

東海大學教育研究所

碩士論文

臺中市國民小學新手總務主任執行
校舍補強工程心態之探究

**A Study on the Mindset of Novice Directors
of General Affairs Carrying-out School
Building Seismic Retrofit in Taichung
Elementary Schools**

研究生：程發駿

指導教授：陳世佳 博士

中華民國一〇八年六月

臺中市國民小學新手總務主任執行

校舍補強工程心態之探究

摘要

921 地震發生後，教育部開始補助各縣市的公立國中小進行校舍耐震能力評估及補強作業，並建立全國校舍基本資料，期望未來發生類似 921 的強烈地震時，能保護師生生命不被地震危害。以台中市為例，2017 至 2019 年即有 275 棟國中小校舍需辦理補強工程。許多學校的總務主任異動頻繁，且為數不少是新手總務主任，對校舍補強工程完全陌生。因此，希望藉由探討新手總務主任的工作困難與心態，提供參考與建議，以期提升校舍補強工程之執行成效。

為探究國小新手總務主任執行校舍補強工程之心態，本研究採用質性研究的方式，以立意取樣邀請台中市 5 位新手總務主任作為研究參與者，進行半結構式訪談，並以數位錄音的方式紀錄，事後進行逐字稿的繕打與內容分析。

本研究發現，受訪者在校舍補強工程的行政作業與工程施工過程中都遭遇到許多從未經歷過的困難，而成長心態的多項特質，能幫助他們逐一克服困難，按部就班完成校舍補強工程。因此研究者建議，如果新手總務主任在執行校舍補強工程時能夠調整心態，樂於接受挑戰，持續努力與學習，並尋求有經驗的總務前輩協助，將可順利完成對教師而言是完全陌生的校舍補強工程。

關鍵字：921 地震、新手總務主任、校舍補強工程

A Study on the Mindset of Novice Directors of General Affairs Carrying-out School Building Seismic Retrofit in Taichung Elementary Schools

ABSTRACT

After the 921 earthquake, the Ministry of Education has allocated budgets for school building seismic retrofit, to secure safety of teachers and students. From 2017 to 2019, there are 275 public junior high schools and elementary schools carrying-out school building seismic retrofit in Taichung. Many schools' general affairs directors have been changed frequently, and a large number of directors are novice. This study is aimed to explore the difficulties and attitude of those novice directors, in order to provide suggestions for improvement.

This study adopts the qualitative research method, and invites 5 novice general affairs directors as participants. Data are collected through semi-structural interviews.

It is found that all 5 participants have encountered many difficulties that they have never experienced before. They also possess traits of growth mindset which help them to solve problems step by step. It is suggested that if novice directors are willing to adjust their mindset, embrace the challenges, keep learning and seek for assistance from experienced colleagues, school building seismic retrofit projects may be completed smoothly.

Keywords : 921 earthquake, novice directors of general affairs, school building seismic retrofit

謝 誌

時光荏苒，不知不覺中，每個週六到東海大學教育研究所上課已經持續兩年了，感謝所上的各位老師讓我在這段時間去探索教育的各種可能性。

碩一時，上完教育研究法和多元文化的週六夜晚，腦中還在思考不同研究法之間的差異，身體卻無法克制地從文理大道走向新興路。談不上披星戴月，但是，頂著月光踩著地上的搖曳樹影，另有一番詩意。

碩二時，仍然是走在文理大道，但是終點已從東海夜市換成總圖書館。伴隨我的明月清風，已被筆電和 Lady Gaga 的” A Start is Born” 專輯取而代之，心中朝朝暮暮思思念念，只有完成這本論文。

兩年，說長不長、說短不短的研究所求學時間，重拾學生的身分，重拾課本，盯著螢幕敲打鍵盤撰寫報告，這些都是人生中值得留念的過程。而質性研究讓我從理性，線性，可計數的另一面，從感性，有機，非量化去探討新手總務主任心理層面的變化，和對行為影響的可能性。這是身為男性，受過自然組訓練，信奉行為主義學派的我從未思考過的，這個研究與訓練的過程讓我今後看待事物的角度能夠更加全面，更趨周延。

這份論文能夠完成，首先要感謝我的指導教授-陳世佳老師的諄諄教誨與耐心指導，還有大肚的包容，讓我能夠在茫茫思緒中逐漸找出研究方向與繼續研究的熱情，也要感謝口試委員梁福鎮老師和鄧佳恩老師對論文內容的指導。我也要感謝家人的支持和包容，讓我可以有自己的空間和時間，完成碩士專班的學業與論文；還有感謝五位優秀的總務主任願意和我分享他們在執行校舍補強工程過程的酸甜苦辣；當然還要感謝大墩國小同事們的鼓勵，讓我願意再試一次；最後感謝班上的同學們，因為大家互相取暖與鼓勵，年過半百的我也能和你們一樣擁有年輕與鬥志。

2019年7月從教研所遠眺路思義教堂有感

目次

目次	i
表次	ii
圖次	iii
附錄次	iv
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與研究動機	1
第二節 研究目的與待答問題	4
第三節 重要名詞釋義	5
第四節 研究範圍與限制	7
第二章 文獻探討	9
第一節 補強工程	9
第二節 總務主任	11
第三節 成長心態	16
第三章 研究設計與實施	21
第一節 研究方法與研究流程	21
第二節 研究者之角色	23
第三節 參與研究者之選取方式	24
第四節 資料的蒐集與分析	25
第五節 研究信實度	26
第六節 研究倫理	27
第四章 研究結果	29
第一節 新手總務主任執行校舍補強工程時遭遇的困難	29
第二節 新手總務主任工作心態與成長心態特質之比較	33
第三節 新手總務主任執行補強工程工作心態的其它發現	38
第五章 結論與建議	41
第一節 結論	41
第二節 建議	44
參考文獻 中文部分	47
英文部分	51

表次

表 1	補強工程相關研究	10
表 2	2014 年至 2018 年與總務主任相關研究	12
表 3	初任總務主任相關研究	15
表 4	參與研究者背景資料一覽	25

圖次

圖 1	研究流程圖	23
圖 2	校舍補強工程各執行階段及工作內容	30

附 錄 次

附錄 1	訪談同意書	53
附錄 2	訪談大綱	54
附錄 3	逐字稿舉隅綱(以 B 主任 P4、P5 為例).....	55
附錄 4	訪談省思	57

第一章 緒論

第一章緒論主要說明本研究的動機、背景、目的、重要名詞、範圍與限制，共分為四節論述，依序為：第一節問題背景與研究動機；第二節研究目的與待答問題；第三節重要名詞釋義；第四節研究範圍與限制。各節內容分述如次。

第一節 研究背景與研究動機

一、問題背景

聯合國在1989年宣佈1990至2000年為「國際減災十年」(International Decade for Natural Disaster Reduction, IDNDR)，呼籲國際社會採取一致的行動以減少天然災害，期使各國均能增進減災能力，利用現有的科技知識提升防災救災技術水準，並藉由技術協助、技術轉移、教育訓練及成就評鑑等措施發展更有效的天然災害評估、預測、預防及減災的方法。聯合國大會於1999年11月通過決議，2000年，國際減災十年活動結束，將國際減災十年修改為開展國際減災戰略行動，將減災視為一項長期並具戰略性的行動發展，而聯合國於2002年1月21日的會議中，通過國際減災日應繼續進行的決議，以宣示聯合國正視自然災害的重要性(張歆儀、莊明仁、李香潔，2013)。

1999年9月臺灣發生芮氏規模7.3級的集集大地震，造成許多地區建築物嚴重損壞，甚至倒塌，也反映出許多現存建築物的耐震能力明顯不足。行政院為此於2000年5月頒布「建築物實施耐震能力評估及補強方案」，要求各部會應全面檢視轄下公私有建築物之耐震能力。爾後，更延長該方案之實施期間，並將實施對象鎖定為公有建築物，期能成為民間之表率，順利推動耐震評估與補強。

教育部原先政策係以拆除重建方式改善公立中小學老舊校舍之耐震能力，

然而此舉除需花費大量人員物力且耗時許久。但是地震具有高度不確定及瞬間發生之特性，政府與民間必須於下一次發生大規模地震前做好整備。國家實驗研究院國家地震工程研究中心(以下簡稱國震中心)向教育部提出校舍以耐震補強為主、拆除重建為輔的方式，縮短辦理期程，方能減少地震災害造成之損失。

2009年適逢全球金融風暴造成經濟不景氣，行政院為振興國內經濟而提出「振興經濟擴大公共建設特別預算案」，教育部把握此次機會爭取特別預算支持，自同年4月起針對全國公立高中職以下學校，展開「加速高中職及國中小老舊校舍及相關設備補強整建計畫」，全面針對1999年921地震以前興建之校舍進行耐震能力評估，並就評估結果不符現行耐震設計標準之校舍優先予以補強，加速提升既有校舍之耐震能力，保障學校師生之生命財產安全，並解除家長對於校舍結構不安全之疑慮。

前述特別預算案雖已於2011年結束，教育部為持續改善現有公立學校校舍之耐震能力，自2012年起改向經建會申請相關經費，展開「2012至2016年度國中小校舍耐震能力評估、補強及設施設備改善計畫」，計畫對象為經評估後有高度地震損害風險之校舍，給予耐震補強工程經費。由於高中職校舍數量較少且完成率較高，所需經費可由行政院一般性教育補助款支應，故該計畫之實施對象以各縣市公立國中小校舍為主。由於教育部各單位內多屬教育領域之專業人才，鮮少具有土木結構專業背景之人員或單位可執行本計畫，教育部遂委託國震中心成立專案辦公室，除提供耐震能力評估與補強技術支援外，並協助推動該計畫相關事務，以確保計畫執行成效，達成計畫之推動目標。

教育部為廣續協助縣市政府提升公立國民中小學校舍耐震能力及改善老舊校舍相關問題(廁所，電力，防水隔熱等)，繼續擬定「公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫(2017-2019年度)」，該計畫於2016年9月8日奉行政院核定，相關工程經費計約180億元。為利後續業務推動，教育部繼續委請專業單位—國震中心及國立雲林科技大學進行專業協助，透過制定規範、增能研習、專業輔導及進度管考等行政措施，繼續協助各縣市政府能夠如期如質完成老舊校舍

改善工程。

教育部統計，2017至2019年除投入中央專案預算180億元，並結合行政院一般性補助款及地方政府配合自籌款，3年期間共編經費約261.6億元，預計辦理公立國中小校舍補強工程1,702棟及拆除重建工程246棟，期望於3年內加速完成老舊校舍耐震能力改善及校舍更新。而為提升本計畫執行成效，行政院已要求公共工程委員會會同內政部營建署、經濟部能源局及教育部共同組成專案工作小組，透過進度列管、設計把關、施工品質查核及專業輔導等策略，協助地方政府完成老舊校舍耐震能力改善工程。(教育部，2016)

研究者於2016年8月(105學年度)借調至臺中市政府教育局工程營繕科(以下簡稱本科)服務，主要工作之一為配合教育部「公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫」(2017-2019年度)協助臺中市立國中小辦理提升校舍耐震能力補強工程相關業務。前述計畫中教育部核定臺中市政府於2017至2019年間應將275棟尚在使用中的普通教室完成校舍結構耐震補強工程。教育部校舍補強政策在落實到地方政府時能否順利執行，除了需要地方政府的密切配合外，在學校端實際執行校舍補強工程的總務主任更是政策成功與否的重要關鍵。

二、研究動機

為因應本市公立國中小2017年60棟、2018年95棟及2019年120棟校舍耐震補強工程龐大的行政業務，本科於2017年度一開始即依序辦理2016年第6階段校舍結構補強設計行政作業說明會、2017年度第1階段校舍補強工程行政作業說明會，每月召開工程進度檢討會、工程品質督導小組蒞校進行工程督導等行政措施。

在辦理前述說明會或是列管會議時，研究者都會先去了解新的學年度有多少的新手總務主任參與校舍補強工程，在推動校舍補強工程的過程與許多學校的新手總務主任逐漸熟稔，透過業務上的經驗交流及執行進度的追蹤，發現部分學校的新手總務主任能夠很快進入狀況，校舍補強工程執行進度也很順利。

但是，相對的，也有許多學校的新手總務主任辦理校舍補強工程的進度始

終落後，對於執行程序始終不太確定或心懷戒慎恐懼不知如何著手或提出非常基本的工程或是行政上的問題。同樣都是新手總務主任，但是在工作表現上卻出現如此大的差異，這種現象除了讓研究者試圖去協助他們分階段完成相關工作之外，也讓研究者想要研究新手總務主任如何面對完全陌生的校舍耐震補強工程時，如何調整工作心態去完成這份工作，這是第一個研究動機。

考量目前公立國中小的員額編制，國中與國小除了教師人數與班級數比例不同之外，公立國中的總務處有正式公務員身份的組長可以協助總務主任處理總務處的一般性事務和工程採購等業務；但是對國小的總務主任來說，有許多事情必須由總務主任自己承擔，故本研究將研究對象聚焦在公立國民小學新手總務主任，這是第二個研究動機。

研究者對公立國小新手總務主任執行校舍補強工程心態之研究，期望能對後續還要再辦理校舍補強工程的新手總務主任有所助益，提供參與研究者在執行補強工程過程中心態上的轉變，積極的任事態度以及迎接挑戰、努力不懈的學習精神，這是第三個研究動機。

第二節 研究目的與待答問題

本研究係以研究者借調臺中市政府教育局工程營繕科協辦2017至2019年校舍耐震補強工程期間，因業務需要所接觸到本市所轄公立國民小學的總務主任，從中找尋初次接觸校舍補強工程者，並採用質性研究法分析評估其辦理補強工程業務時其工作心態與成長心態是否有相似之處。

校舍耐震補強工程對於大部分的總務主任來說，都是一項很難得遇到的工作，因此研究者試圖去瞭解新手總務主任在面對從未接觸的校舍補強工程時他的工作心態為何？當他遭遇困難時如何克服？在工作心態上有何轉變？故本研究之研究目的分述如下：

- 一、探討新手總務主任於辦理 2017 年至 2019 年間校舍耐震補強工程業務時遭遇的困難。
- 二、探討新手總務主任於辦理 2017 年至 2019 年間校舍耐震補強工程業務時工作心態上的調整作為。
- 三、比較新手總務主任辦理校舍補強工程時工作心態與成長心態之間的相似之處。

由上述所列的研究目的，研究者提出下列的待答問題：

- 一、探討新手總務主任於辦理 2017 至 2019 年校舍耐震補強工程業務時遭遇那些困難？
- 二、探討新手總務主任於辦理 2017 至 2019 年校舍耐震補強工程業務時如何調整工作心態克服前述困難達成目標？
- 三、比較新手總務主任辦理校舍補強工程時工作心態與成長心態之間是否有異同之處？

第三節 重要名詞釋義

為使本研究所使用之名詞意義明確，茲將本研究所使用的重要名詞定義如下：

一、政府採購

「政府採購」係指政府機關、公立學校及公營事業所為非供轉售之用的「定作工程」、「買受、定製、承租財物」及「勞務的委任或僱傭」（政府採購法第 2 條、第 3 條）行為之統稱(黃鈺華、蔡佩芳，2017)。

依「政府採購法」第 3 條規定：「政府機關、公立學校、公營事業（以下簡稱機關）辦理採購，依本法之規定；」，故各級公立學校之年度預算或上級

機關專款補助之經費，不論金額大小均須依據「政府採購法」及其相關規定辦理採購業務。

另依據「採購專業人員資格考試訓練發證及管理辦法」第 2 條規定：「機關辦理採購，其訂定招標文件、招標、決標、訂約、履約管理、驗收及爭議處理，宜由採購專業人員承辦或經採購專業人員審核、協辦或會辦。」故接任總務主任之教師都會設法參加採購人員專業訓練並取得合格證書，惟新手總務主任即使取得專業採購人員基礎訓練合格證書，仍然對於政府採購之作業方式及流程非常陌生，需要一段時間的實作才能逐步熟悉。

二、新手總務主任

依據「國民教育法(施行細則)」、「國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則」及「臺中市國民小學行政組織編制標準」等相關規定，本市公立國民小學不論學校規模、班級數多寡，皆須設置總務處，由校長就專任教師中聘任其兼任總務主任職務。

「初任主任」意指剛接任主任一職，但又可以分為兩種：一種是以前曾經擔任過其他處室主任，但是第一次擔任總務主任；另一種是以前並無擔任處室主任之經驗，此次是第一次擔任主任並且是擔任總務主任。研究者的研究對象屬於第一種類型。為避免讀者對於「初任主任」產生分類上的混淆。本研究使用「新手總務主任」一詞，即以前曾經擔任過其他處室主任，但是第一次擔任總務主任。如此定義之目的，係研究者希望參與研究者身分的稱呼能夠讓閱讀者望文生義，一目了然。

三、校舍補強工程

即提升校舍結構耐震能力之補強工程，1999 年在臺灣中部地區發生 921 震災後，行政院於 2000 年核定「建築物實施耐震能力評估及補強方案」。教育部依此方案，自 2000 年起按 (1) 初步評估 (2) 詳細評估 (3) 補強設計 (4) 補強工程四個階段逐步推動全國公立中小學對 2000 年以前興建之校舍進行耐震能力評估並視評估結果辦理補強或拆除重建工程以提升校舍結構耐震能力並維

護師生安全。因應地球環境變異嚴峻，為確保新建校舍能符應社會變遷及需求，教育部也研訂老舊校舍拆除重建作業規範，並納入行政院工程會校舍工程設計原則「STUDENTS」，重視安全性、新技術工法、無障礙設施、使用在地建材、綠能、個別需求、通風、維護方便等設計原則，以打造安全樸實、健康友善、低碳節能與防災耐災的永續校園為目標，營造優質之學習環境(教育部,2016)。本研究將研究對象集中於臺中市政府教育局所屬公立國民小學執行教育部核定2017至2019年校舍耐震補強工程之新手總務主任。

四、成長心態

史丹福大學心理學教授 Carol S. Dweck，在其2006年的著作《Mindset: The New Psychology of Success》(心態致勝：全新成功心理學)，提出「固定心態」(fixed mindset)和「成長心態」(growth mindset)兩個接近對立的概念，用來描述人們對學習和智力的基本信念。

Mindset，牛津辭典的釋義為：「the established set of attitudes held by someone.」，中文直譯為某人持有的既定態度，引申的意涵係指一個人思維的模式和選擇的傾向，所以在譯詞上選用心態或思維。理論上每個人的心態不會完全一樣，但是個人的心態會影響其未來的表現。

依據 Dweck 的研究與觀察，她提出「固定心態」與「成長心態」的概念，她認為當擁有兩種完全不同思維和心態的人，在面對困難或問題時，會採取不一樣的處理方式，當然就會讓自己有不同表現或成就。

第四節 研究範圍與限制

本研究是以2017至2019年辦理校舍補強工程之新手總務主任為研究對象，受限於本研究在國內尚無普遍研究及受到時間、人力、經費等因素影響，本研究之研究範圍與研究限制分述如下：

一、研究範圍

本研究的場域限於臺中市立的國民小學；研究對象為任職於臺中市立國民小學之新手總務主任。

二、研究限制

(一)研究對象：因本研究之研究對象為任職於臺中市立國民小學之新手總務主任，本研究結果能否推論至其他縣市相同資歷之總務主任，尚須後續研究進行印證。

(二)研究時間：因本研究之研究時間為教育部 2017 年至 2019 年之專案計畫執行期間，本研究結果能否推論至 2000 年至 2016 年辦理校舍補強工程之新手總務主任，尚須後續研究進行印證。

(三)研究方法：因本研究之研究方法以質性研究之訪談法為主，本研究結果能否與其他研究法之研究結果吻合，尚須後續研究進行印證。

第二章 文獻探討

本章共分為三節，主要說明本研究的相關文獻，第一節探討補強工程之研究，第二節探討公立國中小總務主任、初任總務主任及新手總務主任之研究，第三節探討成長心態的相關理論及研究。

第一節 補強工程

研究者於「臺灣博碩士論文知識加值系統」中，以「補強工程」為論文名稱關鍵字進行文獻搜索，搜尋共有 10 篇碩士論文題目中含有「補強工程」，相關研究文獻整理如表 1，其中與校舍補強工程有關者計有 5 篇。其中柯冠成(2016)、李奇育(2018)與蔡旺吉(2019)三位研究者係研究校舍補強工程之生產力，研究領域為營建工程之成本與效益分析，與本研究主題較無關聯性。黃德隆(2008)參考國內及日本文獻，分析比較後提出校舍補強優先方案策略及建議，並導入相關的施工管理要項，再透過合適的管理方法來達成管理成效；最後藉由臺北科技大學的校舍補強實際案例研究來印證老舊校舍補強作業之實務運作程序。許佳琦(2016)研究基隆市已完成補強工程的校舍之補強工法有擴柱、翼牆及 RC 剪力牆等工法。研究者針對補強設計、補強施工及補強後使用階段等階段，依校舍使用者可能面對之狀況，經問卷調查統計分析，補強校舍使用者在補強設計階段最重視之要項為承攬單位與使用單位間之需求訪談，而在補強施工階段，校舍使用者最重視使用功能性的改善，例如外觀改善、廁所設備更新或是滲水修復。

表 1

補強工程相關研究

研究者	發表時間	研究主題	摘要
黃乙穎	2007	921 震損集合住宅修復補強工程補助機制之研究—以南投縣為例	本研究蒐集執行本補助機制之相關資料予以統計分析，另以實際參與者為問卷調查對象，運用模糊理論分析問卷調查結果，並作模糊綜合評判，最後再探討執行本補助機制之問題癥結及對策並對於震損集合住宅修復補強工作提出建議。
黃德隆	2008	校舍補強工程管理之探討—以台北科技大學為例	本研究以台北科技大學的校舍補強案例研究老舊校舍補強優先方案策略，並適切的導入相關的施工管理要項，再透過適當的管理方法、手段來達成補強工程管理成效。
蕭天任	2011	橋梁耐洪能力提升之下構改建工法—以台 88 線萬大大橋橋基補強工程為例	本研究提出利用先建後拆之方式，於原結構側邊建立新門架式下部結構，施拉預力；待力量轉移後拆除原橋柱以達到下構改建之目的。
吳俊德	2013	橋梁換底工法頂升過程階段千斤頂施力模式之探討—以國道 4 號神岡高架橋 A1 橋台及 P1~P5 橋墩補強工程為例	本研究發現換底工法之千斤頂施力作業流程以區分二階段作業方式，則可對橋面結構較無損壞性影響。
韓治平	2014	橋梁結構耐震補強工程基礎植筋技術之研究	植筋修復補強方式已行之多年，判別植筋工程是否符合規定，應要求施工過程及完工後透過符合檢查機構認證之機構會同驗證植筋材料及相關產品證明文件、廠驗及試驗等完整之流程檢驗。
柯冠成	2016	校舍耐震補強工程生產力與影響因子之研究	本研究利用生產力之觀念與技術，探討 1. 打除作業、2. 鋼筋綁紮、3. 模板組立等補強作業之生產力及影響因子，期望校舍補強工程能達到效率、安全與經濟之目標。
許佳琦	2016	基隆市市屬學校校舍耐震補強工程滿	基隆市需補強校舍，較常見擴柱、翼牆、剪力牆等補強工法。本研究統計問

研究者	發表時間	研究主題	摘要
		意度調查之研究	卷分析結果，在補強設計階段校舍使用者最重視承攬單位與使用單位間之需求訪談；而在補強施工階段校舍使用者最重視使用性改善如外觀改善、廁所設備更新或是滲水修復。
許寶真	2017	集合式住宅耐震補強工程探討-以浮洲合宜住宅為例	本研究提出合宜住宅失敗原因在於原設計影響主體結構，導致公證單位進行住宅勘驗時，認為結構上有明顯設計不良等缺失，本研究建議使用鋼板補強、碳纖維補強等外在修飾作為加強結構之安全性，避免影響住戶使用上之其他爭議。
李奇育	2018	校舍耐震補強工程生產力之案例研究	本研究以 18 個案例進行生產力分析，利用生產力迴歸分析的概念，配合統計分析及三時估計法，分析出所研究專案中打除、鋼筋綁紮、模板組立的合理生產力範圍。
蔡旺吉	2019	耐震補強工程工班生產力之案例研究—以 32 棟校舍為例	本研究運用 Thomas 生產力之觀念與技術，收集 32 棟補強工程施工個案，分析探討 5 個主要作業工班生產力相關資料。研究過程顯示，各作業工班的每日生產力經疊加後，皆有似右偏的趨勢。若將補強工法單元化，則有助於預估工期與成本。

資料來源：研究者自行整理

第二節 總務主任

一、總務主任

研究者於「臺灣博碩士論文知識加值系統」中，以「總務主任」為論文名稱關鍵字進行文獻搜索，搜尋共有 107 篇碩士論文題目中含有「總務主任」。研究者再以論文發表時間篩選 2009 年至 2018 年 10 年間國內發表的碩士論文篇數降為

52篇；再將論文發表時間限縮至2014年至2018年5年間國內發表的碩士論文篇數則降為15篇，研究者將15篇相關研究文獻整理如表2。研究者分析15篇研究論文之主題，其中與總務主任工作壓力相關者有5篇，與總務主任核心能力相關者有4篇，與總務主任角色期望相關者有2篇，與總務主任工作滿意度相關者有2篇，與總務主任工作困境相關者有2篇。

表 2

2014 年至 2018 年與總務主任相關研究

研究者	發表時間	研究主題	摘要
龔志成	2014	澎湖縣二級離島小學初任總務主任面臨的困境及因應策略之研究	本研究採個案研究法，探討澎湖縣二級離島小學初任總務主任在行政工作中所遭遇到的困境及其採取的因應策略。初期面對問題時較易有延宕逃避的心態，但隨著經驗的增加，態度會慢慢轉為正面思考。面對無結構問題時，個案會選擇較為積極的解決問題及尋求支援來因應；而環境限制方面則多以理性思考及自我調適來面對。
陳禾濤	2015	國民小學總務主任工作壓力與因應策略之研究：以桃園市公立國民小學為例	本研究採質性研究法，探討總務主任工作內容與職掌、工作壓力主要來源及總務主任面對工作壓力時所採取的因應策略。
陳志宏	2015	國民小學總務主任對工作壓力與壓力調適之研究—以臺中市國民小學為例	本研究採質性研究法，探討國民小學總務主任工作壓力及壓力調適的相關內容，以積極正面的思考方式來面對各種壓力及以有效的壓力調適方法來解除不當或負面壓力。
林愛媚	2015	高屏地區國民小學總務主任採購業務認知與工作滿意關係之研究	本研究採問卷調查法，探討服務於高雄市及屏東縣國民小學總務主任採購業務認知與工作滿意兩者之間的關係。
曾坤興	2015	臺南市國民小學總務主任核心職能指標建構之研	本研究經由文獻探討並以總務主任之「工作特性」及「核心職能」為理論依據，編製「臺南市國民小學總務主

研究者	發表時間	研究主題	摘要
		究	任核心職能指標建構」之得爾慧調查問卷。
陳嘉瑜	2015	國民小學 總務主任 行政決定方式與專業能力關係之研究	本研究探討臺北市國民小學總務主任之行政決定方式與專業能力之現況，並比較出不同背景變項之總務主任行政決定方式與專業能力的差異情形，最後探討行政決定方式與專業能力之關係情形。
李明澤	2015	花蓮縣國民小學教師對 總務主任 的角色期望與服務滿意度之研究	本研究採問卷調查法，探討花蓮縣國民小學教師對總務主任的角色期望與服務滿意度之現況，比較不同背景變項教師的差異情形，分析角色期望與服務滿意度的相關性及影響情形。
石慶桐	2016	從身心健康觀點探討教師兼 總務主任 工作壓力來源之研究—以新北市板橋區公立國中小為例	本研究透過層級分析法(AHP)問卷進行資料蒐集，以104學年度新北市板橋區公立國民中小學教師兼總務主任為研究對象，呈現教師兼總務主任工作壓力來源構面與準則的相對權重及排序，再以深度訪談方式進行驗證。
陳靖婷	2016	國民中學 總務主任 核心能力指標建構之研究	本研究旨在建立國民中學總務主任核心能力指標，藉以提供相關主管單位進行總務人力培訓及學校行政人員職涯進修之參考。
孫定康	2016	一位國民小學 總務主任 角色踐行之自我敘說	本研究採自我敘說法，透過對個人成長環境及相關經歷的生命故事描述，探究國小總務主任之角色踐行，藉由研究者自己的經驗，論述總務主任在推展總務採購與行政發展的歷程與角色價值。
黃榮男	2017	屏東縣國民中小學 總務主任 工作滿意度與幸福感關係之研究	本研究採用問卷調查法，探討屏東縣國民中小學總務主任工作滿意度與幸福感的現況，以及分析兩者之間的關係。

(續下頁)

研究者	發表時間	研究主題	摘要
黃正吉	2017	臺東縣國小總務主任工作壓力、工作滿意度與續任意願關係之研究	本研究利用網路問卷，探討臺東縣國小總務主任工作者的工作壓力、工作滿意度及續任意願的現況，並分析不同背景變項總務主任對工作壓力、工作滿意度及續任意願的差異情形與工作壓力、工作滿意度及續任意願三者之間的關聯性。
陳永鑫	2017	高中職學校總務主任工作壓力與工作滿意之研究	本研究採問卷調查法，探討全國高中職學校總務主任工作壓力與工作滿意之現況，並比較在不同背景變項下差異的情形，再進一步分析工作壓力與工作滿意之間的相關性及預測程度。
陳美玲	2018	大臺南地區國民中學初任總務主任之工作困擾及其自我導向學習之探究	本研究探討國民中學初任總務主任之工作內涵、工作困擾、不同背景因素與工作困擾之相關性、初任總務主任面對工作困擾所採用的學習策略及學習過程。
張麗雲	2018	技術型高中總務主任核心職能與創新工作行為之關係研究	本研究採問卷調查法，分析後發現技術型高中總務主任核心職能與創新工作行為之間有顯著的正相關。

資料來源：研究者自行整理

二、初任總務主任與新手總務主任

研究者於「臺灣博碩士論文知識加值系統」中，以「初任總務主任」為論文名稱關鍵字進行文獻搜索，搜尋共有6篇碩士論文題目中含有「初任總務主任」，整理如表3。在陳美玲(2018)的研究發現，國小總務主任在「專業知能」層面上感受到工作壓力最大。初任主任者經驗不足，在行政工作上會有較多的挫折感，遇到困難的時候也欠缺諮詢的管道。甚至因為依循錯誤往例而不自知，甚而誤觸法律者也大有人在。

此外，研究者於「臺灣博碩士論文知識加值系統」中，再以「新手總務主任」為論文名稱關鍵字進行文獻搜索，則無任何一篇碩士論文題目是有關新手

總務主任之研究。

對於一位初任總務主任來說，如何能夠在充分的行政支援、協助校長達成教育理念，並遵循法令規章，實在是迫切且重要的學習課題。在查詢總務主任相關文獻時，大多是針對一般性的總務主任行政面向的問題及壓力進行探討，對於「初任總務主任」這個議題就相對少見。這幾位研究者的研究方向專注於初任總務主任在一般性的總務工作上的困擾或是壓力以及如何因應這些工作上的困擾或壓力。

表 3

初任總務主任相關研究

研究者	發表時間	研究主題	摘要
葉砮秀	2007	臺南市國民小學初任總務主任工作困擾及其因應方式之研究	本研究探討臺南市國民小學初任總務主任的工作困擾及因應方式。
黃千芳	2010	國民小學初任總務主任工作壓力及因應策略-以苗栗縣三位初任總務主任為例	本研究採質性研究，探討國民小學初任總務主任之工作內涵、工作壓力、不同背景因素和工作壓力之相關性、初任總務主任面對工作壓力之因應策略。
張桂蓮	2012	國民小學初任總務主任工作壓力之探究—以奇奇國小之個案研究為例	本研究採質性研究法，探討國民小學初任總務主任之工作，尤以學校承辦重大工程但在專業知識不足的壓力下及其因應策略。
孫瑞陽	2012	高雄市國民小學初任總務主任工作壓力來源探討之研究	本研究透過層級分析法（AHP）來了解高雄市國民小學初任總務主任工作壓力來源之權重。

(續下頁)

研究者	發表時間	研究主題	摘要
龔志成	2014	澎湖縣二級離島小學初任總務主任面臨的困境及因應策略之研究	本研究採個案研究法，探討澎湖縣二級離島小學初任總務主任在行政工作中所遭遇到的困境及其採取的因應策略。初期面對問題時較易有延宕逃避的心態，但隨著經驗的增加，態度會慢慢轉為正面思考。面對無結構問題時，個案會選擇較為積極的解決問題及尋求支援來因應；而環境限制方面則多以理性思考及自我調適來面對。
陳美玲	2018	大臺南地區國民中學初任總務主任之工作困擾及其自我導向學習之探究	本研究探討國民中學初任總務主任之工作內涵、工作困擾、不同背景因素與工作困擾之相關性、初任總務主任面對工作困擾所採用的學習策略及學習過程。

資料來源：研究者自行整理

一般而言，不論資深、資淺或是學校規模大或小，除了依班級數核算處室員額編制、工作量的多寡會有所不同外，每位總務主任的工作職責是大致相同的。也就是，即使是一位沒有總務工作實務經驗或知能的新手總務主任，同樣要接受總務行政工作的挑戰，並承擔完全的行政責任。在角色扮演與工作職責上，並不因新手與否而有不同。

第三節 成長心態

在學習過程中環境的外在因素或是個體的內在因素都會影響個體的學習成效與結果，許多研究都指出，個體應具備特定的認知概念、技巧或能力才能發展出有效的學習或表現。如果從個體「能力發展」的內涵來看，Dweck 和 Legget(1988)依據過去的工作紀錄提出了「內隱理論」的研究模型來闡述個體

通過互動和解釋他們所在的環境，並在不知不覺中評估自己的智力和能力。而這些內在評估將會影響個體的目標、動機、行為和自尊。他們將「內隱理論」與智力及成就目標進行連結，運用實體理論(entity theory)及增量理論(incremental theory)兩種截然不同的心理認知架構來解釋他們的研究發現。他們研究發現認同實體理論的人，認為自己的人格特質、智力或能力是天生註定固定不變的；而認同增量理論的人，他們認為自己的屬性更具動態性，可塑性和可開發性，他們比較不去注意廣泛的特徵(如智力或才能等)，而去從更具體的行為去理解結果或是從心理層面的角度去理解行為。(Dweck, Chiu, and Hong, 1995)

史丹福大學心理學教授 Carol S. Dweck，在其2006年的著作《Mindset: The New Psychology of Success》(心態致勝：全新成功心理學)，她運用前述「實體理論」及「增量理論」的研究結果，提出「固定心態」(fixed mindset)和「成長心態」(growth mindset)兩個接近對立的概念，用來描述人們對學習和智力的基本信念。

她認為「固定心態」是在一種被限制的心態中，人們相信他們的基本素質，如他們的智力或天賦，是天生固定不變的。他們花時間記錄自己的智力或才能，而不是去開發它們；。他們還認為，只有人才才能創造成功 - 不費吹灰之力。而「成長心態」的人相信人的能力並非與生俱來，是後天可以培養的，遇到困難時，如果願意接受挑戰，可以透過努力、策略與他人幫助，培養與加強個人的基本素質並且能夠從失敗中學習，進而讓個人持續成長。

她在這本書中討論運動界的冠軍心態時，提出了幾個發現：

1. 什麼是成功? 具有成長心態者在做最擅長之事，以及持續學習與改進中獲得成功。這正是我們在出類拔萃者身上發現的特質。
2. 什麼又是失敗? 挫折會激勵成長心態者，對他們有益，有警示作用。
3. 你可以掌控情況：和醫學預科班化學課程學生一樣，具有成長心態的運動員掌控邁向成功及保持成功的流程。

4. 領域冠軍的堅毅力、勇氣與強大的心理因素，才是塑造出卓越運動員的核心要素，它源自聚焦於自我發展、自我激勵，以及負責任的成長心態。

她在這本書中也提到了一般人對成長心態的誤解，分別解釋如下：

1. 許多人把他們喜歡自己的部分成為一種「成長心態」，但是彈性或開明思想和致力於發展才能這兩者是不同的。
2. 許多人以為，成長心態只是關乎努力，尤其是讚美努力的行為。作者澄清，努力，嘗試新方法，尋求幫助和意見，才是作者與研究團隊希望讀者了解與重視的過程。（卡蘿·杜維克，2017）

研究者歸納在這本書中描述成長心態導向者有幾個特質：

1. 選擇具有挑戰性的工作：挑戰。
2. 面對挫折仍然堅持不懈：堅韌。
3. 擷取他人經驗獲得啟發：經驗。
4. 持續嘗試修正錯誤策略：策略。
5. 透過努力才能接近成功：努力。
6. 提出創意且互利的方案：創意。
7. 接受批評促進學習成長：學習。

由前述分析可知，如果一個人屬於成長心態導向者，會讓自己不斷學習新事物，也比較勇於面對任何挑戰，並設法解決問題，靠著努力和毅力持續學習與成長；若是屬於固定思維的導向者，則較易擔心失敗，而創新和合作意願則有所不足。Dweck 的研究發現當個體對某一領域採取了不同的心態，就會引導自己在這個領域有不同的表現與發展，因此她認為心態和信念是可以改變的，只要改變心態，就可以讓我們用不同的方式來思考並採取更積極的行動。

研究者搜尋在臺灣有關成長心態的研究文獻，於「臺灣博碩士論文知識加值系統」中，以「成長心態」為論文名稱關鍵字進行文獻搜索，僅搜尋到一篇「提升國小六年級學生創造力成長心態與創造力表現之行動研究」碩士論文，此篇論文研究者以成長心態為基礎發展一套與創造力相關的課程方案以提升學

生成長心態及創造力表現，藉此探究在此課程方案實施過程中學生在創造力的表現與學習成效，以及教師的專業成長與教學省思(吳佳樺，2016)。

研究者於「臺灣博碩士論文知識加值系統」中，另以「成長型思維」為論文名稱關鍵字進行文獻搜索，僅搜尋到一篇「成長型思維、學習動機與學習成效之關係-以台南市某國小六年級學生為例」，探討某國小六年級學生「成長型思維」、「學習動機」與「學習成效」之關係，此篇論文研究者發現成長型思維與學生的學習動機呈現高度正相關，也就是學生愈具有成長型思維，學習動機愈強。(黃誌良，2017)。

研究者再於「臺灣期刊論文索引系統」中，以「成長心態」為期刊名稱關鍵字進行文獻搜索，僅搜尋到一篇「培育學生成長心態之教學策略」，兩位研究者建議教師讓成長心態成為學生自我的力量，可以導正學生在自我認知上的誤區。此外，教師應營造積極正向的班級經營與親師生關係，讓親師生三方擁有共同一致的努力目標(吳佳樺，楊旻婕，2017)。

第三章 研究設計與實施

本章共分為六節，主要說明本研究的設計內容，第一節說明研究方法與研究流程，第二節說明研究者之角色，第三節說明研究參與者之選取方式，第四節說明資料的蒐集與分析，第五節為本研究的信實度，第六節為研究倫理的說明。

第一節 研究方法與研究流程

一、研究方法的選擇

本研究為探究臺中市國民小學新手總務主任辦理 2017 年至 2019 年校舍耐震補強工程之執行成效與困境，有鑑於量化研究可能無法有效地詮釋新手總務主任在工作心態的轉變和知覺脈絡的探尋，故採取質性研究方法。運用半結構式訪談法、文件資料分析及觀察參與研究者等方式蒐集資料，透過解碼與分析，能更深入的瞭解新手總務主任的感受。

二、研究進行的流程

(一)擬定研究主題

首先閱讀「總務主任」、「初任總務主任」、「總務處工作」、「成人學習」、「成長心態」等相關文獻，經歸納整理後，擬定研究背景、研究動機、研究目的與研究問題，初步訂定研究主題。

(二)選擇研究方法

研讀有關質性研究的理論方法與文獻後，考量研究者的興趣、時間及能力，再請教授指導研究方法的的操作方式。

(三)編製訪談大綱

訪談大綱為研究者與參與研究者訪談時主要的大方向，正式訪談時會再從不同面向不同的提問方式催化參與者回溯其經驗與敘事內容。

由閱讀之文獻與探究之問題，擬定初步的訪談大綱，經過大講堂與教授們討論後，擬定較為正式的訪談大綱，正式訪談時，仍會依據參與研究者的特性或反應，彈性調整訪談大綱的順序或內容。本研究訪談大綱內容如下：

1. 請問，您為什麼想要擔任國小主任的工作？您未來的職涯規劃為何？
2. 請問，當您知道要擔任新手總務主任時，當時的想法為何？有什麼樣的心情？為什麼？
3. 您在擔任總務主任的職務上，您覺得最有成就感的事情是什麼？最困難的工作是什麼？
4. 您在辦理校舍耐震補強工程時所遭遇到的困難為何？
5. 您在辦理校舍耐震補強工程時如何處理或克服您所遭遇到的困難？
6. 您在辦理校舍耐震補強工程時如何調整工作上的心態？心境上有何轉變？
7. 您在辦理校舍耐震補強工程時如何尋求他人協助並轉化為自己的助力？
8. 擔任總務主任至今，您覺得有那些收穫？
9. 根據您的經驗，對於校舍耐震補強工程的工作執行上有何建議？對於其他新手主任有何建議？

(四)進行正式研究

研究者以訪談、觀察及文件資料分析等方式蒐集資料，同時撰寫研究札記，並且將訪談與觀察記錄轉換為文字檔案，以利後續校正。再對這些資料分析所呈現的問題，再次蒐集資料，如此周而復始地蒐集、分析、歸納與整理資料。

(五)撰寫研究報告

研究者運用研究過程所蒐集到的各種資料，撰寫研究結果，並藉此釐清研究問題，最後再提出研究結論與建議。(流程圖如圖 1)

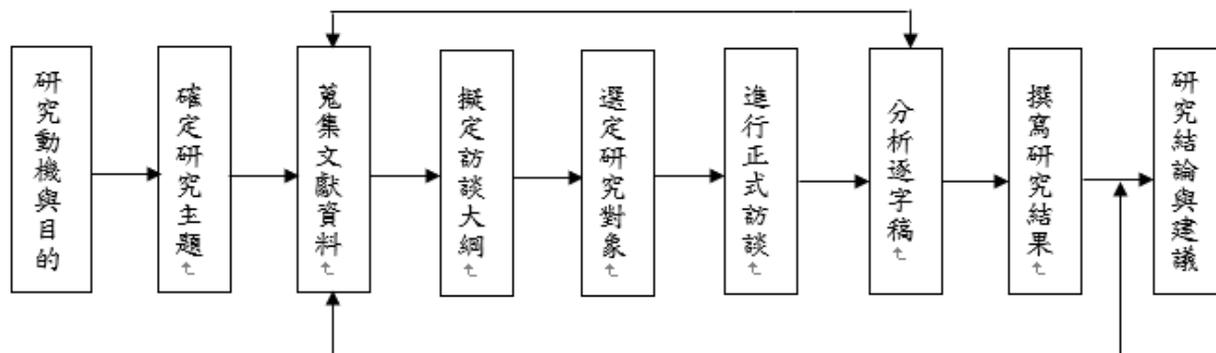


圖 1
研究流程圖

第二節 研究者之角色

一、研究者受過建築工程專業訓練

研究者畢業於私立逢甲大學建築學系，於服兵役後，曾任職於臺中市某建築師事務所，從事公共工程與商業集合式住宅建築規劃、設計、估價及監造等相關工作達 4 年的時間。

二、研究者擔任教育行政工作多年

研究者於取得特殊教育教師資格後，前後陸續借調至臺中市政府教育局(處)國民教育科(課)擔任特教巡輔員與調府教師，協助辦理幼稚園設立、921 震災後臺中市公立國中小危險校舍鑑定，修復，拆除與重建，教育部小班小校硬體設施計畫等業務。於 2009 至 2010(民國 98 至 99 學年度)擔任臺中市南屯區大墩國民小學籌備處總務主任一職，參與新建校舍及活動中心規劃，新建及招生等相關工作。

三、研究者負責校舍耐震補強工程業務執行與推動

研究者自 2016 年起借調至臺中市政府教育局工程營繕科服務，主要的業務為辦理 2017 年至 2019 年臺中市公立國中小校舍耐震補強工程相關工作。自教

育部計畫核定後的說明會、執行進度管考、工程經費調整、重點學校工程執行之督導作業等工作均有參與。

以上的學經歷，讓研究者能夠掌握本市公立國民小學的工作環境，並充分理解總務主任的工作內容，及其所可能遭遇的困難。

第三節 參與研究者之選取方式

本研究係採立意取樣策略，邀請臺中市各市立國民小學新手總務主任，且在 2017 年至 2019 年間有執行該校校舍耐震補強工程業務之現職教師為參與研究者，以探究他們在執行校舍耐震補強工程時所遭遇之挑戰，他們如何克服困難，以及有助於順利依照教育部要求之期程完成補強工程之因素。這些參與研究者在擔任新手總務主任時恰好須配合教育部政策於 2017 年至 2019 年間辦理該校的校舍耐震補強工程。研究資料蒐集過程是研究者與參與研究者約定訪談適合的時間，採用個別訪談方式進行問題對話。

為符應第一章研究背景所述新手總務主任之困境及後續評估執行成效之方式，以 2017 年至 2019 年間各校辦理補強工程時，該校工程發包金額大於新臺幣 1 千萬元，再從中篩選其總務主任為新手總務主任者。加上研究者因業務執行需要辦理之工程督導作業過程，主辦學校獲得臺中市政府教育局工程督導作業外聘委員評為優良者作為執行成效評估結果。此外，對於學校區位(臺中縣市合併後可分為市區、山區、海區及屯區四區)及新手總務主任的性別(男性、女性)亦儘量平衡，參與研究者背景資料整理如表 4。

邀請程序上：研究者先以電話或電子郵件對符合上述條件者，依補強工程發包金額由大至小逐一邀約，在 2017 年及 2018 年度執行學校中邀請到 5 位新手總務主任同意接受訪談。

表 4

參與研究者背景資料一覽表

代號	性別	年齡	教職年資	學校區位	班級數規模	校舍補強工程執行年度	擔任總務主任起始年度
A	女	41~45	21	海區	51~60	2019	2016
B	男	41~45	20	山區	51~60	2018、2019	2018
C	女	46~50	25	市區	51~60	2017、2018、2019	2017
D	男	41~45	16	屯區	41~50	2017、2018	2017
E	男	41~45	23	屯區	41~50	2018、2019	2018

資料來源：研究者自行整理

第四節 資料的蒐集與分析

一、研究資料的蒐集

研究者蒐集資料的來源包括補強工程計畫、訪談、執行過程文件、反省札記。

(一)補強工程計畫：包含教育部有關校舍補強工程之上位計畫，各項作業規範及教育部委託專業服務單位-財團法人國家實驗研究院國家地震工程研究中心相關作業規定。

(二)訪談：本研究採取半結構式訪談方式，以訪談大綱、開放式的對話讓參與研究者於訪談時能夠表達更多的意見與想法。為求嚴謹，研究者於徵求參與研究者同意後，在訪談前幾天先將訪談大綱提供給參與研究者，經參與研究者簽署訪談同意書後，再進行訪談與錄音。

(三)執行過程文件：收集參與研究者於執行補強工程時之文件主要是希望能補充訪談內容不足之處。本研究擬蒐集的相關文件包括參與研究者學校之工程督導紀錄、施工過程之定期工程會議記錄、與教育局往來之公文等。

(四)反省札記：由於研究者作為主要之研究工具，對訪談內容及蒐集之資料的主觀判斷均會影響本研究之信實度，因此研究者在研究期間之反省札記可作為反思的依據並讓研究者可以有意識的察覺自己的主觀判斷。

二、資料分析

為處理研究者所蒐集的訪談資料，本研究資料分析的步驟如下：

- (一)資料編碼：分析的文本為研究者與參與研究者之訪談逐字稿，先將資料編碼便於後續分析註記以及論文撰寫時引用。
- (二)資料整理：以逐字稿及訪談札記為主，完整呈現參與研究者的談話內容，檢視文字內容，從句子、段落中找出與研究主題有相關意義的語句，於整理稿中標示與編號。
- (三)資料分類：研究者將每位參與研究者的訪談資料分析比對，將原始內容概念化，再持續探尋概念問題之間的關聯性，將概念接近的語詞叢聚與歸類。

三、編碼原則

本研究訪談逐字稿的編碼原則為第 1 碼為參與研究者代號，第 2、3 碼為訪談逐字稿之頁數，第 4、5 碼為起始行數，第 6、7 碼為結束行數，為避免判讀錯誤，中間再以「-」斷開。例如：E-03-09-11，即代表這段文字引自參與研究者代號 E，訪談逐字稿第 3 頁，第 9 行至第 11 行之內容。Q 為研究者的發問或回應，R 為參與研究者的回應或發問。

本研究在資料分析部分採用開放性編碼，首先將訪談逐字稿分析與摘要，擬出類別並給予命名，並據此編製編碼簿，依據類別，次類別排序分類。

第五節 研究信實度

質性研究者須客觀的去研究，設法超越自己的主觀意識，本研究擬採用下方式提高研究的信實度。

- 一、**數位化記錄**：為力求詳實記錄訪談內容，使用數位錄音筆進行紀錄；為避免遺忘，於訪談後一週內將錄音檔轉譯成逐字稿文件檔。對於參與研究者與訪談時的表情、動作或身體語言，也會在離開現場後立即記錄，以記錄訪談時之真實資料。
- 二、**低推論描述**：於每次訪談後，準確紀錄訪談內容，轉譯成完整逐字稿後，請參與研究者就訪談逐字稿進行檢核，以確認與參與研究者的陳述是否契合。(王文科、王智弘，2017)
- 三、**三角檢測法**：採用多元方法蒐集不同來源和型態的資料，複核資料來源、資料蒐集策略與理論架構等的效度，以得到客觀的效果。(王文科、王智弘，2017)
- 四、**同僚探詢**：研究者進行資料分析與歸納時，會與同時修習質性研究的同學互相討論，力求分析解釋更為完整，避免因個人主觀造成研究方向的偏失。(王文科、王智弘，2017)
- 五、**研究者自我省思**：研究者在研究期間持續進行自我檢視，避免產生先入為主或是過於主觀的偏見，影響到分析或解讀蒐集到的資料。另外輔以訪談札記，於訪談結束後立即記錄訪談觀察及省思札記，以澄清研究的問題。

第六節 研究倫理

本研究秉持下列研究倫理原則：

- 一、**誠信原則**：於訪談前取得參與研究者之同意書，於研究論文初稿撰寫完成後將初稿內容寄給參與研究者以檢核訪談內容之正確性。
- 二、**保密原則**：為保護參與研究者的隱私，在蒐集與呈現的書面資料皆以代號編碼稱呼，避免因參與研究者的身分曝光而對他們造成不必要之困擾，且訪談內容及參與研究者的資料僅限於學術研究使用。

三、**客觀原則**：研究者會以公正客觀的角度來蒐集與整理資料，不以主觀意識成見及個人情緒喜好影響研究結果及確保資料之真實性。

四、**互惠原則**：為了順利推動臺中市公立國民小學 2017 年至 2019 年間補強工程執行進度，研究者希望和參與研究者之間，建立互惠關係，研究者透過分享他校辦理補強工程的經驗，拓展參與研究者在處理同類工程的思路及經驗，增進每個人在總務處工作上的成就感。

第四章 研究結果

本研究旨在探討臺中市公立國民小學新手總務主任執行校舍補強工程時所遭遇的困難，在面對這些困難時其工作心態上是否有所調整與轉變，是否與成長心態的某些特質相似？本章分為三節，第一節探討新手總務主任執行校舍補強時遭遇的困難，第二節進行新手總務主任工作心態與成長心態特質之比較，第三節為研究者在訪談新手總務主任的其他發現。

第一節 新手總務主任執行校舍補強工程時遭遇的困難

研究者依據 2017 至 2019 年行政院核定計畫內容及相關規範，將校舍補強工程執行過程概分為四個階段，每一個階段又包含許多工作項目：

第一階段：補強工程徵求監造單位採購準備階段：

1. 釐清補強工程與監造勞務預算金額。
2. 搜尋原校舍補強設計成果相關資料(含補強工程預算書圖)。
3. 調查原補強設計單位繼續承攬工程監造之意願。
4. 洽詢有意願監造補強工程之單位。

第二階段：補強工程徵求施工單位採購準備階段：

1. 檢討補強工程預算書圖。
2. 外聘委員審查調整後補強工程預算書圖。
3. 準備與簽辦補強工程招標文件。
4. 若流標則檢討補強工程流標原因及再次招標。

第三階段：補強工程實際施工階段：

1. 召開開工前補強工程協調會。

2. 討論師生安置計畫。
3. 搬遷需補強教室空間物品與財物保護。
- 4-1. 督導補強工程施工過程(平常日)。
- 4-2. 督導補強工程施工過程(外聘委員)。
- 5-1. 定期召開工務會議。
- 5-2. 掌握工進度如期完工。
6. 協助施工廠商申請補強工程估驗款。

第四階段：補強工程與勞務驗收付款階段：

1. 搬回補強工程教室空間物品及環境清潔。
2. 辦理補強工程初步驗收與正式驗收。
3. 辦理補強工程勞務驗收。
4. 請撥補強工程經費與付款。

研究者以流程圖將上述各階段及工作項目整理如圖2。



圖 2

校舍補強工程各執行階段及工作內容

研究者依校舍補強工程工作項目的先後順序，將新手總務主任在各執行階段可能會遭遇到的困難分別說明如下：

第一階段：因為大部分學校的校舍補強工程都在 2009 年或 2010 年就完成補強設計，但是受限於後續補強工程所需經費龐大，教育部及各縣市政府無法一次編足所有需要補強校舍之工程經費。2017 年至 2019 年教育部編列專案經費補助各校執行校舍補強工程後，各校才設法去尋找當初完成補強設計的成果，但是許多的補強設計資料因為人員更替或是交接不清，相關資料已經無法找齊。如果在校內找不到相關資料，只能再回頭接洽原補強設計單位，如果原設計單位也無法提供相關資料，就只能重新辦理補強設計。若是真的走到這一步，學校就要花費更多時間和自籌補強設計經費了！

此外，2009 年或是 2010 年完成的補強設計的工程預算，距今已有七、八年之久。近年因營建物價持續上漲(工程會，2019)，若直接以 2010 年以前之補強設計成果進行發包，一方面可能會有部分工程項目單價過低導致工程流標之疑慮，另一方面可能因為部分工項已由校方另覓經費施作完成(如屋頂防水隔熱或牆面粉刷油漆等)而不需要重複施作。所以必須在補強工程招標前由校方邀請當初審查補強設計的外聘委員對依現況調整的補強工程預算再做審查。

比較困難的是找不到那些東西(註:之前補強設計的資料)。再者，又再重新去審視它的錢夠不夠，這個是一個很大困難。(A-03-19-20)

第二階段：這個階段會碰到的困難就是校舍補強工程無法順利發包出去，一直流標。當然，工程流標的原因不少，就補強工程來說，除了工期限制在暑假期間(只有兩個月)太短之外，主要的工程項目單價太低或是校方偷偷加入補強設計以外的修繕工程，造成廠商利潤太低。或是施工範圍的人車機具動線不佳，或是學校位置較為偏遠等都可能是造成工程流標的主要原因。

第三階段：這個階段會碰到的困難主要是協調監造單位和施工廠商對工程

的各種歧異或是工期延宕，如果監造單位和施工廠商對於施工方式或工程內容的爭議沒有取得共識，就會造成後續工程驗收時的爭議。而工期的延宕，會造成師生安置上的問題，例如工程經費超過 1 千萬元的補強工程可能會採取分期施工，全案的工期可能要三到四個月，一旦某一階段的工程被延宕了就會影響全校的教師安排和學生的活動區域。

最困難，我覺得應該是工期的延宕吧!因為，其實，工期一延宕，對於我們校舍原本的規劃的期程會跟著做改變，(B-03-33-34)

怕會被廠商蒙蔽過去了，怕變成說原來沒有替學校做好把關這個動作，這是我覺得最困難的地方，然後這應該算是就工程最困難，再來就是說，另外有困難就說，如果有，就像剛剛前面提到開學的壓力，學生安置的壓力，這也是很很大困擾，(D-12-08-12)

第四階段：這個階段主要是要補強工程結案前的收尾工作，包含工程的驗收，工程應支付金額的結算(有無變更設計、逾期或未施作工項之扣罰款等)、勞務驗收以及檢附單據及相關證明文件送到教育局申請撥款。比較會遇到的困難是驗收過程對於驗收標準的拿捏以及請款資料的正確性。

那，我印象最深刻的是在我們驗收的時候，去年驗收的時候，那個我覺得是比較比較，我覺得比較棘手的。因為驗收本來還有分什麼初驗，最後校長就跟我講說你那個合約，你要拿出來看了哪，…(E-03-35-38)

除了在執行補強工程各階段可能遭遇到工作上的困難，兩位女性參與研究者均提出她們認為在人際關係上所遭遇到的困難，如在第一階段搜尋原補強工程資料時在校內前任 3 位總務主任均無法提供任何的協助，讓她備感挫折。另一位主任則提到在她去接受主任儲訓的那段期間，與總務處的同仁之間的關係產生變化，一直到完成受訓回到學校經過很長時間的相處才慢慢將關係修復。

我也不放棄，因為我這件案子在找監造，所有困難是沒有人要承擔。(A-03-19-20)

因為說真的很多人不願意去兼總務，所以代理我，他們也會很擔心說，會不會哪邊有什麼問題怎樣，然後可能又從三峽這樣對話當中出了一些狀況，所以我發現到，我的組長、我的幹事甚至於工友都跟我的心離得的很遠，所以那陣子我最困難的就是在人心方面很難收，我一直告訴我自己說，我回來就好，回來就好，回來我就花很多時間把情感建立起來。(C-03-28-39)

第二節 新手總務主任工作心態與成長心態特質之比較

本節比較新手總務主任辦理校舍補強工程相關工作時工作心態與成長心態特質之間的異同。研究者擷取參與研究者之訪談稿中關於工作心態之語句，與成長心態特質進行比較。

一、選擇具有挑戰性的工作：總務主任日常處理的工作的內容幾乎與教學活動的本質無關，所以對許多主任來說，總務處的相關工作必須重新學起，更何況校舍補強工程又涉及到工程專業與政府採購，對大部分的主任來說都是具有挑戰性的工作。在接下校舍補強工程的同時，這些主任也面臨了一個難度頗高的挑戰。

這是為什麼想擔任主任說，其實對你自己來說也是一個挑戰跟肯定吧。既然，自己在行政服務十多將近十年，而且各個職務都擔任過，我覺得主任是一個對我來說還是一個可以去挑戰的目標。基於這個機會，我就來挑戰看看。(B-01-11-14)

我不會很安逸在一個空間一個環境很久，我會想做我沒做過的東西。那時候是一個挑戰，所以我就過去了，因為校長一句話，他說，希望我過去幫他的忙完成他一些夢想，我就過去了。(C-02-37-39)

二、面對挫折仍然堅持不懈：有主任說「危機就是轉機」；也有主任說「壞事就是好事」，他認為遇到問題是件好事，因為當你遇到困難時才知道自己能力的不足。如果能夠堅持下去才有機會解決這個問題，那時就能凸顯你個人

的價值，而你也獲得了另一項成就。

其實不管你是不是做這個工程，你未來是不是當總務也好，你要有一個心態，遇到問題是好事！絕對是好事，因為你終於可以發揮你的價值，然後去解決問題。也不要怕困難，因為好事和壞事都是同一件事，…。裡面你可以把它當成是一個磨鍊。然後遇到困難就是面對它、解決它，不要去逃避。不要這麼說，怎麼會那麼衰，都被你遇到，當然我也有這樣的心態過，怎麼這麼衰，老是被抽中查核。但是在每一個過程裡面，你每天每一件事情執行過，你就會學到一些經驗跟方法。(A-04-38-P5-09)

所以其實我也是慢慢調整自己的心態。既然都答應了自己要做這個工作。就勇於承擔。其實我個人的個性，我還滿樂觀的，遇到什麼事情我就困難出現了，危機我個人覺得就是轉機。困難在這邊他不會，他只是不曉得什麼時候會呈現出來。既然我遇到了，我看到了，我就把它處理起來，(B-05-19-23)

因為我覺得只要可以解套，可以讓事情達到我們要的結果，那都是可以嘗試，就是要想辦法去找，不要在那邊抱怨啊，什麼很累啊，我覺得那個都無濟於事啦，因為自己還是要解決，那我本身又屬於比較急性子的，我想要什麼方法我都願意嘗試，只要有覺得有一個點都還可以嘗試，…(D-14-27-31)

行政是一條不歸路。真的就是一條不歸路啊，但當你已經願意承擔這樣的職務。尤其是總務主任之後，你更應該要有所體認、有所擔當，你才有辦法堅持下去，不然工作擺在那邊它是不會自己消失的，它是沒有辦法結束的，…(E-06-35-38)

三、擷取他人經驗獲得啟發：新手總務主任在採購作業和補強工程方面都是剛剛接觸，即使有參加各種研習或是說明會，但是在實際運作時還是會遇到窒礙難行之處。這時候這些主任會請教校長、前手主任或已經辦理過補強工程的主任班同學，吸收他人辦理這項業務的經驗，再依學校的現況繼續執行下去。

人生不是得到就是學到。有得到一些一些，當然也會有失去啦。不是只有得到跟學到，我也學到了很多，包括像建築工程方面的概念，然後最厲害的是

我覺得我採購法我也精進不少，就是很多狀況。現在都已經可以變成分享給別人，(A-04-24-27)

隨著問題得浮現，啊有尋求別人的幫助，找到正確的方法解決掉它。甚至有校長的支持與肯定，啊，有工程科老師這邊的幫忙，我覺得自己經驗會變豐富，變足夠，然後會勇於去面對各式各樣的問題，啊，去處理它、去解決它，覺得自己心態有變得比較成熟啦。我覺得這是我最大收穫。(B-08-01-05)

所以有了這樣的經驗，我覺得自己真的學很多。總務主任，雖然是大家心目中的爛缺。說實在真的是個爛缺啦!但是如果你願意挑戰跳入火坑，一定會有成長。(B-08-17-19)

所以有的時候與其想了老半天，不如多問一下，因為我覺得不要不好意思問人家，像我同學有些東西都會很怕去問人家，說好像能力比別人差怎麼樣，可是我覺得以學校立場、以我的立場是覺得說，我今天是來想辦法幫學校解決問題的，我只要解決問題就好，就算我能力比你差，那又如何？因為你能力好或不好，我就覺得說只是你先學到先經驗到，(D-15-12-18)

其實我覺得我有一個好處，就是我臉皮很厚。都不怕去問人家，就是這樣子而已啊。…，所以就是問嘛，不會就是問啊我也不怕開口，那個就是為什麼，重點就是你不問你沒辦法解決問題，這個心態很重要。你在那邊猶豫不決的時候，時間一直一直過去的，總務這種東西是有時間壓力的。所以第一個就是要真的就是不恥下問，也不能說是不恥下問，就是真正就真的不會真的需要人家協助啊，那你就開口問嘛？回到剛剛有講過一句話，問題不會自己平白無故消失。一定要設法解決。當行政就是這樣。(E-07-17-27)

四、持續嘗試修正錯誤策略：本次研究中幾位新手總務主任，都依循教育局或前人的經驗辦理校舍補強工程，所以在訪談稿或是研究者業務督導中並未發生錯誤的策略，所以本研究並未發現與此一特質相符之事例。

五、透過努力才能接近成功：校舍補強工程對這幾位新手總務主任來說都是第一次接觸，整個案子從無到有的過程對他們來說，都是需要從頭學起。在執行的過程透過學習，找到解決問題的方法；為了讓工作可以繼續進行，

只能激發自己的鬥志，鼓勵自己要持續不斷的努力下去。

其實沒有想像中的困難。反倒是把我的企圖心叫出來了，喚醒了我的企圖心，因為我本來想說我接了這份工作，我就要努力，努力遇到問題怎麼辦就是解決，…(A-02-17-19)

我也有跟校長說，既然我，我願意接，我答應接這總務職責，我一定盡我努力把它做到最好。所以我也利用暑假的時間去參加了採購的基礎訓，然後也順利的通過拿到證照，(B-02-02-04)

尤其是總務主任之後，你更應該要有所體認、有所擔當，你才有辦法堅持下去，不然工作擺在那邊它是不會自己消失的，它是沒有辦法結束的，也不能說就是硬著頭皮一定要做完，因為你必須體認到很多事情，它不像學務的，不像教務，甚至是輔導，沒有立即上的講嚴重一點就是可能處罰的事情或是違法的事情。所以總務主任，他必須要更多一分細心謹慎，才有辦法安全下莊。(E-06-36-07-03)

六、提出創意且互利的方案：這個特質在商業活動中較為常見，在研究過程中尚未在訪談稿或是訪談札記的內容上發現與此一特質相符之事例。

七、接受批評促進學習成長：在本研究的訪談稿中，參與研究者對於校內同仁的批評只有略為提及，研究者判斷，每棟校舍補強工程執行時間前後長達一年，在這過程中一定會收到許多抱怨或批評，也許這幾位主任早已習慣或是已將這些批評轉為助力讓自己成長。

其實大家對於這一次的補強工程是肯定的，當然也有一些可能比較，小瑕疵，比較有批評的地方，我都虛心接受啦。畢竟我也是第一次接到這樣的工程，然後回來以後，一些同仁尤其校長的肯定，對我來說是一個還蠻值得欣慰的事情。一些長官的肯定，同仁們的鼓勵，讓這件其實很困難的工作能夠讓我順利的把它完成，就是我覺得最有成就感的事。(B-02-23-28)

其實有時候我們會覺得我們做得這麼辛苦，同事沒有給你拍手沒關係，但是不要後面扯你的後腿。…，我們是這樣心裡會難過，這是我就是在，又是在處理我的心態是這樣。這裡我花很多時間去調整，會蠻心酸的。那心態怎麼

轉變了，久了就好了，是這樣，真的是。(C-06-01-12)

依據 Dweck 的研究，當個體對某一領域採取了不同的心態，就會引導自己在這個領域有不同的表現與發展，因此她認為心態和信念是可以改變的，只要改變心態，就可以讓我們用不同的方式來思考並採取更積極的行動。我們可以從幾位新手總務主任的訪談逐字稿中發現到類似的情形。

所以我告訴自己說，這不是我當時想要的嗎？那我為什麼要逃避，那我為什麼要挑工作，後來說服自己說也好那我就接下來，(A-02-09-11)

我覺得尋求他人協助，就不管在哪個位子真的要多這個，我覺得我覺得有一些人的行政心態或者說不好意思去問別人，我覺得這真的是不太好，因為真的不熟，要問，你就多問看看，或是有一些有信念，(D-18-32-35)

如何調整工作上的心態，就是一開始就是對總務的工作都是很陌生的，就是等於是一張白紙。那這個白紙，我希望他到最後就是充滿很多的顏色，它是彩色的，那當然在上色的過程當中。除了，除了有貴人的幫助，當然最重要就是自己心態一定要做改變。(E-06-31-35)

其實我覺得我有一個好處，就是我臉皮很厚。都不怕去問人家，就是這樣子而已啊。(E-07-17-18)

因此，當新手總務主任心態改變之後，他們對於校舍補強工程這份工作就能慢慢接受，試著去解決他們所遇到的問題。研究者比較新手總務主任在工作心態改變後對補強工程所付出的努力與成長心態的特質比較後，發現在七個特質中有五個特質是符合的，不符合的兩個特質，一為持續嘗試修正錯誤策略，一為提出創意且互利的方案，此兩者比較無法在公務體系中實踐，因此研究者認為，參與研究的 5 位新手總務主任的工作心態與成長心態的特質有高度相關性。

第三節 新手總務主任執行補強工程工作心態的其它發現

研究者訪談 5 位新手總務主任執行校舍補強工程相關問題時，發現 5 位參與研究者在訪談過程中，除了補強工程過程中的甘苦談，參與研究者也提到在辦理校舍補強工程時的不同經歷以及對校舍補強工程的看法，研究者將其中較為獨特者整理如下：

一、新手總務主任的年資有助於執行補強工程：在接受訪談的 5 位新手總務主任中，A 主任在執行校舍補強工程前已有 2 年的總務主任資歷，在辦理校舍補強工程前已有許多校舍修繕工程及採購經驗，所以她個人並不覺得補強工程採購或施工過程是困難的。因此，新手總務主任隨著工程經驗的累積，有年資的主任在執行補強工程時就比較不會像其他剛接觸補強工程的其他主任那樣忐忑不安。

其實沒有想像中的困難。反倒是把我的企圖心叫出來了，喚醒了我的企圖心，因為我本來想說我接了這份工作，我就要努力，努力遇到問題怎麼辦就是解決，…(A-02-17-19)

甚至我覺得耐震補強好輕鬆。(A-03-39)

二、新手總務主任遭遇的困難有性別上的差異：在接受訪談的 5 位新手總務主任中，B、D、E 三位主任均為男性，他們認為的困難分別是工期的延宕，協調監造單位與施工廠商間的歧異以及驗收的階段，皆與補強工程實務有關。而 A、C 主任則為女性，2 位女性主任認為補強工程的困難是前手主任們不幫忙和總務處的人心都變了。2 位女性主任認為校舍補強工程的困難並不是工程採購或是施工過程等行政程序上的問題，而是在人際關係與組織的凝聚力，與 3 位男性主任在校舍補強工程困難的認知上有很大的差

異。

我也不放棄，因為我這案子在找監造，**所有困難是沒有人要承擔**。(A-03-19-20)

因為說真的很多人不願意去兼總務，所以代理我，他們也會很擔心說，會不會哪邊有什麼問題怎樣，然後可能又從三峽這樣對話當中出了一些狀況，所以我發現到，我的組長、我的幹事甚至於工友都跟我的心離得的很遠，**所以那陣子我最困難的就是在人心方面很難收**，我一直告訴我自己說，我回來就好，回來就好，回來我就花很多時間把情感建立起來。(C-03-28-39)

三、新手總務主任在職務或生涯規劃的企圖心：

- (一)以校長為職涯規劃目標：B 主任希望後續能夠歷練教務處及輔導室，後續再朝校長的目標努力；D 主任希望在各處室組長及主任的歷練經驗，能夠讓自己未來擔任校長時更能得心應手。

目前我擔任過了學務跟總務工作。啊，當然如果有機會，目前規劃先嘗試其他教務跟輔導主任。如果真的還有機會。有這個緣份的話，再來考慮考慮來試試看，**挑戰校長職位**。(B-01-16-18)

那如果真的有這機會將來去當可能從事擔任校長的職務，啊因為你之前累積的這些學到這些經驗，我覺得這些就是你在可以發揮的，在校長在位子上可以發揮更不一樣影響力的時候，(D-02-11-14)

- (二)以改善校園環境為己任：C 主任及 D 主任都提到想要在總務主任這個職位上做出一些貢獻，尤其是希望可以透過自己的努力改善學校的環境。

我真的是懷著那種感覺，是說我把每個孩子把這學校當成自己的在弄，所以我覺得學校變漂亮，比別人還開心。然後我把哪邊跑道，或者是哪邊房子蓋好，我都覺得，我就覺得我很想去跟人家去炫耀，跟大家分享了，就說，我把我真的把學校當作自己的在，(C-01-24-28)

但是我覺得在總務處上至少讓我們透過耐震補強嘛，廁所一些硬體設備改善、冷氣，一些頂樓冷氣裝的蠻多的，我覺得至少讓學校知道大家都有的，我們

都有，讓我們就是先把硬體先重新再整理一番，(D-06-13-16)

四、新手總務主任的學習型組織新形態：傳統的學習型組織，都是在既有的工作場域內發生。但是隨著科技的進步，學習型組織不再侷限於原有的工作場域，同時接受主任資格培訓的同學、大學研究所前後期的學長姐與學弟妹等，只要有共同的工作經歷或職務，都能透過即時通訊軟體的群組通訊，提出問題與接收他人的經驗分享與建議。本研究受訪的幾位新手總務主任在訪談時都提到，他們在請教前輩主任問題時除了打電話之外，還會運用目前普遍使用的 LINE 即時通訊軟體設定的群組，在群組上提問，接受其他主任回應的建議，再找出適合自己的方法，解決在工作上所遇到的問題。

第二個幫忙點是在我們的總務群組的朋友。就當你發現有狀況的時候，你可以上去問說這鋼筋這樣綁對嗎？拍個照，上傳上去。(A-04-16-18)

我們有個總務主任群組，應該說總務主任群組有兩個，裡面有很多是很資深的總務前輩，當我們提出我們在招標或者什麼情況有任何的疑問，有什麼需求，甚至是需要什麼樣的文件、資料，這些群組的前輩們，都不吝嗇一定是馬上提供資料給我們。(B-07-09-13)

有時候在群組被那個都有幫助。接收訊息看看，之後遇到問題，他裡面又同期的同學的主任也都會互相聯絡。然後，我曾經有遇到。…我們主任班的師傅校長，他都他都會幫我們解答。(E-06-21-25)

第五章 結論與建議

本研究的目的是在探討臺中市公立國民小學新手總務主任在執行校舍補強工程工作心態與成長心態間的比較，並依據第四章的資料分析與研究者省思，整理出本研究的結論。由接受訪談的 5 位新手總務主任所分享的經驗，提出幾點建議供公立國民小學新手總務主任、後續要辦理校舍耐震補強工程的學校以及縣市政府教育局處參考。

第一節 結論

一、執行校舍補強工程可能遇到的困難：

新手總務主任執行校舍補強工程時遭遇的困難，可能與各校的行政氛圍或新手總務主任個人的工作經歷有關，研究者認為可歸納為下列幾類：

- (一)補強工程工作內容不熟悉：總務主任經手上千萬元的補強工程，有人晚上常常難以入眠，擔心自己是否能讓工程順利完成。此外，新手總務主任要花費很長的時間在工作上，而無法兼顧家庭生活，蠟燭好幾頭在燒。
- (二)政府採購行政流程很複雜：總務主任對如何擬定招標文件，確認工程預算經費及施工項目，擔心因執行過程的疏漏而造成行政疏失，甚或有政風單位質疑採購過程圖利廠商的刑責問題。
- (三)工程現場督導重點負擔重：總務主任均由教師兼任，鮮少受過工程專業訓練，仍要掌握工程進度及督導施工品質。雖然有監造單位協助校方監督施工廠商，但是總務主任還是要每天到工地巡視，因為他們還是會擔心監造單位和施工廠商未善盡各自的責任。此外，新手總務主任要有智慧的去處理現場督導，讓監造單位和施工廠商知道學校很重視校舍補強工程這件事

情。

(四)師生安置與施工期的控制：大部分的校舍補強工程會選擇在暑假期間施工，如果施工期間超過2個月，則勢必會影響新學年度開學後的師生安置；小從教室的安排，學生活動空間的調整，大至辦公室、專科教室到圖書館的搬遷或是學生上放學時學生家長接送的位置變更等。如果又因為一些不可抗力的因素導致施工期增加，對學校的教學活動一定會產生更多負面的影響。

(五)監造與廠商間歧異的溝通：監造單位與施工廠商對於施工圖面、施工項目與預算編列或是施工步驟、施工品質的掌握都有可能產生歧異。新手總務主任需要去協調並讓雙方能夠取得共識，補強工程才能繼續順利進行下去。

(六)工程驗收付款過程被刁難：工程完工後，總務主任依規定要辦理工程與勞務驗收作業，部分學校的會計主任不願配合驗收，或是在驗收後對於應付廠商工程款有意見。新手總務主任必須再三與會計主任溝通，在研究者執行業務時，甚至有學校在辦理勞務驗收時還行文至教育局要修改監造採購的預算金額！即使請款文件送到教育局請撥工程款或是監造單位酬金，教育局的會計單位也會對不同學校的補強工程須提出許多不在原要求範圍的文件，而退件後無法一次要求補齊所有文件，許多案子被退件多次，非常沒有行政效率。

本研究過程中發現新手總務主任在接到校舍補強工程之後，工作上的心情都是忐忑不安的。可是除了硬著頭皮撐下去，似乎沒有其他方式能讓工程繼續執行，因為補強工程的各項業務問題不會自己解決。所以，新手總務主任應該試著調整自己的工作心態，迎接挑戰，努力學習，試著解決你所遭遇的問題。

二、新手總務主任工作心態與成長心態特質比較：

研究者分析5位參與研究者的訪談稿及訪談札記中有關擔任新手總務

主任的心情、執行校舍補強工程的過程、工作心態的轉變等並與成長心態特質進行比較：

- (一)選擇具有挑戰性的工作：總務主任日常處理的工作的內容幾乎與教學活動的本質無關，所以對許多主任來說，總務處的很多工作必須重新學起，更何況校舍補強工程又涉及到工程專業與採購作業，對大部分的新手主任來說都是具有挑戰性的工作。在接下校舍補強工程的同時，這些新手主任也面臨了一個難度頗高的挑戰。
- (二)面對挫折仍然堅持不懈：有主任說「危機就是轉機」；也有主任說「壞事就是好事」，他會認為遇到問題是件好事，因為當你遇到困難時才會知道自己的不足。如果新手主任能夠堅持下去，才有機會解決這個問題，而那時就能凸顯你個人的價值，而你也獲得了另一項成就。
- (三)擷取他人經驗獲得啟發：新手總務主任在採購作業和補強工程方面都是剛剛接觸，即使有參加各種研習或是說明會，但是在實際運作時還是會遇到窒礙難行之處。這時候這些主任會請教校長、前手總務主任或已經辦理過校舍補強工程的主任班同學，吸收他人辦理這項業務的經驗，再依學校的現況繼續執行下去。
- (四)透過努力才能接近成功：校舍補強工程對這幾位新手總務主任來說都是第一次接觸，整個案子從無到有的過程對他們來說，都是需要從頭學起。在執行的過程透過學習，找到解決問題的方法；為了讓工作可以繼續進行，只能激發自己的鬥志，鼓勵自己要持續不斷的努力下去。
- (五)接受批評促進學習成長：在本研究的訪談稿中，參與研究者對於校內同仁的批評只有略為提及。研究者判斷，每棟校舍補強工程執行時間前後長達一年，在這過程中一定會收到許多抱怨或批評，也許這幾位主任早已習慣或是已將這些批評轉為助力讓自己更加成長。

新手總務主任以解決問題來因應上級交代的重要工作壓力，因為旁人無法代替新手總務主任執行上千萬元的校舍補強工程。新手主任自己必須立即規劃與執行，力求校舍補強工程能夠在預定期限內完成，避免影響開學後發生師生的安置問題。因應行政程序，雖然擔心施工安全，卻又無法讓施工期間剛好落在暑假，所以必須事先規劃每一階段應完成期限，隨時掌握執行進度。施工廠商因為某些因素導致補強工程的工期嚴重延宕，總務主任擔心校長會覺得這是因為總務主任怠忽職守所導致。因此，總務主任必須邀請校長定期參加工務會議，了解工程的全貌，並在一些施工衝突點上尋求校長的支持。

三、比較成長心態七項特質與參與研究者的學習模式、工作態度及工作心態後發現，研究者發現參與研究者的工作心態在成長心態的七項特質中符合五項。因此，研究者認為新手總務主任在執行校舍補強工程時如果能夠以成長心態模式，鼓勵自己不要怕失敗，能夠尋求有經驗的前輩協助，找到合適的方法和持續努力就可以比較順利的完成對教師而言是完全陌生的校舍補強工程。

第二節 建議

本節根據研究結果，依序對新手總務主任、執行校舍補強工程的學校與教育主管機關提出建議。

一、對新手總務主任的建議：

(一)從本研究的5位參與研究者的訪談過程中，我們發現新手總務主任在面對看似困難的校舍補強工程時，能夠調整工作心態，不要考慮太多，迎接挑戰，直接去做就對了。當然在執行的過程中一定會遇到各種的困難或是不會的地方，這時不要怕丟臉，也不能放棄，要堅持下去，要趕快詢問前輩或是其他比較有經驗的總務主任。擷取他人的經驗，努力學習讓自己更加成長。

(二)校舍補強工程的經費較一般校舍修繕工程經費要來的多，總務主任最好每天不定時到工地巡視，雖然剛開始可能看不懂目前在施工的項目或是不清楚應注意工程的哪些地方，但是多看幾次終究能夠稍懂皮毛。其實對工程有不清楚的地方可以直接向監造單位甚至於施工廠商請教，這些工作經驗最後都會轉化為最寶貴的工作經驗。

二、對補強工程學校的建議：

校舍補強工程的目的是為了增加校舍結構的耐震能力，在不確定何時會發生的地震來臨時，能夠及時的保護校舍結構不被地震力破壞殆盡，並且讓學校師生在地震發生後能順利平安的離開校舍到開闊的空地上避難。為此，新任總務主任如何讓校內同仁和學生家長能夠體認校舍補強工程的重要性，進而體諒補強工程施工時產生的各種不便至關重要，各單位在工程執行過程中也應該為未來有更安全的校舍和更良好的教學環境的目標共體時艱。

三、對教育主管機關的建議：

對各縣市政府的教育局處來說，執行校舍耐震補強工程不只是配合中央機關的政策，更是改善公立國中小校舍結構安全與教學環境的重要行政作為。因此，如果可以讓各校順利的執行校舍補強工程，對各縣市政府教育局處或是執行學校來說都是應該值得重視的工作。各縣市政府教育局處可以協助各執行學校做到下列的工作：

- (一)召開校舍耐震補強工程作業說明會或研習。
- (二)定期召開補強工程進度列管會議。
- (三)定期辦理補強工程施工品質督導。
- (四)業務單位提供即時的電話諮詢服務。
- (五)委託專案學校持續提供外聘委員審查機制。
- (六)整合工程進度管考系統及簡化經費核銷作業流程。

四、對未來研究方向的建議：

本研究訪談5位執行校舍耐震補強工程的新手總務主任，但本研究有其限制，

對於未來研究者有以下建議：

(一)擴大研究範圍

本研究針對臺中市公立國民小學5位新手總務主任進行訪談，建議未來研究者可以擴大研究範圍，研究多縣市或是執行校舍耐震補強工程校數更多的縣市。

(二)增加研究起始時間

本研究的研究時間為教育部 2017 年至 2019 年之專案計畫執行期間，建議未來研究者可以增加不同階段的研究時間，探討不同計畫執行期間研究對象工作心態是否有所差異。

(三)增加研究方法

本研究因研究者工作及時間的限制，僅以訪談法及文獻探討作為研究之依據，建議未來研究者可以併用參與觀察法作為研究的依據，以多重資料來源進行驗證、比對，研究結果也可因多面向的資料來源，使研究結果更具周延性。

參考文獻 中文部分

工程會 (2019年3月)。108年2月份國內營造工程物價指數及重要資材趨勢行情分析。行政院公共工程委員會，公共工程技術資料庫網站。

<https://pcces.pcc.gov.tw/csinew/Tools/D/MaterialBias/大宗資材趨勢行情報導1080325.pdf>

王文科、王智弘 (2017年)。教育研究法(十七版)。臺北市：五南圖書。

卡蘿·杜維克 (2017年)。心態致勝：全新成功心理學。(李芳齡，譯)。臺北市：天下文化。(原著初版於2006年)

石慶桐 (2016年)。從身心健康觀點探討教師兼總務主任工作壓力來源之研究—以新北市板橋區公立國中小為例(未出版之碩士論文)。經國管理暨健康學院，基隆市。

行政院 (2009年)。建築物實施耐震能力評估及補強方案修正案。

李奇育 (2018年)。校舍耐震補強工程生產力之案例研究(未出版之碩士論文)。國立高雄第一科技大學，高雄市。

李明澤 (2015年)。花蓮縣國民小學教師對總務主任的角色期望與服務滿意度之研究(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。

吳佳樺(2017年)。提升國小六年級學生創造力成長心態與創造力表表現之行動研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。

吳佳樺、楊旻婕(2017年6月)。培育學生成長心態之教學策略。臺灣教育評論月刊，163-166。

吳俊德 (2013年)。橋梁換底工法頂升過程階段千斤頂施力模式之探討-以國道4號神岡高架橋 A1橋台及 P1~P5橋墩補強工程為例(未出版之碩士論文)。國立高雄應用科技大學，高雄市。

吳清山 (2018年1月)。成長心態。教育研究月刊，285，117-118。

林愛媚 (2015年)。高屏地區國民小學總務主任採購業務認知與工作滿意關係

- 之研究(未出版之碩士論文)。國立屏東大學，屏東縣。
- 彼得·聖吉 (2018 年)。第五項修練(全新增訂版):學習型組織的藝術與實務。
(齊若蘭、郭進隆，譯)。臺北市：天下文化。(原著初版於 1990 年)
- 柯冠成 (2016 年)。校舍耐震補強工程生產力與影響因子之研究(未出版之碩士論文)。國立高雄第一科技大學，高雄市。
- 孫定康 (2016 年)。一位國民小學總務主任角色踐行之自我敘說(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 孫瑞陽 (2012 年)。高雄市國民小學初任總務主任工作壓力來源探討之研究。
(未出版之碩士論文)。高苑科技大學，高雄市。
- 陳禾濠 (2015 年)。國民小學總務主任工作壓力與因應策略之研究：以桃園市公立國民小學為例。開南大學，桃園市。
- 陳志宏 (2015 年)。國民小學總務主任對工作壓力與壓力調適之研究—以臺中市國民小學為例(未出版之碩士論文)。東海大學，臺中市。
- 陳永鑫 (2017 年)。高中職學校總務主任工作壓力與工作滿意之研究(未出版之碩士論文)。國立東華大學，花蓮縣。
- 陳美玲 (2018 年)。大臺南地區國民中學初任總務主任之工作困擾及其自我導向學習之探究(未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 陳靖婷 (2016 年)。國民中學總務主任核心能力指標建構之研究(未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 陳嘉瑜 (2015 年)。國民小學總務主任行政決定方式與專業能力關係之研究(未出版之碩士論文)。臺北市立大學，臺北市。
- 許佳琦 (2016 年)。基隆市市屬學校校舍耐震補強工程滿意度調查之研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣海洋大學，基隆市。
- 許寶真 (2017 年)。集合式住宅耐震補強工程探討-以浮洲合宜住宅為例(未出版之碩士論文)。國立臺灣海洋大學，基隆市。
- 張桂蓮 (2012 年)。國民小學初任總務主任工作壓力之探究-以奇奇國小之個案

- 研究為例(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學，新竹市。
- 張歆儀、莊明仁、李香潔 (2013年)。聯合國減災策略發展回顧。社團法人臺灣災害管理學會電子報。
- <http://www.dmst.org.tw/e-paper/13/13/001b.html>
- 張麗雲 (2018年)。技術型高中總務主任核心職能與創新工作行為之關係研究(未出版之碩士論文)。國立臺北科技大學，臺北市。
- 曾焜興 (2015年)。臺南市國民小學總務主任核心職能指標建構之研究(未出版之碩士論文)。台灣首府大學，臺南市。
- 黃乙穎 (2007年)。921震損集合住宅修復補強工程補助機制之研究—以南投縣為例(未出版之碩士論文)。逢甲大學，臺中市。
- 黃千芳 (2010年)。國民小學初任總務主任工作壓力及因應策略—以苗栗縣三位主任為例(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學，新竹市。
- 黃正吉 (2017年)。臺東縣國小總務主任工作壓力、工作滿意度與續任意願關係之研究(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東縣。
- 黃富順 (2010年)。成人教育導論。臺北市：五南圖書。
- 黃榮男 (2017年)。屏東縣國民中小學總務主任工作滿意度與幸福感關係之研究(未出版碩士論文)。國立屏東大學，屏東縣。
- 黃鈺華、蔡佩芳 (2017年)。政府採購法解讀—逐條釋義(六版)。臺北市：元照出版。
- 黃誌良 (2018年)。成長型思維、學習動機與學習成效之關係—以台南市某國小六年級學生為例(未出版碩士論文)。南台科技大學，臺南市。
- 黃德隆 (2008年)。校舍補強工程管理之探討—以台北科技大學為例(未出版碩士論文)。國立臺北科技大學，臺北市。
- 教育部 (1981年)。國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則。
- 教育部 (2010年)。加速國中小老舊校舍及相關設備補強整建計畫(修正版)。
- 教育部 (2012年)。101年度國中小校舍耐震能力評估、補強及設施設備改善計

畫。

教育部 (2013年)。102至105年度國中小校舍耐震能力評估、補強及設施設備改善計畫。

教育部 (2016年)。公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫(106至108年度)。

葉珏秀 (2007年)。臺南市國民小學初任總務主任工作困擾及其因應方式之研究(未出版之碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。

蔡旺吉 (2019年)。耐震補強工程工班生產力之案例研究—以32棟校舍為例(未出版之碩士論文)。國立高雄科技大學，高雄市。

蕭天任 (2011年)。橋梁耐洪能力提升之下構改建工法-以台88線萬大大橋橋基補強工程為例(未出版之碩士論文)。國立交通大學，新竹市。

韓治平 (2014年)。橋梁結構耐震補強工程基礎植筋技術之研究(未出版之碩士論文)。國立中央大學，桃園市。

魏惠娟 (2013年2月)。創造有效的成人學習:理論與應用。T&D 飛訊, 161, 1-18。

龔志成 (2014年)。澎湖縣二級離島小學初任總務主任面臨的困境及因應策略之研究(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東縣。

英文部分

- Bandura, A., & National Inst of Mental Health. (1986). *Prentice-Hall series in social learning theory. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Dweck, C. S., & Chiu, C., & Hong, Y.(1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives, *Psychological Inquiry*, 6,267-285.
- Dweck, C. S. (2008).*Mindsets and Math/Science achievement*, New York:Carnegie Corporation of New York, Institute for Advanced Study, Commission on Mathematics and Science Education. Alternative source at National Numeracy.org.U.K.
- Farrington, C.A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T.S., Johnson, D.W., & Beechum, N.O. (2012). *Teaching adolescents to become learners. The role of noncognitive factors in shaping school performance: A critical literature review*. Chicago: University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- Snipes, J., & Loan, T. (2017). *Growth mindset, performance avoidance, and academic behav-iors in Clark County School District* (REL 2017–226). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory West. Retrieved from <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs>.
- OECD (2017).*Protecting students and schools from earthquakes:The seven OECD*

principles for school seismic safety. Secretary-General of the OECD.

【附錄一】 訪談同意書

您好！誠摯的歡迎您參與本研究。研究者為東海大學教育研究所碩士在職專班的學生。本研究主題為「臺中市國民小學新手總務主任執行校舍補強工程之研究」，期望分析新手總務主任如何克服辦理校舍補強工程的困難，以期對後續相同身份執行者有所幫助。

您在接受訪談的過程中，如果有不妥之處，可以要求研究者作調整，更可以拒絕說話，並可以隨時停止訪談，終止本訪談同意書的效力，選擇退出本研究。本研究每次的訪談時間約為一小時，為方便日後資料之分析，訪談過程都將全程錄音。而關於您所提供的任何訪談資料，研究者保證不隨意公開，僅供研究者及指導教授分析討論。關於研究論文的撰寫與報告或將來有公開發表的機會，需要討論或引用這些資料時，研究者都會將您的所有基本資料保密，並以化名或匿名方式呈現。

最後，再次感謝您對本研究的貢獻，因為您的不吝分享，使得我們對於初任總務主任，有了更深一層的瞭解，並提供所有讀者及教育工作者有進一步省思的機會。在研究過程中如果有任何疑慮，請您隨時跟研究者程發駿聯繫。

東海大學教育研究所碩士在職專班

指導教授：陳世佳 博士 研究生：程發駿 敬上

Cell-phone:

E-mail:

本人同意接受訪談 本人不同意接受訪談

受訪者：_____（簽名）

研究者：_____（簽名）

中華民國 108 年 月 日

【附錄二】 訪談大綱

研究題目：臺中市國民小學新手總務主任執行校舍補強工程之研究

1. 請問，您為什麼想擔任國小主任的工作？您未來的職涯規劃為何？
2. 請問，當您知道您要擔任新手總務主任時，當時的想法為何？有什麼樣的心情？為什麼？
3. 您在擔任總務主任的職務上，最有成就感的事情是什麼？最困難的工作是什麼？
4. 您在辦理校舍耐震補強工程時所遭遇到的困難為何？
5. 您在辦理校舍耐震補強工程時如何處理或克服所遭遇到的困難？
6. 您在辦理校舍耐震補強工程時如何調整工作上的心態？心境上有何轉變？
7. 您在辦理校舍耐震補強工程時如何尋求他人的協助並轉化為自己的助力？
8. 擔任總務主任至今，您覺得有那些收穫？
9. 根據您的經驗，對於校舍耐震補強工程的工作執行上有何建議？對於其他新手總務主任有何建議？

【附錄三】 逐字稿舉隅（以B主任P4，P5為例）

P4	逐字稿內容	狀態	特質
1	的，啊，整個地坪要墊高。再重新規劃，光這就延宕一、兩個	困難	
2	禮拜，其實對我來說， 最困難的就是不可抗力因素，造成工期		
3	延宕 ，造成整個學校一個期程的改變。所以我覺得最難以掌握		
4	啊最困難的事情，我們因此也延宕了將近一個多月的時間，到		
5	十二月中旬他才完工，		
6	Q4-2 那像這種狀況，你們應該會在全校的場合，會跟老師或者		
7	是小朋友做一些說明嗎，	處理	迎接挑戰
8	A4-2 是我們除了定期每個禮拜的教師晨會、教師週會都跟老師		
9	報告進度，再來我會利用我們的潭陽國小一個粉絲團。 學校有		
10	粉絲團我們有 FB。原則上家長會問，然後我就定期把我們工程的		
11	進度時間，進度內容大致的 po 一下讓家長比較心安 ，如果		
12	有工程 delate 也會跟家長說明，就是取得夥伴們家長們的諒		
13	解。這樣家長讓反彈聲浪比較不會弄到，老師也都盡量配合		
14	啦，因為他們也知道工程這種東西，真的有些東西不是我們能		
15	夠掌握，甚至有遇到豪大雨，遇到颱風，這個廠商也都提出停		
16	工，就是提出工期展延的要求，當然我們也跟監造單位討論		
17	啊，基於安全的考量了，不可能要求廠商颱風天一定要來施		
18	工，如果造成意外，公安的意外有沒有人可以承擔這個風險，		
19	所以這個無法掌握的因素是我覺得最困難的邊。好，謝謝主		
20	任，不會。然後		
21	Q5-1 所以第五個問題就是當您碰到。剛剛您所講到的那些工期	處理	迎接挑戰
22	延宕的那個部分，您有提到說，而如何處理或者是克服的方式		
23	嘛？比如說，用 FB 去跟學生家長做說明來做說明。那在監造		
24	或者是施工廠商對於這個工期延宕的這個部分大家有用什麼		
25	方式來做處理嗎？		
26	A5-1 其實在 工期延宕，有需要的話，我會定期召開工務會議 ，		
27	像是針對我剛講到我們因為一樓女廁，我們正下方是總電室，		
28	也針對這一個設計上的重新變更，就是我們自己內部的設計變		
29	更、調整甚至工期的一個要再展延幾天我們也都曾經過討論，		
30	可能廠商要求的天數比較多，啊監造要求的執著點會比較少，		
31	啊，我覺得學校可能居中啦。 立場就幫廠商想一下，也請監造		
32	再展延一下，我們盡量取得居中的協調點。		
33	Q5-2 所以大家有一個討論，然後有一個共識。	處理	迎接挑戰
34	A5-2 是，是，然後白紙黑字就要正式發文，我覺得現在真的就		
35	是要發文做紀錄非常重要，有時候一些口頭講的東西喔。沒有		

36	留下相關的證據。都不承認，都都有可能，我們都盡量一定走，		
37	工務會議一定要做詳細記錄之後再請廠商來發文要求展延工		
38	期請監造同意以後，我們再回覆，當然我們之前會先達成一個		
39	共識，啦！		
P5	逐字稿內容	狀態	特質
1	Q5-3 像我的了解，就是有些學校的會計可能對於工期的計算，		
2	或者是經費的核銷他都會有一些要求，所以如果說我們在工期的		
3	變更，如果沒有訴諸文字，可能到後面是會計在確認你的工期		
4	到底要延幾天的時候，可能也是會有一些的困難，你沒有辦法		
5	去舉證說，實際上事務所這邊同意展延多少天，然後學校這邊		
6	是知道的。		
7	A5-3 是，所以這個很重要，所以每次有我們知道展延了兩、三		
8	次的工期，有遇到颱風的有遇到豪雨的又這種情況，啊，我都		
9	會跟主計主任再確認。說我們事務所有在發文同意展延幾天，		
10	我們再計算一下。我們的工期會展延到哪一天，其實像程老師		
11	說的就跟主計單位的溝通是很重要。		
12	Q6-1 我們進入到第六個問題，就是您在辦理校舍補強工程的時		
13	候，如何調整在工作上面的一些心態，還有您的心境上面，是		
14	不是有一些轉變？		
15	A6-1 其實心態的調整，剛接的時候，一定是很不安，還會很害		
16	怕，啊，畢竟一個工程然後又會牽扯到全校師生的安置，甚至		
17	上學空間。停車的空間，以及辦理活動的後續規劃跟場地變		
18	更，所以那時候我也有跟校長這邊有進行許多的討論，其實校		
19	長都說，她會成為我最佳的後盾，校長說有問題，無法克服的，	心態	勇於
20	或者要討論的可以找她，校長會給予我很寶貴的建議，甚至，	調整	承擔
21	幫我在教師晨會也跟全校老師一併說明，為什麼總務處會做這		
22	樣的決定，這樣的規劃，真的是因為有考量上的困難，所以其		
23	實我也是慢慢調整自己的心態。既然都答應了自己要做這個工	心態	危機
24	作。就勇於承擔。其實我個人的個性，我還滿樂觀的，遇到什	轉變	就是
25	麼事情我就困難出現了，危機我個人覺得就是轉機。困難在這		轉機
26	邊他不會，他只是不曉得什麼時候會呈現出來。既然我遇到		
27	了，我看到了，我就把它處理起來，所以做完一個耐震補強工		
28	程，對我來說，我也學到還蠻多的，心境上也說，那以後都還		
29	要什麼工程，對我來說，應該都是比較容易去解決的，畢竟耐		
30	震補強我都能把它處理好了，其他工程應該困難度不會那麼	心態	
31	高。	轉變	
32	Q6-2 其他案子相較起來，應該就算小 case。		
33	A6-2 金額來說，也沒有那麼高，而且難度來說，應該也不會那		

【附錄四】 訪談省思

與 A 主任的訪談省思

1. 訪談前聯繫：

與 A 主任的認識比較特別，因為我還參加教育局的採購輔導團，會到幾個學校定期開月會。每次到他們學校，A 主任都很熱心的招待每位團員。後來有加了 A 主任的 LINE 好友，也常常在 LINE 上面交換一些執行總務工作的心得，因此在思考本研究的訪談對象時，第一位想要訪談的主任就設想是 A 主任，A 主任也很爽快的答應訪談的時間。

2. 訪談過程省思：

雖然設想了訪談過程可能的狀況，但是沒有想到 A 主任的學校比較沒有多餘教室可以做為單獨對話之用，借用了校長室，但是不便關門，以至於錄音效果不佳，學生在走廊的聲響造成在錄音檔判讀上很大的困擾，這是往後訪談時要特別注意的。必須要請參與研究者尋找一個比較不會被打擾而且較為安靜的空間。

A 主任至今已擔任總務主任 3 年，算是很資深的總務主任，只是因為校長不放心其他主任接任這份工作，所以她勉為其難接任第 3 年。在訪談過程中可以發現，校舍補強工程對 A 主任來說並不困難，可能是因為這幾年陸續執行了許多工程和採購案。不過 A 主任在訪談中所表現出的態度都很正向，並不會因為比較資深就覺得補強工程可以隨便處理，她還是每天都到工地巡查，每天都對每一個補強擴柱拍照記錄，可以說是非常的認真。

與 B 主任的訪談省思

1. 訪談前聯繫：

因為教育部補助臺中市公立國中小 IS 值 80 至 100 校舍繼續執行詳細評估作業，所以和幾位受訪的總務主任都加入這個任務的 LINE 群組，B 主任是透過私 LINE 的方式敲定訪談的時間，B 主任也非常客氣，願意接受訪談協助我的研究。

2. 訪談過程省思：

B 主任 2018 年 8 月(108 學年度)開始才接手總務主任，接手後沒多久教育局就到該校督導校舍補強工程，雖然接手的時間很短，但是督導過程卻受到兩位外聘委員的肯定，確實不容易。此外，在訪談的過程中，B 主任也提到他認為補強工程執行過程中他比較擔心因為不可抗力的因素造成工期的延宕，因為這會影響到開學後班級教室回復正常的時間。另外，B 主任也很努力去協調監造單位和施工廠商對於補強施工的分歧，儘量用公務會議的場合去協調雙方取得折衷和共識，讓工程能夠繼續進行。訪談過程中，我也分享了自己在大墩國小擔任總務主任依工程契約規定與廠商終止契約，最後進入民事訴訟的過程，回應 B 主任在訪談時提到學校被廠商提告的經驗，總務主任真是不好當啊!

與 C 主任的訪談省思

1. 訪談前聯繫：

C 主任也在臺中市公立國中小 IS 值 80 至 100 校舍詳細評估作業的 LINE 群組中，不過是 C 主任因為學校個別的問題先私 LINE 我成為好友，所以在考慮學校區位和性別後向 C 主任提出訪談的邀約，C 主任也很爽快的答應了接受訪談。

2. 訪談過程省思：

C 主任比較特別的經歷除了先前在學務處是代理主任之外，她在總務處擔任不同的組長時間也很長，比較熟悉總務處的工作，因此離開學務處後自願接任總務主任，這樣的經歷與許多新手總務主任被迫接任的心態上有很大的差異。也因此 C 主任並不會對於校舍補強工程的執行過程有太多的困擾，反而因為總務處組長們因為擔心代理總務主任的責任，這樣的處境讓她參加主任儲訓的過程中與總務處的同事之間的關係疏遠了，她要花許多時間去修復同事間的情誼，這點也和其他參與研究者的困難點很不同。

與 D 主任的訪談省思

1. 訪談前聯繫：

D 主任是因為 2017 年及 2018 年都有去該校辦理校舍補強工程督導作業才認

識的，我先用電子郵件徵詢他的意願，D主任也很欣然地回答願意接受訪談，後續為了方便聯絡才用 LINE 軟體互加好友。

2. 訪談過程省思：

D主任的經歷又與其他受訪主任不同，他因為取得合格主任資格後無法在原校佔主任缺，所以必須尋找願意開缺的學校，通常這類學校開出來的缺額很大比例是總務主任的缺，D主任接受了他在主任受訓時的輔導校長建議，到一個新的學校，不論這個學校的風評，因為做得再差也不會比現在更壞，而且總務處是後勤服務的單位，藉由服務每位老師或的老師們的信任，甚至是以後在其他處室可以犯錯的成本。所以，D主任2017年一到新學校就接任總務主任，並且一接手就要處理監造單位與施工廠商間的衝突，協調出解決方案，讓工程進度不要再繼續落後。還好2018年的校舍補強工程得標廠商較前一年優秀，不但順利完工，施工品質也獲得外聘委員的稱許。

與 E 主任的訪談省思

1. 訪談前聯繫：

和 E主任熟識的過程和 D主任類似，也是在督導2018年的校舍補強工程後才比較有公務上的交集，先用電子郵件徵詢 E主任的首肯後，再互加 LINE 好友以方便訪談的及時聯絡。

2. 訪談過程省思：

E主任的經歷又與其他主任不同，在原校四個處室都有擔任過組長，後來有機會擔任學務處代理主任，後來因為原總務主任與原任校長去籌設新學校，他也取得正式主任資格，就自願主動去擔任總務主任，2018年接任總務主任時也是要馬上進入狀況並接受教育局的工程督導，因為他在各處室都待過，所以對於行政流程較為熟悉，但是對於驗收程序不慎了解，所以他認為比較困難的事情是工程上的驗收。

與五位主任訪談後的個人感想及新手總務主任執行校舍補強工程與研究者電話洽談工作之觀察

新手總務主任從開始接任工作心情上的戒慎恐懼，要先設法弄清楚校舍補

強工程的作業流程，尋找之前的補強設計成果資料，洽詢原補強設計者繼續承攬工程監造的意願，或是重新尋找願意監造的專技人員，辦理工程監造勞務採購，配合目前市場物價行情及校舍現況調整工程預算，邀請之前協助審查的外聘委員重新審查工程預算再陳報教育局轉送國震中心核備。

每個月要參加教育局的進度列管會說明執行進度，進度未達標準要被研究者催辦，所以執行過程中的小心謹慎，心力憔悴或是蠟燭多頭燒，可能還無法精確說明這些新手總務主任心理困境吧！這還不到一半，工程發包不順利，要設法調整發包預算，許多原本要配合補強被破壞的修復工項必須另覓財源。

老天保佑，工程發包出去了，接下來要審查廠商的施工三大計畫，進行師生安置，要說服老師和家長在這段施工期間要忍耐施工的噪音，粉塵的汙染，家長接送學生上放學的交通不便，要擔心學生在施工期間會不會誤入施工區內或是施工時發生工安意外。工程進行中老天爺不賞臉進度落後要如何趕上，教育局的承辦人一直催促要按月定期填報工程會標案管考系統、臺中市政府標案管考系統和國震中心的校舍耐震資訊網三大管考系統上的各個管制數據與資料。

有時更慘得是，如果當初設計者沒有辦法正確預估結構體型式，等到廠商開挖基礎或是敲開柱體後，發現原設計與現況差異過大，還要再找外聘委員到現場會勘辦理變更設計，如果要動支到工程標餘款，還要層轉公文到教育部申請，不知道要等到何年何月工程變更設計的經費才會核准，整個工程施工過程一直要提心吊膽，如果原設計者的施工圖說或是工程概算交代不清楚，現場施工時要居中協調，每天到要工地巡視，了解工程進度，還要提醒施工的工人要到指定地點偷偷抽菸，不然會被老師或是愛心志工投訴。和廠商交情不錯的主任還會順手幫廠商撿拾工人偷喝酒精性飲料的空罐，如果被勞檢單位稽查到了，廠商會被記點與罰款。

工程進行中還要應付各單位(市府研考會、市府政風處、市府教育局、市府

勞檢處)安排的工程查核、稽核、督導、安檢等臨時性訪查。工程如果順利完成，教室與校園需要恢復原狀，搬家搬來搬去已經夠累了，有些學校同仁不體諒就算了，有的還用白手套摸著窗檯說「這邊有灰塵，沒有清乾淨」，如果之前辦理工程的過程是嘔心瀝血，這時候的心情就是噁心吐血！

接下來要辦理工程和監造勞務的驗收，新手總務主任又要再和會計單位對驗收內容爭執不休，直到某一方讓步為止(通常都是總務主任讓步，誰讓現在是會計治國呢)。驗收後學校要備齊文件向市府教育局申請撥款，當然又免不了一番折騰，當經費都撥付監造和施工廠商，三大管考系統都填報完成，整個心才能真的放下，我想新手總務主任辦理校舍補強工程的過程心境起伏應該是高潮迭起，如同乘坐雲霄飛車一樣。順利完成後心境上會覺得校舍補強工程這樣困難的工作都能夠順利執行完畢了，以後其他的校舍修繕工程就不是什麼太困難的工作了。

因此，研究者認為這幾位新手總務主任在心境的轉變上也許像坐雲霄飛車那樣忽起忽落，或是像歷經三溫暖的洗禮，心情降到低點後因為克服了困難或是完成了補強工程而心生雀躍吧！