之漏斗圖如下圖 4-46A 所示，配合 Trim&Fill 刪補法進行輔助判讀，結果顯示不需納入額外研究如圖 4-46B 所示，剪補後的效果量如表 4-50 所示為 0.0165，此一結果顯示不存在出版偏差，整體研究結果具有相當高的可信度。

表 4-50

未來希望感之刪補法摘要表

組別 1：男性	篇數	效果量	95%信賴區間		顯著性考驗	
組別 2：女性	K	SMD	下限	上限	Z 值	p 值
尚需納入 0 篇	11	0.0165	-0.0585	0.0915	0.43	0.6665
同質性檢定	Q 值	p 值	H 值	I <sup>2</sup> 值	τ <sup>2</sup> 值	
	14.83	0.1383	1.22	32.6%	0.0051	

註：p\* < .05

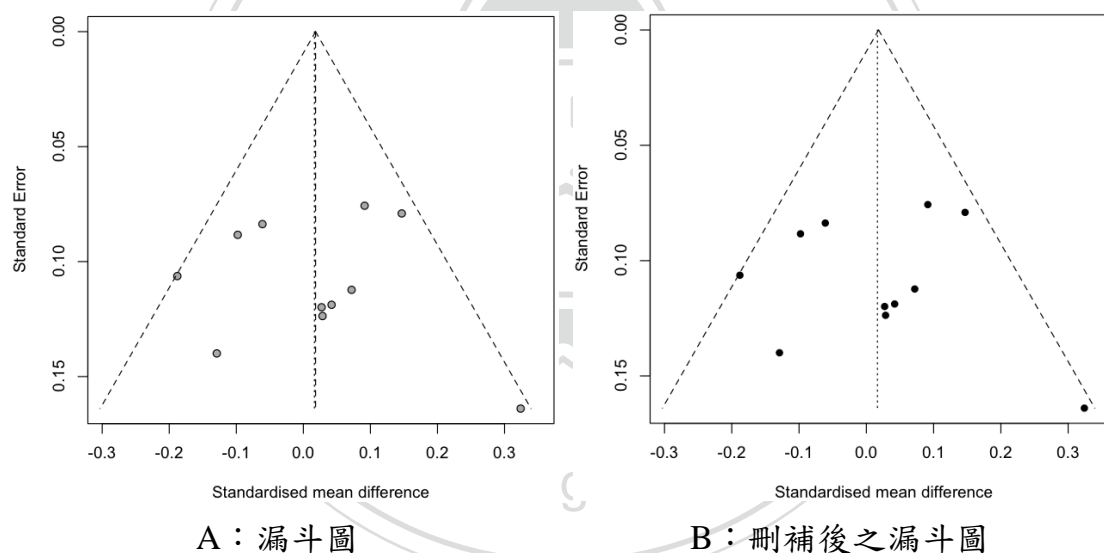


圖 4-46 未來希望感之漏斗圖與刪補後之漏斗圖

此外，使用線性迴歸分析法與等級相關考驗進行分析，考驗結果如下表 4-51 與圖 4-47，p 值皆大於 .05，顯示漏斗圖對稱性良好。

表 4-51

未來希望感之線性迴歸分析法與等級相關考驗摘要表

線性迴歸分析法	t 值	p 值	等級相關考驗	Z 值	p 值
	0.04288	0.9667		-0.23355	0.8153

註：p\* < .05

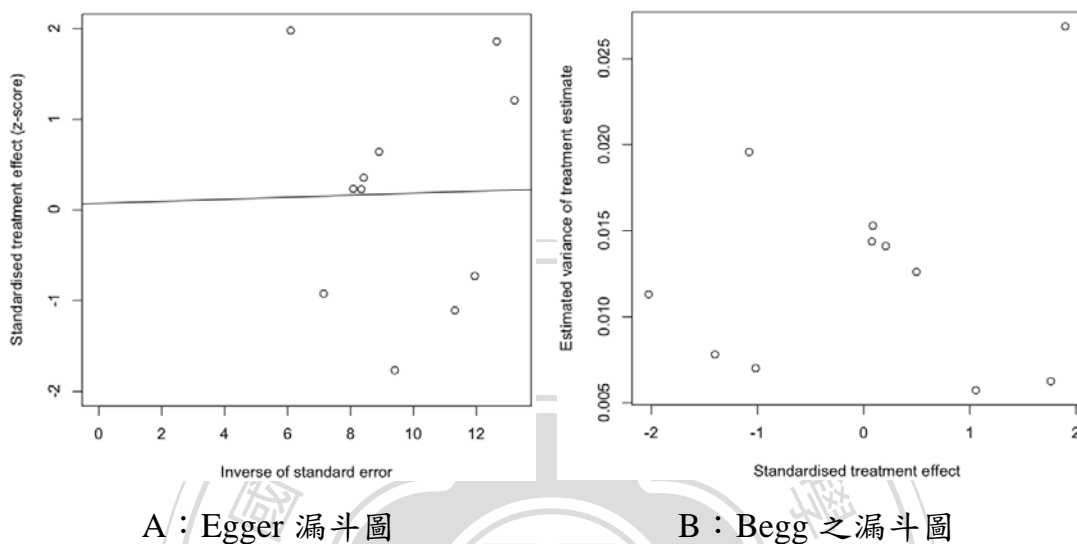


圖 4-47 未來希望感之 Egger 與 Begg 之漏斗圖

### 陸、綜合討論

分析國內最常探討的五種構面，包含個人強度、家庭團結、社會資源、社交能力及未來希望感，依照性別分組進行效果量分析，以了解其因子效果量之差異。我們發現女性教師的家庭團結、社會資源、社交能力因子顯著高於男性教師，且根據 Cohen(1992)的評估準則，屬於低程度的效果量。

進一步探究造成上述研究結果之原因，女性教師傾向關係取向，在校園中較容易和家長及其他教師溝通，或是藉著閒聊某些話題時，乘機協調問題、建立新友誼，並努力經營自己在校園的人際關係。私底下則習慣與家人或朋友分享近況，並容易與在不同社交場合中結交的朋友維持彈性的關係，相較於男性教師較為獨立的特性，這些與人互動的模式皆可正向強化其復原力。

## 第五節 研究假設驗證結果

經由前述之後設分析驗證，總結本研究之假設驗證結果如下表

表 4-52

研究假設驗證結果表

研究假設	假設內容	檢定結果	分組差異
假設 1	不同個人背景變項之教師復原力有顯著差異。	成立	
假設 1-1	不同性別之教師復原力有顯著差異。	成立	女性>男性
假設 1-2	不同年齡之教師復原力有顯著差異。	成立	31 歲以上> 30 歲以下
假設 1-3	不同宗教信仰之教師復原力有顯著差異。	成立	有宗教信仰> 無宗教信仰
假設 1-4	不同婚姻狀況之教師復原力有顯著差異。	成立	已婚>未婚
假設 1-5	不同子女個數之教師復原力有顯著差異。	成立	有子女>無子女
假設 1-6	不同教育程度之教師復原力有顯著差異。	成立	研究所以上> 大學以下
假設 1-7	不同年資之教師復原力有顯著差異。	不成立	無差異
假設 1-8	不同職務之教師復原力有顯著差異。	不成立	無差異
假設 2	不同學校背景變項下之教師復原力有顯著差異。	不成立	
假設 2-1	不同學校規模之教師復原力有顯著差異。	不成立	無差異
假設 2-2	不同所在地之教師復原力有顯著差異。	不成立	無差異

(續下頁)



假設 3	不同研究之間所採用的因子其效果量不同。	成立	
假設 3-1	教師復原力中之個人強度因子有顯著差異。	不成立	無差異
假設 3-2	教師復原力中之家庭團結因子有顯著差異。	成立	女性>男性
假設 3-3	教師復原力中之社會資源因子有顯著差異。	成立	女性>男性
假設 3-4	教師復原力中之社交能力因子有顯著差異。	成立	女性>男性
假設 3-5	教師復原力中之未來希望感因子有顯著差異。	不成立	無差異

本研究對既往研究探討發現，在個人背景變項部分，不同性別、年齡、宗教信仰、婚姻、子女個數、教育程度在整體教師復原力上有顯著差異，但在工作年資、職務、任教階段等變項則無顯著差異，分組差異情形如上表所示；在學校背景變項部分，包含學校規模、學校所在地皆無顯著差異；不同研究之間所採用的因子，以性別作為分組進行分析，在家庭團結、社會資源及社交能力三項構面上有顯著差異，女性教師皆高於男性教師，但個人強度及未來希望感則無顯著差異。

## 第五章 結論與建議

本研究以後設分析法來探討並瞭解何種因素影響教師復原力，經由蒐集相關文獻進行篩選後，總計投入 30 篇碩博士論文及期刊，藉由當中的研究數據，討論我國高中職以下教師復原力之關係。以下依據文獻探討及研究結果與分析，得出結論與建議。

### 第一節 研究結論

#### 壹、敘述統計分析結論

近幾年有關教師復原力的研究蓬勃發展，許多國外文獻分別從不同的觀點論述了教師復原力概念及研究，而本研究蒐集了國內近十年碩博士論文及期刊，其中以碩博士論文為主要研究來源。在變項部分，受限於樣本資料及統計方法影響，最終納入分析之個人背景變項有：性別、年齡、宗教信仰、婚姻、子女個數、教育程度、工作年資、任教職務；學校背景變項有：學校規模、學校所在地；教師復原力因子為：個人強度、家庭團結、社會資源、社交能力、未來希望感。

#### 貳、研究結果之結論

##### 一、個人背景變項對教師整體復原力的影響

- (一) 女性教師在整體復原力上優於男性教師，並傾向低度的效果量，但由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。
- (二) 31 歲以上之教師在整體復原力上優於 30 歲以下教師，並傾向低度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。
- (三) 有宗教信仰之教師在整體復原力上優於無宗教信仰之教師，並傾向中度的效果量，但由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。
- (四) 已婚教師在整體復原力上優於未婚教師，並傾向低度的效果量，但

由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。

(五) 有子女之教師在整體復原力上優於無子女之教師，並傾向中度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。

(六) 教育程度為研究所以上之教師在整體復原力上優於大學以下之教師，並傾向中度的效果量，但由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。

(七) 工作年資為 11 年以上之教師在整體復原力上並無顯著優於 10 年以下之教師，傾向低度的效果量，且各分組內無異質性，視為同質。

(八) 兼任行政職之教師在整體復原力上並無顯著優於未兼任行政職之教師，傾向低度的效果量，但由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。

## 二、學校背景變項對教師整體復原力的影響

(一) 學校規模較大（班級數為 13 班以上）之教師在整體復原力上並無顯著優於學校規模較小（班級數為 12 班以下）之教師，並傾向低度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。

(二) 學校所在地位於城市鄉鎮地區之教師在整體復原力上並無顯著優於偏鄉地區之教師，並傾向低度的效果量，但由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。

## 三、影響教師復原力的構面因子

(一) 女性教師的個人強度因子效果並無顯著優於男性教師，並傾向低度的效果量，但由於各層次分組內仍存在異質，表示仍有其他調節變項。

(二) 女性教師的家庭團結因子效果優於男性教師，並傾向低度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。

(三) 女性教師的社會資源因子效果優於男性教師，並傾向中度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。

(四) 女性教師的社交能力因子效果優於男性教師，並傾向低度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。

(五) 女性教師的未來希望感因子效果並無顯著優於男性教師，並傾向低度的效果量，各分組內無存在異質性，視為同質。

### 參、研究限制之結論

#### 一、研究對象採樣

本研究所採納之樣本為國內近十年碩博士論文及期刊，其中以碩博士論文為主要研究來源。雖然教師復原力在國外已有相當豐富的發展內容，受限於研究目的與資料分析數據所需，未能將所有資料全部納入，故本研究可能受限於資料採樣與研究對象範圍的限制下，在結果的推論與應用上都有其限制。

#### 二、出版偏差分析

本研究在出版偏差上，除了應用漏斗圖加上 Trim&Fill 刪補法進行判讀外，更進一步使用 Egger 線性迴歸分析法與 Begg 等級相關考驗分析，所呈現的結果皆有相當的可信賴度。除了部分變項經驗證後有需增加研究的數量，但整體來看並不會造成出版偏差的問題，研究結果有其一定之可信度。

## 第二節 研究建議

### 壹、研究結果之建議

本研究透過後設分析法，彙整我國目前的研究，提出我國教師復原力之統整性結論，針對上述研究的結果與發現，提出下列的建議：

## 一、學校應重視教師復原力的發展

教師若有高度的復原力，將有助於克服環境變化的挑戰，同時也有較佳的態度面對工作壓力與生活壓力，產生內在動機去維持教師專業的動機、承諾與效能。綜觀研究結果來看，我國的教師復原力仍屬於低程度，因此，學校應重視教師復原力之發展，促使教師勇於面對職場上的挫折，並懂得利用適當之內外在資源、人際互動之管道來化解困境、解決問題。教育行政機關也應積極規劃並開設相關的研習課程，以提升我國教師的復原力。

## 二、強化教師復原力訓練研習課程與活動

研究結果顯示教育程度越高之教師，其在專業領域上的知能也較高，所以在整體復原力有較良好的展現。因此，透過相關研習活動，增加教師心靈輔導或班級經營、環境轉化與復原力相關研習時數，擴展其解決問題的能力，使得教師的專業能力提升。或是舉辦訓練課程，例如登山或溯溪等戶外活動，以增強體力、耐力與意志力，藉由交流及活動增加教師們的視野，以提升我國整體教師復原力。

## 三、活用師徒制，加強人際關係互動網絡

研究結果顯示年齡較大的教師，或是與社會資源連結較強時，經歷過許多困境及難題，使其擁有諸多能力及強而有力的支持能量面對逆境的挑戰。因此針對新進教師或是男性教師，建立起校內的諮詢輔導機制，採用師徒制的方式，邀請資深年長或行政經驗豐富的教師，提供經驗傳承給教師們互相交流，不儘可以讓年輕教師縮短其摸索適應的時間，也可建立夥伴關係互相支援，形成人際關係互動網絡，如同 Le Cornu(2009)提出「互助技巧」是慰藉系統中十分有效的一個方法，對提升教師復原力有著關鍵的作用。



## 貳、對未來研究的建議

### 一、研究取樣方面

由於各篇研究所報告之統計量的完整性差異相當大，導致一些研究因資料不足無法納入後設分析，或者採用結構方程式與路徑分析等方法進行探討，而後設分析之發展尚未達到更高階統計數據之處理，即便該文獻研究相關變項，受限於統計數據之不足，仍無法納入後設分析研究中，非常可惜。再者，本研究主要取樣的內容為國內研究資料，後續的研究建議可以增加國外關於此主題的量化研究資料，比對在不同國家的教師復原力是否會有所不同，以及跨文化或跨政策的差距是否對教師復原力有所影響，使研究更具推論性及參考價值。

### 二、調節變項方面

在調節變項方面，經同質性考驗後若有顯著異質性，則進行次群組分析以探討其異質性差異所在。本研究發現許多變項的組內效果量仍屬異質性，但受限於研究資料的數據，未接續探究組內非同質的相關因素，此主題是未來研究可深入努力的方向。此外，除了本研究投入後設分析的調節變項特徵之外，尚有其餘的特徵，如任教科目、教師培育管道等，在未來研究上亦可投入後設分析研究。

### 三、研究主題方面

就目前為止，探討觀看國內外許多研究多以不同變項與復原力之間的相關性為探討重點，或是直接涉及教師復原力及相關結構，本文主要探討教師背景變項與復原力之關係，未來或可擴充理論模式之複雜性，同時探討教師復原力與多個變項間之關係，並藉由研究結果之綜合說明，獲取更珍貴的研究資訊。



## 參考文獻

### 壹、中文部分

- \*王淑女(2011)。國中教師自我復原力、教師效能感與幸福感關係之研究(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- \*王淑蓉(2009)。臺北縣市國小教師生活壓力、復原力與身心健康之相關研究(未出版碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 王鴻裕(2011)。臺中市國民小學校長復原力之研究(未出版碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 白倩如、李仰慈、曾華源(2014)。復原力任務中心社會工作：理論與技術。臺北市：洪葉文化。
- 全國教師工會總聯合會外事部(2015)。2015世界教師日 肯定教師專業—賦權增能 建構永續社會。取自：<http://goo.gl/WlvxfP>
- \*向芸璇(2014)。新北市國中導師堅毅性格、復原力、班級經營效能對工作壓力的影響(未出版碩士論文)。國立臺灣藝術大學，新北市。
- \*向倩蓉(2009)。實習教師的自我復原力、創造性轉化和實習感受之關係研究(未出版碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- \*何湘菱(2014)。嘉南地區國中教師幽默感、自我復原力與教學效能之相關研究(未出版碩士論文)。國立台南大學，臺南市。
- \*李宛儒(2011)。國民小學教師工作壓力、復原力與教學效能之相關研究(未出版碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。
- 李明瑄(2014)。國小教師的生涯發展歷程與自我復原力之個案研究：以一位私立小學教師為例(未出版碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- \*李建興(2007)。幼兒教師的自我韌性與幸福感之相關研究(未出版碩士論文)。樹德科技大學，高雄市。
- 李茂能(2015)。傳統整合分析理論與實務：Ess & EXCEL。臺北市：五南。
- \*李新民、陳蜜桃(2008)。職場希望信念與職場復原力，組織美德行為之潛在關聯：以幼兒教師為例。當代教育研究季刊，16(4)，155-198。

- 周佩姿 (2012)。新**北市**國小校長工作壓力、復原力與憂鬱行為表現之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- \*邱惠娟 (2010)。國中教師工作壓力、工作倦怠、復原力與幸福感關係之研究—以**台灣中部地區六縣市**為例 (未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- \*侯欣妤 (2013)。臺南市國民小學教師工作挫折、工作投入與復原力之關係研究 (未出版碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- 洪慧芳 (譯)(2004)。挫折復原力 (原作者：R. Brooks & S. Goldstein)。台北市：天下雜誌。
- \*姬毓廷 (2015)。國中教師休閒運動參與、復原力與工作滿意度關係之研究—以**桃園市**為例 (未出版碩士論文)。中原大學，桃園市。
- \*張玲玲 (2015)。高中職藝術群教師工作壓力、復原力及幸福感之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 張夏菁 (譯)(2014)。R 錦囊妙計 (原作者：P. Teetor)。臺北市：歐萊禮。
- \*張淑萍 (2012)。國中教師工作壓力、自我復原力與幸福感關係之研究 (未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 張紹勳 (2014)。Meta 分析實作：使用 Excel 與 CMA 程式。臺北市：五南。
- \*張雅萍(2012)。國中教師之角色壓力與工作滿意度、情緒耗竭及幸福感之關聯：以**韌性、主動性人格**為調節變項 (未出版碩士論文)。玄奘大學，新竹市。
- \*張嘉芸(2014)。國中教師感恩、創造性轉化與復原力之研究(未出版碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。
- \*梁寶苓(2011)。臺中市國小兼任行政職務教師工作壓力與復原力之關係研究(未出版碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- \*郭怡慧 (2012)。臺南市國中教師工作壓力與職業倦怠關聯之研究—教師復原力與學校支持之調節效果 (未出版碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- \*郭婷婷 (2012)。臺北市公立高中兼任行政職務教師工作壓力、復原力與憂鬱行為表現之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- \*陳宜娜(2010)。幼教師職場復原力與職業倦怠之相關研究(未出版碩士論文)。

樹德科技大學，高雄市。

\*陳秋雅 (2012)。新<sup>北</sup>市國中主任工作壓力及復原力與憂鬱行為表現之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。

陳惠冠 (2011)。教師生命經驗對於教育現場影響之探究——一種自傳研究 (未出版碩士論文)。明道大學，彰化縣。

陳景祥 (2014)。R 軟體：應用統計方法。臺北市：東華。

陳瑋婷 (2011)。教師工作壓力及因應策略相關性之後設分析。教育心理學報，**43**(2)，439-456。

\*黃佳瑜 (2013)。國小教師職場復原力及幸福感之相關研究 (未出版碩士論文)。樹德科技大學，高雄市。

黃寶園 (2015)。教師工作壓力之研究：後設分析。高雄師大學報：教育與社會科學類，(38)，27-48。

\*楊淑雅 (2013)。桃園縣公立國民中學教師人格特質、工作壓力與復原力關係之研究 (未出版碩士論文)。中原大學，桃園市。

\*鄒家芸 (2011)。國小教務主任工作壓力、復原力及幸福感之研究-以桃竹苗四縣市為例 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。

\*劉俊億 (2013)。花蓮縣國民小學導師工作壓力與復原力之研究 (未出版碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。

\*劉美琪 (2012)。教育人員職場韌力影響因素之研究——以新竹縣國民小學教師為例 (未出版碩士論文)。佛光大學，宜蘭縣。

蕭文 (1999)。災變事件前的前置因素對心理復健的影響-復原力的探討與建構。測驗與輔導，**156**，3249-3253。

\*蕭如怡 (2010)。國中教師同理心、挫折復原力與工作熱忱之研究 (未出版碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。

\*蕭佳純 (2015)。教師人格特質，復原力與創意教學關聯之研究：多層次調節式中介效果的探討。特殊教育研究學刊，**40**(1)，85-115。

\*蕭美雯 (2011)。中部地區國中教師制握信念、復原力與幸福感關係之研究 (未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。

親子天下雜誌 (2016)。2016 國際教育 4 大趨勢。取自：

<http://new.cwk.com.tw/cgi-bin2/Libo.cgi?>

戴芳台 (2014)。捲土重來：教師復原力之個案探究。教師專業研究期刊，(7)，1-26。

\*謝宛廷 (2013)。國中代理代課教師壓力、生涯韌性、工作滿意度、工作投入度之相關研究 (未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。

\*鍾佳惠 (2014)。桃園縣國民中小學總務主任工作壓力、復原力及工作滿意度之研究 (未出版碩士論文)。國立政治大學，臺北市。

\*顏耀南 (2002)。教師職業倦怠相關變項之後設分析研究 (未出版碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。



## 貳、英文部分

- American Psychological Association (2002). *The road to resilience*. Retrieved from <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>.
- Anzures-Cabrera, J., & Higgins, J. (2010). Graphical displays for meta-analysis: An overview with suggestions for practice. *Research Synthesis Methods, 1*(1), 66-80.
- Begg, C. B., & Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics, 50*(4), 1088-1101.
- Begun, A.L. (1993). Human behavior and the social environment: The vulnerability, risk, and resilience model. *Journal of Social Work Education, 29*(1), 26-36.
- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review, 6*(3), 185-207.
- Benard, B. (1995). *Fostering resilience in children*. Retrieved from ERIC database. (ED386327)
- Block, J. H., & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the origination of behavior. *Development of Cognition, Affect, and Social Relations: The Minnesota Symposia on Child Psychology, 13*, 39-101.
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(2), 349-361.
- Bonanno, G. A., (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist, 59*(1), .20-28.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. New York: Wiley.
- Brown, B. L. (1996). *Career resilience*. Retrieved from ERIC database. (ED402474)
- Brunetti, G. J. (2006). Resilience under fire: Perspectives on the work of experienced, inner city high school teachers in the united states. *Teaching and Teacher Education, 22*(7), 812-825.
- Castro, A. J., Kelly, J., & Shin, M. (2010). Resilience strategies for new teachers in high-needs areas. *Teaching and Teacher Education, 26*(3), 622-629.

- Christopher, D., & Qing, G. (2009). Veteran teachers: Commitment, resilience and quality retention. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(4), 441-457.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18, 76-82.
- Coutu, D. L. (2002). How resilience works. *Harvard business review*, 80(5), 46-56.
- Day, C. (2008). Committed for life? Variations in teachers' work, lives and effectiveness. *Journal of Educational Change*, 9(3), 243-260.
- Department for Education (2014). *School Workforce in England: November 2014*. Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/statistics/school-workforce-in-england-november-2014>
- Doney, P. A. (2013). Fostering resilience: A necessary skill for teacher retention. *Journal of Science Teacher Education*, 24(4), 645-664.
- Dyer, J.G., & McGuinness, T.M. (1996). Resilience: Analysis of the concept. *Archives of Psychiatric Nursing*, 10(5), 276-282.
- Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A. (1993). Resilience as process. *Development and Psychopathology*, 5, 517-528.
- Fraser, M. W., Galinsky, M. J., & Richman, J. M. (1999). Risk, protection, and resilience: Toward a conceptual framework for social work practice. *Social Work Research*, 23(3), 131-143.
- Freitas, A. L., & Downey, G. (1998). Resilience: A dynamic perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 263-285.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., & Martinussen, M. (2003). A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 12(2), 65-76.
- Friborg, O., Hjemdal, O., Rosenvinge, J. H., Martinussen, M., Aslaksen, P. M., & Flaten, M. A. (2006). Resilience as a moderator of pain and stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(2), 213-219.
- Greenfield, B. (2015). How can teacher resilience be protected and promoted? *Educational & Child Psychology*, 32(4), 52-68.



- Gu, Q., & Day, C. (2007). Teachers resilience: A necessary condition for effectiveness. *Teaching and Teacher Education*, 23(8), 1302–1316.
- Gu, Q., & Day, C. (2013). Challenge to teacher resilience: Conditions count. *British Educational Research Journal*, 39(1), 22-44.
- Hedges, L. V. (1982). Fitting categorical models to effect sizes from a series of experiments. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 7(2), 119-137.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hedges, L. V., & Pigott, T. D. (2004). The power of statistical tests for moderators in meta-analysis. *Psychological Methods*, 9(4), 426-445.
- Henley, R. (2010). Resilience enhancing psychosocial programmes for youth in different cultural contexts Evaluation and research. *Progress in Development Studies*, 10(4), 295-307.
- Higgins, J., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558.
- Howard, S., & Johnson, B. (2004). Resilient teachers: Resisting stress and burnout. *Social Psychology of Education*, 7(4), 399-420.
- Jennings, P. A., Snowberg, K. E., Coccia, M. A., & Greenberg, M. T. (2011). Improving classroom learning environments by cultivating awareness and resilience in Education (CARE): Results of two Pilot Studies. *Journal of Classroom Interaction*, 46(1), 37-48.
- Johnson J. L. & Wiechelt, S. A. (2004). Introduction to the special issue on Resilience. *Substance Use & Misuse*, 39(5), 657-670.
- Klein, R. J., Nicholls, R. J., & Thomalla, F. (2003). Resilience to natural hazards: How useful is this concept? *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, 5(1), 35-45.
- Konrad, K., & Bronson, J. (1997). Handling Difficult Times and Learning Resiliency. (Are You Working with the Heartwood or Just the Bark?) Retrieved from ERIC database. (ED414139)
- Kyriacou, C. (2001). Teacher Stress: Directions for Future Research. *Educational Review*, 53(1), 27-35.
- Lauchlan, F., Gibbs, S., & Dunsmuir, S. (2012). Teachers' wellbeing: Guest editorial. *Educational & Child Psychology*, 29(4), 5–7.

- Le Cornu, R. (2009). Building resilience in pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 717-723.
- Luthans, F. & Youssef, C. M. (2004). Human, social, and now positive psychological capital management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational dynamics*, 33(2), 143-160.
- Luthar, S. (1991). Vulnerability and resilience: A study of high-risk adolescents. *Child Development*, 62, 600-616.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3): 543-562.
- Malloy, W. W., & Allen, T. (2007). Teacher retention in a teacher resiliency-building rural school. *Rural Educator*, 28(2), 19-27.
- Mansfield, C. F., Beltman, S., Price, A., & McConney, A. (2012). Don't sweat the small stuff: Understanding teacher resilience at the chalkface. *Teaching and Teacher Education*, 28(3), 357-367.
- Masten, A. S., Garmezy, N., Tellegen, A., Pellegrini, D. S., Larkin, K., & Larsen, A. (1988). Competence and stress in school children: The moderating effects of individual and family qualities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29(6), 745-764.
- Miller, E. D. (2003). Reconceptualizing the role of resiliency in coping and therapy. *Journal of Loss & Trauma*, 8(4), 239-246.
- Murray, C. (2003). Risk factors, protective factors, vulnerability, and resilience a framework for understanding and supporting the adult Transitions of youth with high-incidence disabilities. *Remedial and Special Education*, 24(1), 16-26.
- Neill, J. T., & Dias, K. L. (2001). Adventure education and resilience: the double-edged sword. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1(2), 35-42.
- O'sullivan, M. (2006). Professional lives of Irish physical education teachers: Stories of resilience, respect and resignation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 11(3), 265-284.
- Patterson, J. H., Collins, L., & Abbott, G. (2004). A study of teacher resilience in urban schools. *Journal of Instructional Psychology*, 31(1), 3-11.
- Rak, C. F., & Patterson, L. E. (1996). Promoting Resilience in At-Risk Children. *Journal of Counseling & Development*, 74(4), 368-373.

- Ramcharan, S. (2009). *Mauritius: Architects of the nation- Teachers' day was celebrated in Quatre-Bornes last year*. Retrieved from: <http://allafrica.com/stories/200710030794.html>
- Richardson, G. E. (2002). The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 307–321.
- Rutter, M. (1993). Resilience: Some conceptual considerations. *Journal of adolescent health*, 14(8), 626-631.
- Rutter, M.(1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.
- Sammons, P., Day, C., Kington, A., Gu, Q., Stobart, G., & Smees, R. (2007). Exploring variations in teachers' work, lives and their effects on pupils: Key findings and implications from a longitudinal mixed-method study. *British Educational Research Journal*, 33(5), 681–701.
- Schwarzer, G. (2016). *General Package for Meta-Analysis*. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/meta/meta.pdf>
- Snyder, C. R. (2000). *Handbook of hope: Theory, measures, and applications*. San Diego, CA: Academic press.
- Sterne, J. (2009). *Meta-analysis in stata: An updated collection from the stata journal*. College Station, TX: Stata Press.
- Sumsion, J. (2003). 'Bad Days don't Kill You; They Just Make you Stronger': A case study of an early childhood educator's resilience. *International Journal of Early Years Education*, 11(2), 141-154.
- Sumsion, J. (2004). Early childhood teachers' constructions of their resilience and thriving: A continuing investigation. *International Journal of Early Years Education*, 12(3), 275-290.
- Sutton, A. J., Duval, S. J., Tweedie, R. L., Abrams, K. R., & Jones, D. R. (2000). Empirical assessment of effect of publication bias on meta-analyses. *Bmj*, 320(7249), 1574-1577.
- Tait, M. (2008). Resilience as a contributor to novice teacher success, commitment, and retention. *Teacher Education Quarterly*, 35(4): 57-75.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 320-333.

- Tusaie, K., & Dyer, J. (2004). Resilience: A historical review of the construct. *Holistic Nursing Practice, 18*(1), 3-10.
- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software, 36*(3), 1-48.
- Viechtbauer, W. (2015). *Meta-Analysis Package for R*. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/metafor/metafor.pdf>
- Waller, M. A. (2001). Resilience in ecosystemic context: Evolution of the concept. *American Journal of Orthopsychiatry, 71*(3), 290-297.
- Walsh, F. (2002). A family resilience framework: Innovative practice applications. *Family Relations, 51*(2), 130-137.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (1982). *Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*. New York: McGraw Hill.
- Windle, G., Bennett, K. M., & Noyes, J. (2011). A methodological review of resilience measurement scales. *Health and quality of life outcomes, 9*(8), 1-18.
- Yost, D. S. (2006). Reflection and self-efficacy: Enhancing the retention of qualified teachers from a teacher education perspective. *Teacher Education Quarterly, 33*(4), 59-76. ■

## 附錄：後設分析之樣本資料

篇名	作者	出版年份	著作類型	任教階段	抽樣地區	有效問卷數
幼兒教師的自我韌性與幸福感之相關研究	李建興	2007	碩士論文	幼教	南區	419
職場希望信念與職場復原力、組織美德行為之潛在關聯：以幼兒教師為例	李新民 陳蜜桃	2008	期刊論文	幼教	全國	762
臺北縣市國小教師生活壓力、復原力與身心健康之相關研究	王淑蓉	2009	碩士論文	國小	北區	835
實習教師的自我復原力、創造性轉化和實習感受之關係研究	向倩瑢	2009	碩士論文	實習	全國	430
國中教師工作壓力、工作倦怠、復原力與幸福感關係之研究—以台灣中部地區六縣市為例	邱惠娟	2010	碩士論文	國中	中區	771
幼教師職場復原力與職業倦怠之相關研究	陳宜娜	2010	碩士論文	幼教	南區	360
國中教師同理心、挫折復原力與工作熱忱之研究	蕭如怡	2010	碩士論文	國中	南區	210
國中教師自我復原力、教師效能感與幸福感關係之研究	王淑女	2011	碩士論文	國中	中區	719
國民小學教師工作壓力、復原力與教學效能之相關研究	李宛儒	2011	碩士論文	國小	南區	320
臺中市國小兼任行政職務教師工作壓力與復原力之關係研究	梁寶苓	2011	碩士論文	國小	中區	579
國小教務主任工作壓力、復原力及幸福感之研究—以桃竹苗四縣市為例	鄒家芸	2011	碩士論文	國小	北區	356
中部地區國中教師制握信念、復原力與幸福感關係之研究	蕭美雯	2011	碩士論文	國中	中區	500
國中教師工作壓力、自我復原力與幸福感關係之研究	張淑萍	2012	碩士論文	國中	中區	475
國中教師之角色壓力與工作滿意度、情緒耗竭及幸福感之關聯：以韌性、主動性人格為調節變項	張雅萍	2012	碩士論文	國中	北區	556
臺南市國中教師工作壓力與職業倦怠關聯之研究—教師復原力與學校支持之調節效果	郭怡慧	2012	碩士論文	國中	南區	495
臺北市公立高中兼任行政職務教師工作壓力、復原力與憂鬱行為表現之研究	郭婷婷	2012	碩士論文	高中	北區	279

新北市國中主任工作壓力及復原力與憂鬱行為表現之研究	陳秋雅	2012	碩士論文	國中	北區	270
教育人員職場韌力影響因素之研究-以新竹縣國民小學教師為例	劉美琪	2012	碩士論文	國小	北區	394
臺南市國民小學教師工作挫折、工作投入與復原力之關係研究	侯欣妤	2013	碩士論文	國小	南區	518
國小教師職場復原力及幸福感之相關研究	黃佳瑜	2013	碩士論文	國小	南區	375
桃園縣公立國民中學教師人格特質、工作壓力與復原力關係之研究	楊淑雅	2013	碩士論文	國中	北區	611
花蓮縣國民小學導師工作壓力與復原力之研究	劉俊億	2013	碩士論文	國小	東區	291
國中代理代課教師壓力、生涯韌性、工作滿意度、工作投入度之相關研究	謝宛廷	2013	碩士論文	國中	全國	609
新北市國中導師堅毅性格、復原力、班級經營效能對工作壓力的影響	向芸琬	2014	碩士論文	國中	北區	375
嘉南地區國中教師幽默感、自我復原力與教學效能之相關研究	何湘菱	2014	碩士論文	國中	南區	525
國中教師感恩、創造性轉化與復原力之研究	張嘉芸	2014	碩士論文	國小	全國	466
桃園縣國民中小學總務主任工作壓力、復原力及工作滿意度之研究	鍾佳惠	2014	碩士論文	國中小	北區	222
國中教師休閒運動參與、復原力與工作滿意度關係之研究-以桃園市為例	姬毓廷	2015	碩士論文	國中	北區	720
高中職藝術群教師工作壓力、復原力及幸福感之研究	張玲玲	2015	碩士論文	高中	全國	168
教師人格特質、復原力與創意教學關聯之研究：多層次調節式中介效果的探討	蕭佳純	2015	期刊論文	國小	全國	551