

國立臺東大學資訊管理學系
環境經濟資訊管理碩士在職專班
碩士論文

指導教授：陳宜樺 博士

以期望確認理論探討國軍航空噪音防制
補助措施滿意度之研究
-以東部某機場為例

An Empirical Study on the Satisfication of the National Army Aviation Noise Prevention Subsidy Based on Expectation confirmation
Theory-Taking Eastern Airport as an Example

研究生：曾鴻儒

中華民國一〇八年七月

國立臺東大學資訊管理學系
環境經濟資訊管理碩士在職專班
碩士論文

以期望確認理論探討國軍航空噪音防制
補助措施滿意度之研究
-以東部某機場為例

An Empirical Study on the Satisfication of the National Army Aviation Noise Prevention Subsidy Based on Expectation confirmation Theory-Taking Eastern Airport as an Example

研究生：曾鴻儒

指導教授：陳宜樺 博士

中華民國一〇八年七月

國立臺東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：資訊管理學系

本班 曾鴻儒 君

所提之論文 以期望確認理論探討國軍航空噪音防制補助措施之研究-以東部某機場為例

業經本委員會通過合於 碩士學位論文 條件

論文學位考試委員會：

夏則智

(學位考試委員會主席)

王文清

陳其現

(指導教授)

論文學位考試日期：108 年 2 月 17 日

國立臺東大學

附註：1. 本表一式二份經學位考試委員會簽後，正本送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。

2. 本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

國立臺東大學博、碩士學位論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 資訊管理系 系(所)

環境經濟資訊管理碩士在職專班 108 學年度第 2 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：以期望確認理論探討國軍航空噪音防制補助措施滿意度之研究－以東部某機場為例

同意	不同意	單 位
☐	☒	國家圖書館
☐	☒	本人畢業學校圖書館
☐	☒	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

☐ 同意 ☒ 不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再授權第三人進行資料重製。

電子檔公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
			☒

本論文因申請專利或發表(未申請者本條款請不予理會)需延後公開，依「教育部 100 年 7 月 1 日臺高(二)字第 1000108377 號函」，延後公開合理期限最多不超過五年。

☐ 本論文已申請專利並檢附證明，專利申請案號：_____；

☐ 本論文準備以上列論文投稿期刊。

延後公開日期：民國_____年_____月_____日。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同同意授權。

指導教授姓名：陳永成 (親筆簽名)

研究生簽名：曾鴻儒 (親筆正楷)

學 號： 4310614 (務必填寫)

日 期：中華民國 108 年 7 月 24 日

1. 本授權書(得自 http://portal.lib.nttu.edu.tw/lp.asp?CtNode=714&CtUnit=148&BaseDSD=52&mp=1&xq_xCat=10 下載)請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2. 依據 91 學年度第一學期第一次教務會議決議：研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年

後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本：

2018/03/16

致謝辭

在校求學的過程中，常常會想，這兩年的學習到底對我的未來有沒有幫助，為何我要在忙碌的工作之餘，利用自己的假日到學校上課，為何我得利用自己下班後的休息時間，完成老師們交代的課後作業，工作已經夠忙了，為何我得綁架自己的時間放棄出遊；有好幾次，即便人到了學校，坐在課椅上，眼盯著前方的簡報，心卻是飄的，有好幾次，上台報告時都是前一晚臨時抱佛腳完成的簡報，然後不好意思的完成報告後告訴自己，下次報告至少要有進步一點，我是這樣的期望著，但即便二年過去，上台報告仍是我的罩門，比我站在台上拿起麥克風高歌連唱兩小時還緊張。儘管，我質疑過，但現在回憶起來，這就是當學生有趣的地方，逼迫自己離開熟悉的工作場所，回到學校在課堂中從教授那學到更多專業知識，也透過各教授的專業領域去了解到更多超脫日常的學習，進而，改變自己思考模式，觀看事物能有更多面向，而班上的同學來自八方，因各職場領域不同，透過生活的分享，甚是有趣。

直到學業的最後階段，真正感受到壓力的是來自於論文上的寫作，會迷失、會怠惰、會不知所以、甚至自我放棄，真心感謝我的指導教授陳宜樺博士，總會適時的給予我方向，告訴我方法，進而從中學習，耐心且不放棄的鼓舞著我，適時的把我從意圖放棄的深淵裡拉回，能在老師的指導下完成學業，何其有幸。也要感謝口試委員夏則智博士的指導與寶貴意見，更要感謝導師王文清博士，不管是在課堂上的教學，亦或在論文的指導上，都讓我有極大的收穫，求學的過程中，的確也讓我成長不少。

最後，感謝班上各位優秀同學們，這兩年來相互扶持及鼓勵，同學間的情誼永難忘懷；也謝謝我的好朋友國智、璽鳳、瑞媛、柏勳以及我哥，不管是在工作上、求學上或心情上，有你們的應援，我，穩穩的，直到成為更好的自己。

曾鴻儒 謹誌

台東大學資訊管理學系碩士班

中華民國一〇八年七月

以期望確認理論探討國軍航空噪音補助措之研究

-以東部機場為例

作者：曾鴻儒

國立臺東大學資訊管理系

摘要

在處理環境汙染產生的糾紛時，主要的採取方式是給予受影響者實質的回饋，回饋的方式中以賠償金錢最為普遍，而賠償金額的計算、合理性以及滿意度往往是最難以拿捏的，如此導致很難制定一個彼此滿意的回饋制度。「無空防即無國防」，掌握空優的制空權，即是國防堅強穩固的基礎，國軍機場的建置固然有其存在必要性，然而對於住在機場附近的居民，往往因飛機產生的噪音而對健康造成危害，變成是生活的夢魘，雖然政府對受影響範圍內的房屋有提供補助、加強隔音設施，但居民仍覺得未能得到合理的補償，導致陳情抗爭不斷上演，成為地方機關及政府一項困擾的問題。國軍自 87 年度開始編列航空噪音改善經費，於 90 年度起至今，補助作業涵蓋國軍 13 座機場，改善機場周邊民眾生活環境品質，藉以補償噪音防制區內之居民。

本篇研究係以期望確認理論為基石，憑藉其理論之嚴謹性，進一步提出一套噪音補助措施的理論模式，並發展出有別以往的研究假說與架構，目的在探討航空噪音防制區內之民眾其知覺生活價值、滿意度及持續支持國軍意願。本研究以居住在航空噪音防制區之民眾為研究標的，共回收 302 份有效問卷，並藉由結構方程式模式對所建立之架構與研究假說進行比對與驗證，統計分析結果顯示：(1)受測民眾的噪音補助知覺價值與噪音補助知覺生活價值對噪音補助期望確認有正向而顯著關係。(2)受測民眾的噪音補助知覺價值、噪音補助期望確認及噪音補助知覺生活價值對滿意度均正向而顯著關係。(3)滿意度對持續支持國軍意願有正向而顯著關係。

關鍵字：航空噪音補助措施、知覺生活價值、期望確認理論、持續支持國軍意願

An Empirical Study on the Satisfication of the National Army Aviation Noise Prevention Subsidy Based on Expectation confirmation Theory-Taking Eastern Airport as an Example

Hung-Ju Tseng

Abstract

In dealing with disputes arising from environmental pollution, the main method is to give the affected people substantial feedback. In the way of giving back, it is most common to compensate money, and the calculation, rationality and satisfaction of the compensation amount are often the most difficult to handle. This makes it difficult to develop a system of feedback that is satisfactory to each other. "Without air defense, there is no national defense." To get the control of air mastery is the basis for strong national defense. The construction of the national military airport has its necessity. However, for residents living near the airport, the noise generated by the aircraft is often The harm to health has become a nightmare for life. Although the government provides subsidies and strengthens soundproofing facilities for houses within the affected area, residents still feel that they have not been able to receive reasonable compensation, which has led to the continuous suppression of the situation and become a place. A problem that is bothere by the government and the government.

This research is based on the theory of expectation confirmation. Based on the rigor of its theory, it further proposes a theoretical model of noise subsidy measures, and develops different research hypotheses and structures for the purpose of exploring the aviation noise prevention zone. The people's perception of life value, satisfaction and continued support for the will of the national army. In this study, the population living in the aeronautical noise prevention zone was used as the research target. A total of 302 valid questionnaires were collected, and the structure and research hypothesis were compared and verified by the structural equation model. The statistical analysis showed: (1) The perceived value of the noise subsidy of the tested population and the perceived benefit of the noise subsidy have a positive and significant relationship with the noise subsidy expectation. (2) The perceived value of the noise subsidy of the tested people, the confirmation of the noise subsidy expectation, and the perceived benefit of the noise subsidy are positively and significantly related to the satisfaction. (3) Satisfaction has a positive and significant relationship to the continued support of the national army.

Keywords : *Aviation noise subsidy, Perceived life value, Expection confirmation theory, Willngness to continue to support*

目次

摘要.....	I
Abstract.....	II
目次.....	III
表目次.....	V
圖目次.....	VII
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	2
第三節 研究目的.....	4
第四節 研究範圍與對象.....	4
第五節 研究流程.....	5
第二章 文獻探討.....	6
第一節 航空噪音的特性、補助措施及範圍.....	6
第二節 知覺價值.....	11
第三節 期望確認理論.....	12
第四節 知覺生活品質.....	14
第五節 滿意度.....	15
第六節 持續使用意願.....	16

第三章 研究方法.....	18
第一節 研究架構與假設	18
第二節 操作型定義與問項設計	20
第三節 研究設計與研究工具	24
第四章 資料處理與統計分析	26
第一節 受測者樣本描述	26
第二節 問卷量表各構面現況分析	31
第三節 路徑分析與驗證假說	34
第五章 結論與建議.....	41
第一節 研究結論.....	41
第二節 研究建議.....	44
第三節 研究限制及未來展望	44
參考文獻.....	46
中文部分.....	46
英文部分.....	47

表目次

表 1 近年來軍用機場周遭居民陳情抗議情形一覽表	3
表 2 噪音補助知覺價值	21
表 3 噪音補助期望確認	22
表 4 噪音補助知覺生活品質	22
表 5 噪音補助滿意度	23
表 6 噪音補助持續支持國軍意願	24
表 7 受測居民性別資料分析表	27
表 8 受測居民年齡資料分析表	27
表 9 受測居民教育程度分析表	28
表 10 受測居民住宅所有權分析	28
表 11 受測居民住宅區段分析	28
表 12 受測居民居住時間分析	29
表 13 受測居民在家最多時段分析	29
表 14 受測居民職業資料分析	30
表 15 受測居民平均月收入分析	31
表 16 受測居民每天聽到戰機(直升機)飛越的次數分析	31
表 17 噪音補助知覺價值	33
表 18 噪音補助期望確認	33
表 19 噪音補助知覺生活品質	33
表 20 噪音補助滿意度	34
表 21 噪音補助持續支持國軍意願	34

表 22 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助知覺價值).....	35
表 23 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助期望確認).....	35
表 24 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助知覺生活價值).....	36
表 25 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助滿意度).....	36
表 26 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助持續支持國軍意願).....	36
表 27 構面之相關係數與鑑別效度	37
表 28 本研究假說檢定之整理表	39



圖目次

圖 1 研究流程圖	5
圖 3 期望確認理論架構圖	13
圖 4 延伸後之期望確認理論架構	14
圖 5 研究架構	18
圖 6 結構模式路徑分析結果	40



第一章 緒論

第一節 研究背景

隨著世界各國對環境維護及保持之重視程度逐年增加，各國居民之環保意識也普遍急速增長，人們對環境汙染之議題已經不再侷限於土地、河川、空氣等對環境有形之影響，噪音等無形之汙染議題也漸漸受到矚目，噪音汙染包括我們普遍熟悉之人聲、汽機車、施工等各種汙染，然而，特定地區多了其他地區所沒有之航空噪音汙染，舉凡飛機之起降、維修及地面作業都會產生噪音，這些都屬於航空噪音，可想而知這些噪音將影響周圍地區居民之生活環境及居住品質，民眾在不堪其擾之下透過申訴及民代等管道對環保單位及軍(民)航管理單位施壓，要求改善及補償，據此，國防部依行政院環境保護署 97 年修訂之噪音管制法(以下簡稱噪管法)相關規定(第 15 條及第 17 條)，就其所屬轄下之軍用、民用機場及專門供軍用各種航空器起飛及降落之航空站著手處理機場周圍地區航空噪音問題。行政院召集縣(市)政府及民航局針對各個不同等級的航空噪音防制區之影響程度進行會商，同時並訂定航空噪音改善計畫，同時採取一系列之作為如操作程序之調整、試車時間之管制以及訓練飛行時間及航道等。

由於航空噪音是透過高空傳遞到地面所產生的噪音、影響方式為直線並向下擴散的方式、範圍廣大，而台灣地狹人稠、人口及房屋相當密集，使得以減少噪音來源或阻絕傳播途徑等防制措施不易產生效果，遂採用編列預算的方式補助受噪音污染的對象來降低民怨，然而除了常因噪音補助對象、用途比例、補助之優先順序、項目及標準、軍用機場/軍民合用機場之執行機制等而產生爭議之外，部分縣市甚至於民國 98 年時，以身兼監督及執行者之角色為由，令環保局依法停止辦理國軍航空噪音補助作業，次年，行政院頒布「國軍所屬軍用機場航空噪音改善經費處理原則」，國防部遂依規定要求各機場管理單位辦理噪音補助作業，以期能透過相關規定來降低民怨，豈料各地陳情航空噪音補助不公之事不但未因此而減少、反而不斷增加。綜觀其因，乃是由於台灣土地狹小，人口逐年增加，房屋等各項建設逐漸由都市外移至各鄉鎮甚至機場周邊，以致於牽涉到機場的相關問題自然逐漸浮現。隨著民眾對居住之要求環保意識逐漸高漲，使得機場周邊建物限建安全規定及環境噪音汙染之抗議層出不窮、甚至曾發動大規模要求機場遷移之抗爭（許德英，1993）。

林俊德(1991)指出機場產生的噪音，其影響分為兩大類：(1)飛行時對其行經區域的環境所產生的噪音污染；(2)飛行時噪音對飛機上的駕駛員以及乘客的影響。而由於機場所產生的噪音具有高音頻、穿透性強、範圍廣大等特性，因此較其他一般我們所知的汽機車、人聲等環境相關噪音之下，對人體的危害甚著，由此可知機場產生的噪音對工作人員和其周圍居民的危害尤其嚴重。許木嶺、朱正一、洪仲璟、吳芳靜(2001)則是針對暴露在航空噪音下所產生的影響，文中指出距飛機跑道愈近，其噪音的影響愈大，並且對於飛機噪音所引發的身體或物品震動，其感受度亦有程度上的差異。研究顯示受噪音影響的工作者或居民，明顯感覺到噪音造成睡眠品質與聽力下降、情緒焦慮、心理壓力增加甚至影響到工作的表現。

目前國軍每年均有預算用來補助居民、防制噪音以及改善地方建設，但此項作為並未獲得多數居民的支持，本研究之背景即希望依照國防部的指導，在儘可能不影響戰備等國軍相關的任務與工作下，從事助民及民事相關工作，從而爭取民眾對基地的認同與肯定。

第二節 研究動機

國軍因演習及各項訓練任務需要，不定時會舉行各種操演，隨著這些操演而產生的噪音對周遭居民產生生理及心理的影響，而因操演進行的交通管制等限制措施，更是直接或間接地影響住戶權益、進而造成民怨，過去在部分地區甚至發生民眾因為不滿補償的金額過低或一直遲未收到補助金或主張國軍在執行任務前未實施環境評估，據此企圖阻擾國軍任務的執行，民眾與國軍間亦因此爆發激烈的衝突，於此，筆者將近幾年來軍用機場之陳情抗議情形列表如下表所示。

自政府搬遷來台至今，兩岸之關係亦從緊張走向緩和，雖然仍因政治議題而不時有所波動，但終未發生實際之武力衝突，民眾對國軍的需要感因而隨之逐年下降、認同感也不若以往，導致國防預算逐年刪減、各項軍事行動亦遭受種種限制、窒礙難行甚至被迫取消。縱觀全台各地設置多年的機場如松山機場、臺中清泉崗機場、空軍岡山機場等，周遭居民陳情抗議之新聞每每出現在各大報章雜誌上，台東志航基地亦無倖免地，因為戰機眼訊產生的噪音擾民，居民遂透過民代要求國防部提撥專款、依受影響程度之大小輕重給予加裝氣密窗之補助。

本文之研究動機係以臺東志航基地一、二、三級噪音管制區域為研究範圍，探討航空噪音防制方案及各項補助措施是否周延，提供政府及居民一個雙贏的解決之道。

表 1 近年來軍用機場周遭居民陳情抗議情形一覽表

項次	陳情抗議摘要	年份
一	民國103年嘉義民進黨主委接受民雄附近居民陳情，抗議國軍於漢光演習期間之戰機起降訓練影響附近居民生活品質並造成眾多養殖戶損失，遂率眾要求停止戰機起降並談判如何補償。	2014
二	1、民國103年12月，因陸軍龍城營區航空○旅直升機飛行時航線過低產生極大的噪音，影響居民生活作息，要求軍方調整航線。 2、民國103年12月，臺東居民集體前往太麻里訓場抗議國軍在執行飛訓任務時因未裝設消音器而產生極大的噪音。	2014
三	民國104年4月，臺南歸仁區居民向陸軍指揮部抗議未依規定公平分配噪音補助款。	2015
四	民國104年5月，桃園龍潭居民向環保局投訴陸軍航空○旅飛訓噪音過大，影響居家安寧及生活品質。	2015
五	民國105年4月，恆春地區居民抗議台東空軍航空直升機操演的飛訓時間太早，且高度過低，其產生之噪音嚴重影響生活。	2016
六	民國105年11月，雲林縣口湖鄉居民向空軍司令部陳情，陳情內容為空軍所轄水溪靶場飛航訓練所產生噪音嚴重影響附近居民的生活品質。	2016
七	民國106年8月，因不堪長期受到志航基地戰機起降產生的噪音影響生活品質，台東市近300位居民持白布條先到台東縣政府抗議，隨即轉往志航基地，並要求聯隊長接受陳情書，改善噪音問題。	2017

第三節 研究目的

隨著時代變遷，民眾的環境汙染意識增長，舉凡任何主觀或客觀上危害到民眾自身權益的事件，都會產生抗爭、隨之而來的就是求償，各地方政府其實都有編列相關的預算，但預算的分配、項目、用途以及補助對象之優先次序等，往往容易產生爭議。政府在民國 98 年時將航空噪音補助作業停止辦理，理由是環境保護局引用法源表示政府當時的狀態是球員兼裁判，有違法之情事，於是，環保署遂與國防部展開協商，協調各縣市政府配合辦理，同年 5 月作成結論，自此依照該會議結論之「航空噪音防制補助推動事宜」施行，基於前述之研究背景及動機，筆者在此歸納出本研究的主要研究目的為：

- 一、探討航空噪音防制區內之居民，其噪音補助知覺價值、期望確認、知覺生活品質及滿意度與持續支持國軍意願。
- 二、研究結果提供國軍上級單位參考，透過此研究成果了解居民所需並從中改善，進而使全民支持國防理念。

第四節 研究範圍與對象

本研究旨在以近五年已辦理噪音補助申請之航空噪音防制區居民為研究對象，欲以期望確認理論探討航空噪音防制區居民其噪音補助滿意程度，就本研究之研究範圍與對象說明如下：

- 一、本研究之研究範圍是以近五年已辦理噪音補助區域：

第一級：新生里、民生里、文化里、東海里、豐榮里、豐谷里。

第二級：中山里、中正里、興國里、鐵花里、新興里、復興里。

第三級：豐富里

- 二、問卷對象為上述航空噪音防制區一、二、三級已辦理噪音補助申請之居民。

第五節 研究流程

本篇研究主要是為探討國軍軍用機場航空噪音補助措施之滿意度調查。確定研究方向之研究問題與研究動機後，整合並參考相關之文獻及資料進行研討，建立合宜的研究架構，再依欲探討的議題逐項設計並反覆進行問卷預試，根據每次的預試結果進行題項之修正，待修正完成後再發放正式問卷，再以正視問卷的統計分析結果加以討論，如圖 1 所示。

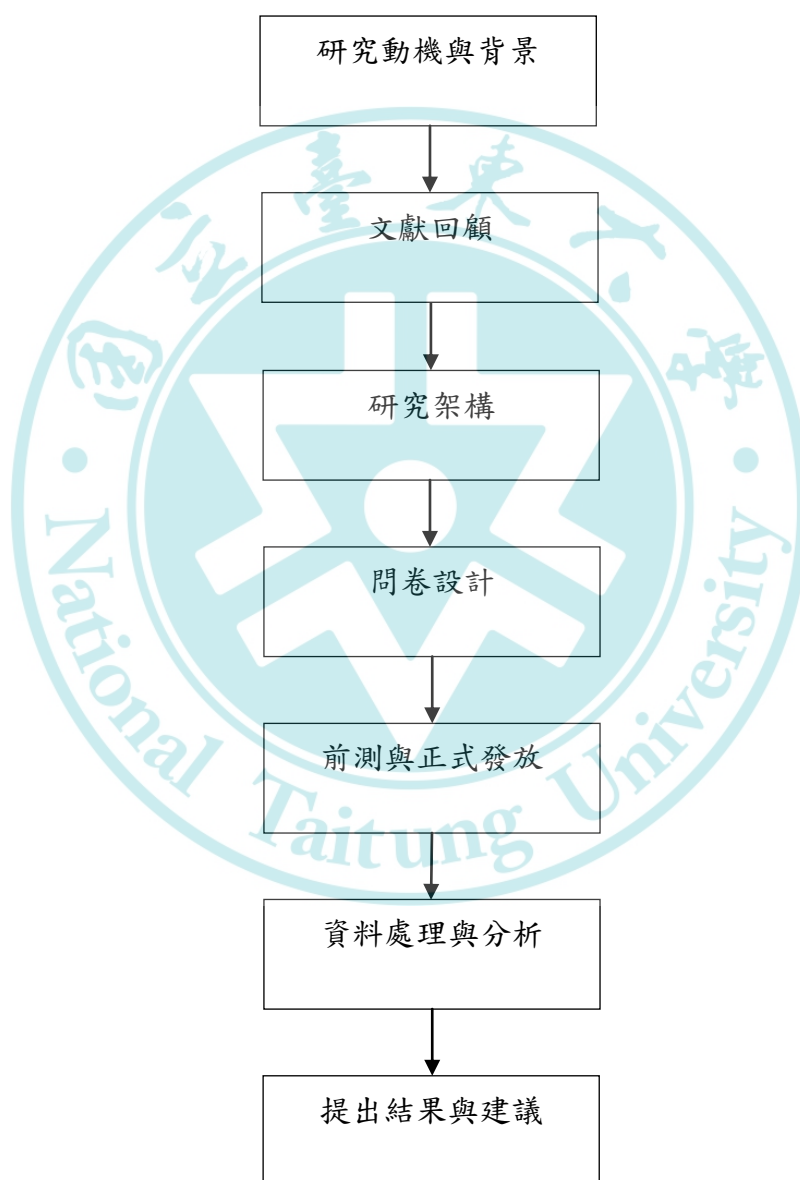


圖 1 研究流程圖

第二章 文獻探討

本篇研究主要在探討國軍軍用機場航空噪音補助措施之滿意情況，透過相關文獻探討藉以瞭解構面之間的關聯來當作討論本研究設計及其結果之根據。本章共分為六節分別就航空噪音的特性、知覺價值、期望確認理論、知覺生活品質、滿意度及持續使用之意願研究做一系列之探討。

第一節 航空噪音的特性、補助措施及範圍

一、航空噪音的特性

「噪音」最淺顯的定義是「令人不悅的聲音」，但這樣的定義相當主觀，這種主觀認知的感覺很難用數值來表示，所以我國環境保護署於噪音管制法中定義「噪音為超過噪音管制規範的聲音」，而勞工之安全衛生法中噪音的定義為「音量超過 90 分貝且持續八小時以上的聲音為噪音」。音量是以分貝、即(dB(A))為單位，A 指的是在噪音測量計上 A 權位置之測量值，常人的耳朵可聽見的音量範圍落於 0 到 140 分貝之間，通常人類會感到舒適的音量是在 50 分貝以下、超過則因人而會感到不同程度的不適，經醫學研究證實人類若長期處於 70 分貝以上的環境，就容易產生諸如焦慮、煩躁等精神症狀、也可能會引發心血管疾病。

噪音對人體造成的危害相當多，包括聽力損失、干擾睡眠、精神疾病以及生理方面的影響諸如心臟病、甲狀腺賀爾蒙分泌異常、腎上腺素增加等，其中又以聽力損失的影響最為明顯。人類語言區域的頻率主要在五百赫茲到二千赫茲之間，如果在此頻率區域的聲音明顯異常(超過 70 分貝以上)，則生活上語言溝通會產生障礙，長期則會導致聽力受損。噪音並非如其他環境汙染般，有清楚而明確的方式來測量，噪音會因時間的長短、距離的遠近以及受影響者的主觀感受而有所不同。一些噪音相關的研究已經證實人們長期暴露在超過容許範圍的噪音下，會造成如交談的干擾、睡眠的干擾，進而造成聽力影響如聽力減退、衰弱甚至喪失，除此之外，噪音業會對行為及心理造成負面的影響。以下我們就產生聲音的主要三個基本要素來做說明。

(一) 音量(音壓)；

音壓，單位為分貝(dB)，是大家耳熟能詳的名詞，也是最容易透過測量而得到數值，音壓很廣泛地存在於自然界中，我們通常不直接使用，而是以音量的大小、也就是分貝來表示。

(二) 頻率：

頻率，單位為赫茲(Hz)，人們對於某些頻率會特別覺得吵雜、難以忍受，研究顯示人們對高頻率的聲音較為敏感且難以容忍、對於低頻率的聲音較能接受，然而不論高頻或低頻，超過一定頻率的聲音，人們會無法聽見，只有聽力特別敏銳的動物如蝙蝠，才能接收的到。

(三) 持續時間：

持續時間，以 dB(A)來表示，持續的噪音意味著噪音持續地累積能量，造困擾度因此隨之增加。

讓人感到不舒適或是會令人心生不悅的的聲音稱之為噪音，此定義是根據行政院環境保護署所制定。噪音管制法中所謂的噪音是指受到管制的噪音超過法規的管制標準時的音量，音量一般都以分貝來表示，分貝則是衡量聲音強度大小的單位，以 dB(A)來表示，正常情況下，人類的耳朵可聽到的範圍介於 0 到 140 dB(A)這個區間。普遍來說，音量若是落在 50 分貝的數值之下時，人不會感到不舒適；但是，介於 50 到 70 分貝時，就會引起身體上的不舒服；甚著，倘若一直處於音量 70 分貝以上的環境，人類焦慮不安的情況就會產生，進而引起各種不適的反應跟症狀。

噪音所造成的危害是多方面的，聽力的損傷、睡眠的影響、疾病的誘發以及語言的被干擾；瞬間強力的噪音甚至會影響設備的運作以及大樓的建築結構。機場產生的噪音可以分為兩大類：(1)外溢的：噪音污染飛行時所經過的環境；(2)內部的：噪音會造成機上的駕駛及乘客造成內部的、更嚴重的影響。機場噪音之所以對居民及工作人員產生嚴重的危害，是因為機場噪音同時具備了高分貝、高音頻、範圍大以及短時持續發生的特性。

下面分別介紹各種主要軍用飛行工具的噪音特性。

(一) 次音速飛機：

這種飛機在上空飛過時，其噪音的強度達到最大時是發生在飛機飛過人

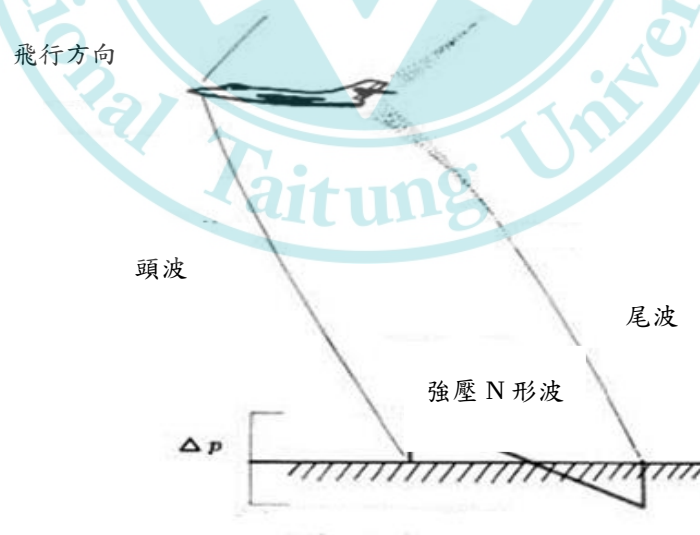
們的頭頂時，因為此時距離最小，然後隨著飛機的遠離，噪音將慢慢變小，最後消失。

(二) 直昇機：

直昇機螺旋槳是主要噪音來源，葉片的轉動造成的風切以及引擎運轉時都會產生巨大的噪音。

(三) 超音速飛機：

超音速飛行的飛機會因為高速飛行所產生的衝擊波而產生如音爆似的噪音，音爆音的產生是來自飛機在超音速如閃電般快速飛行時，機頭的部分會像魚在水中游一般產生錐形的波浪、加上飛機自後方機身發出的音波，如此會形成圓錐形狀的音錐，我們稱前者為前激波、後者為後激波，當這兩道前後激波傳遞到人類的耳朵時，耳朵內的鼓膜因為收到氣壓突然地強烈變化，而產生如雷鳴般的巨響，這就是所謂的音爆。以超音速飛行的飛機才會產生音爆。音爆能造成地面非常嚴重的破壞，它的強弱跟飛機飛過時的高度有密切的關係，高度越低、破壞越大，反之，高度越高、破壞越小。這種傳播到地面的音爆產生的壓力波，形狀類似英文字的 N，一般統稱為 N 形波，如下方圖 2 所示。



資料來源：盧博堅、劉嘉俊(2001)

圖 2 N 形波

二、補助措施

從機場產生的噪音為出發點之航空相關噪音防範及防制補助規畫之研究(陳玟如，2002)，這篇是以產生噪音源的單位需付費的原則來加以研究，探討由噪音產生的各種社會成本，進而分析付費單位補助的對象、計算方式及其分配的依據，來給政府相關單位參酌，其研究重點摘要如下：

(一) 補助對象：

航空噪音音量大以及影響範圍大，因此須針對機場周圍受影響之人口進行補助。

(二) 補助順序：

補助次序的排定由於法規規定不夠完備，造成排定順序的先後相當困難，這篇是以營利單位與否、建築單位面積使用影響率的高低以及白天跟晚上噪音音量之大小來做為排序的依據。

(三) 成本補助：

防制航空噪音的成本可由裝設隔音與空調設備之成本來估算，這些成本容易切割劃分，因此當噪音防制經費不足時，可以用此法來計算受噪音防制補助的單位面積之平均價格，隨後再依對人體影響的程度大小，計算適當的補助比例，從而訂出補助的金額。

(四) 遷移補助：

經事前判定噪音之影響大到不適合人類居住的情況時，依相關的規定辦理遷移至其他地方的補助。

(五) 房價損失：

機場周邊不動產會因為機場的設置而導致房價下跌、產生損失，但影響範圍僅限機場建置前之不動產，因此這部分的補助僅提供給機場設立之前的建築物。

(六) 其他補助：

舉凡空調設備之成本及居民就醫、健檢等產生的成本都列入補助範圍，

這部分主要採實報實銷方式來計算其補助金額。

(七) 補助原則：

以航空噪音之影響程度以及噪音防制經費使用的人數多寡及其效果來加以排序。

三、補助範圍

依「機場周圍地區航空噪音防制辦法」第四條規定及台東縣政府民國 93 年 4 月 1 日府環一字第 AX0933004395 號公告辦理，台東地區分為 3 個級數防制區域，補助範圍如下：

(一) 基本資料：

1、第一級

面積大約為 13.16 平方公里，包括：

- (1) 台東市：新生里、民生里、文化里、東海里、豐榮里、豐谷里。
- (2) 卑南鄉：富源村。

2、第二級

面積約為 6.59 平方公里，包括：

- (1) 台東市：大同里、中華里、強國里、寶桑里、四維里、民權里、仁愛里、中山里、中正里、興國里、鐵花里、新興里、復興里、復國里、成功里、建國里。
- (2) 卑南鄉：富山村。

3、第三級

面積約為 10.62 平方公里，包括台東市：豐富里、富岡里。

(二) 人口設施：

1、第一級

- (1) 學校：台東市 8 所。

(2) 醫療機構：台東市 2 所。

(3) 住戶：台東市 9,821 戶

2、第二級

(1) 學校：台東市 6 所。

(2) 醫療機構：台東市 1 所。

(3) 住戶：台東市 5,215 戶

3、第三級

(1) 學校：台東市 1 所。

(2) 住戶：台東市 8,88 戶

第二節 知覺價值

針對消費者進行探索性研究稱之為知覺價值，該理論最初源自 Dodds 與 Monroe (1985)所提出，包含知覺價值以及相關的品質及價值的概念；Monroe 認為知覺利益以及知覺犧牲的抵換關係是知覺價值最重要的組成要素。

當知覺利益或效用高、知覺犧牲低時，知覺價值就會越高(Buzzell & Gale, 1987)；由此可知，知覺利益與知覺成本可決定其知覺價值(Kuo, Wu & Deng,2009)，在 1997 年時 De Ruyter、Bloemer 與 Peeters 將消費者的情緒以及認知列入價值感受，認為消費者本身的價值認知應包含內部、外部及系統價值等三個面向，內部價值指的是在服務過程中服務人員在情緒上的態度所帶給顧客的價值感受，這是一種顧客對服務過程之感受的評價；外部價值的重點在於正確的服務結果是否能透過正確的服務程序來成就，也就是顧客在被服務的過程中針對其實用性及功能性所產生的認知；系統價值是顧客在被服務的過程中，其理性與邏輯性兩方面的價值認知，也就是前述顧客對被服務時，得到的收穫與必需的犧牲間，互為抵換的一種認知。2012 年時，Bradley 與 Sparks 認為在相同商品或服務的情況下，不同的顧客對其認知價值也可能不同，從而定義知覺價值係由顧客對某公司所提供之產品或服務的知覺利益來論定。2004 年 Carbone 的文章主張知覺價值為顧客獲得之功能性與情緒性利益的總合，然後再扣除

與金錢有關的成本及與金錢無關的成本，Murphy、Pritchard 與 Smith(2000)則認為知覺價值，其投入的時間也列入決定性的因素之一，而不只僅僅是金錢上的比較。

1986 年 Park、Jaworski & MacInnis 三位學者提出的研究指出當顧客對每個特定的事物產生問題時，最希望獲得的解決方式有二，一是給予能解決問題的需求品或是能提供服務來協助消費者解決問題，藉著滿足消費者生、心理上的需求，消費者將因感受到產品本身的利益而得到滿足，此時消費者將感受到其滿足感是來自成本的減少或是利益的提高。消費者對服務人員提供的服務會做出做一個在收穫與付出之間的整體性評估(Bolton & Drew, 1991)。

若假定消費者了解其價值之意涵、並由消費者自行對其評價，那麼，可就單一構面的方式對知覺價值進行衡量(Gale, 1994)。Zeithaml (1988)將價值分為四個部分來探討，(1)價值就是價格:他認為價值等於價格；(2)價值為何：主張從產品獲得的利益是價值最重要的成分；(3)顧客支付的價格以及其所獲得的品質稱之為價值:對方所「給」的跟顧客所「付」的，兩者之間的抵換關係；以及(4)認為價值是「得到」的成分和「付出」的成分之比較，如：以最小的金錢獲得最有質感的東西 (C/P 值)，價值可以簡單解釋成你付出什麼然後得到什麼。價值就是「付出」和「獲得」之間的抵換關係，也就是消費者基於知覺獲得與知覺付出的整體產品效用評估。

就居住於噪音防制區的居民而言，戰機所的巨大噪音，透過居民的知覺反應，對於身理及心理產生的影響，非一般居民能感受到的，國軍藉由補償措施來滿足居民的補償心理，居民從中獲得利益後而感到滿足，而透過整體性評估，了解其價值所在。

第三節 期望確認理論

如圖 3 所示，由五個構面(期望、知覺績效、確認、滿意度和再購意圖)來建立一個基礎架構(消費者之滿意度以及消費者購買後之行為研究)，此即為 Oliver (1980)所提之期望確認理論。

t1 代表當消費者購買特定商品或服務時的預期期望，期望越高、購買慾望越強，反之亦然。t2 代表消費者在購買之後實際的使用感受以及售後服務所產生的知覺績效，此時消費者自然會將購買前的期望跟購買後的認知兩相比較，看是否有差異、其

一致性的高低等等，若商品使用過後，其知覺績效大於期望，那麼就會產生正面的不確認；反之，則產生負面不確認。滿意度代表的是顧客對整件事情的心理狀態，以正面的情緒高低來做為衡量的指標，滿意度越高、正面的情緒越高；然而，滿意度的高低會受顧客對商品的確認程度影響，確認程度越高、滿意度越高；最後，再購買意願會受滿意度的影響，滿意度若越高、再購買意願也越高。

1981 年，Oliver 提出期望確認理論 (ECT)，英文全名是 Expectation-Confirmation Theory，其重點摘要如下：

- (一)消費者在購買產品前會受某一特定的產品或某一特別的服務所影響，而形成一個購前期望，當消費者欲購買商品時，此期望會影響消費者對該商品的觀感、進而影響購買意願。
- (二)消費者購買產品後，經過實際使用產品及服務一段時間之後，消費者會根據其體驗而對產品的績效有了新的認知。
- (三)消費者將體驗後感覺（知覺績效）和購買前的期待（購前期望）兩相比較，評估兩者是否具一致性（確認程度），並產生三面向的績效期望確認之心理狀態，包括 1.期望正面的不確認（認知績效 > 期望）2.期望確認（亦即認知績效 = 期望）3.期望負面的不確認（認知績效 < 期望）。
- (四)購買前跟購買後比較的結果會影響滿意度的高低，進而影響再購意圖，其理論架構如圖 3。

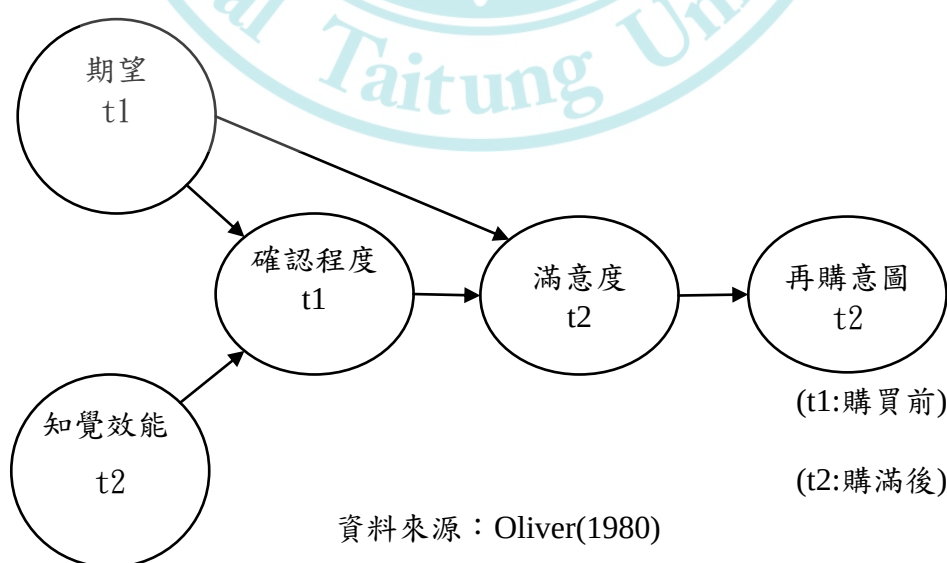
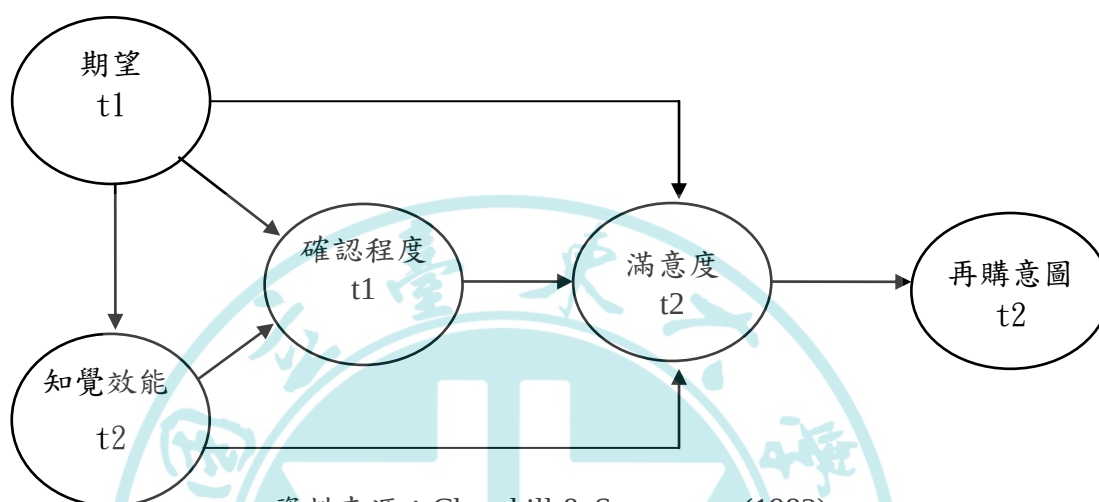


圖 3 期望確認理論架構圖

1982 年，Churchill 與 Surprenant 以 Oliver 的研究架構為基礎，將以往期望、知覺效能、確認程度，以及滿意度相關的研究彙整，試圖找出其關聯程度，而發展出另一個新的期望確認理論架構(延伸後之期望確認理論)，如圖 4 所示，確認程度是期望與知覺效能的函數，滿意度是期望與知覺效能及確認程度的函數，表示期望與知覺效能都會影響顧客滿意度，但最具影響力的仍是確認程度。



資料來源：Churchill & Surprenant (1982)

圖 4 延伸後之期望確認理論架構

由於現實社會存在諸多的變因，因此一套理論很難精準地解釋其所要推論的社會現象，於是隨後的學者便會依照原始的理论加入新的因子後修正，Bhattacharjee (2001) 的文中提及了 Oliver 的理论忽略了因時間流逝而產生的改變，顧客的期望與知覺績效可同時反應在期望確認的構面中，而非一定要先期望才接著知覺績效，顧客可將期望與績效直接兩相比較，即可得到期望確認的程度。

本研究藉由期望確認理論探討航空噪音防制區居民對於噪音補助措施滿意情況，了解居民對補助措施的期望程度，是研究過程中的必要，並探討居民使用補助措施後的體驗績效，了解居民在獲得補助措施體驗後的感覺和獲得補助措施前的期待，從中加以評估兩者是否具一致性。

第四節 知覺生活品質

依照「國際世界衛生組織」的解釋，某個體在其生活之多元價值體系中，其整體

的感受程度稱之為生活品質，主要包括一個人在六大方面(1.生理 2.心理 3.獨立性 4.社會關係 5.信念 6.環境)的目標、期望及標準，藉以衡量生活品質之高低(WHOQOL Group, 1995)。Taylor 與 Bogdon 於 1996 年進一步闡述生活品質為自己主觀的個人經驗感受，脫離了這個感受與經驗，這個概念對不再具有意義」。生活品質會因不同學科領域的學者而產生不同的定義跟看法，同時也會受到宗教、文化、社會價值觀及道德觀所影響。亦有研究者將以身體、功能、情緒、社會等四個面向來定義生活品質，也就是以身體是否缺損、社會角色功能是否缺損、情緒狀況是否負向、及與他人的關係是否良好等來評斷(張東杰，2003)。Ferrans 與 Power(1985；1992)提出生活品質是個人自身幸福感的感受程度，與個人對生活中自我認定的重要部分，其滿意程度有關。從上述文獻可歸納出生活品質大致可分為主觀感受及客觀認知兩部分，主觀感受的部分屬於自我對生活的滿意或幸福程度，客觀部分則泛指物質、家庭、身體等滿足程度，生活品質可以以主觀、客觀感受來劃分，亦可以以健康來劃分成兩大類：1、一般生活品質（整體生活的滿意程度）2、健康相關生活品質（個人接收疾病治療後生活品質受到的影響）。

透過知覺生活品質的探討，了解居民是否明顯感覺到生活在航空噪音的環境中，因補助措施的各項服務，而感到生活效能有所提升，並從中探討居民其知覺生活品質感受，進而討論其滿意程度。

第五節 滿意度

創造顧客滿意是企業的任務，此「顧客滿意」的觀點最早是由一位管理學大師 Drucker (1950)所提出，隨後於 1965 年時，Cardozo 首度以顧客期望和滿意度為議題來做研究，自此之後，滿意度相關的研究如雨後春筍般遍地生長，日常生活上，我們亦將「滿意度」作為衡量人們對於生活、工作、產品等品質的工具。

期望是消費者在消費或購買前的預先感覺，購買後浮現的情緒與期望有落差時，可以用「服務滿意」來作為衡量行為的指標 (Oliver,1981)。Gross(2003)則將滿意度定義為對服務的知覺與期望所產生的愉悅或失望程度，實際知覺的服務水準高於事前期望的話，就會產生高滿意的結果，反之，顧客在接受了所提供的服務後，實際知覺的感受低於事前的期望。

滿意度並非靜態的概念，它會因時間而演變，也會受到許多其他因素影響，它也是一種情感上的評估，反應了消費者接受某項服務或購買某項產品時所得到的正面情緒的滿足程度，顧客滿意度會以消費者過去的消費經驗來對這次想購買的產品進行評估，當提供服務者所提供之服務高於消費者的期望，則顧客會感到滿意；反之，則會感到不滿意（Joewono & Kubota,2007）。綜合上述論點我們可知，顧客滿意度是一種相對性的判斷，由事前期望及知覺效果兩相比較而成，而實際服務的效果大於消費者的預期時才會產生滿意。

滿意度已經被廣泛地運用於各種互動關係上，而企業更希望透過瞭解顧客的滿意度，從而掌握消費者的行為，進而達到更高的獲利。而 Caruana、Money 與 Berthon（2000）進一步指出業者提供較高水準的服務，不一定會使滿意度提高；高滿意度未必依靠業者所提供的高品質服務，而是建立在顧客對產品的價值認知。以國軍為例，國軍每年編列預算，透過噪音補助措施補償航空噪音防制區居民所受到的噪音困擾，從居民的滿意程度，判斷居民是否能夠從中感受到國軍愛民助民之心，使居民能夠了解國防戰備的必要，進而支持國軍。

第六節 持續使用意願

不同與以往，早期以購買意圖來研究出的行銷策略都是屬於單次性的行為，在現今各大企業競相追求永續經營的理念下，單次購買行為的研究已落時，取而代之的是持續使用意願之研究，以部隊為例，部隊得顧慮到居民感受，也得維護居民的居住權益，所以才不斷的與居民溝通及透過補助措施來補償，使居民產生持續支持的意願，因此，持續支持國軍意願變成支持國軍的衡量指標，本文即探討持續支持國軍意願的必要性。

由 Karahanna、Straub 與 Chervany 等學者於 1999 年整理的創新擴散理論和態度理論中談到，使用者對於資訊系統的行為面考量，可區分為「前採用」和「後採用」或是稱為「持續使用」，前次使用後的滿意度及系統的認知有用性是極重要的因素，而且滿意度會受到認知有用性及確認的影響（Bhattacharjee,2001）。

創新擴散理論提到，絕大多數的創新，要判斷其是否可行，關鍵在於他們是否被

持續使用，持續性指的是消費者購買或是接受某項服務後的行為，消費者經常評估是否要持續購買或接受某創新的事物，而業者若想留住消費者，就必須履行承諾，若業者沒有履行先前的承諾，那麼將導致消費者中止消費或停止使用，由此可見持續性議題之重要性(Prendergast & Marr,1994; Ravald & Gronroos , 1996; Reardon & McCorkle , 2002)。



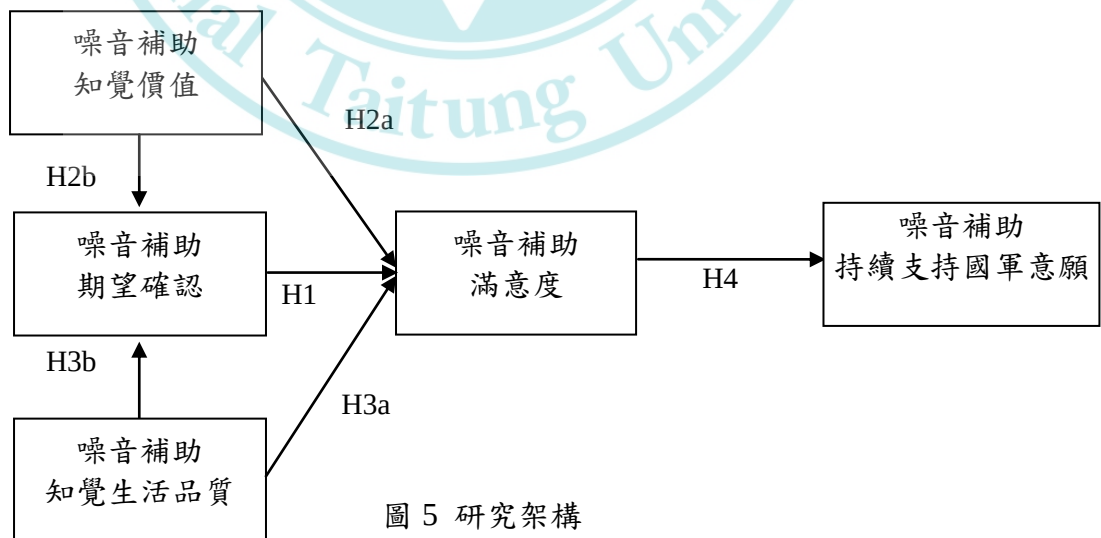
第三章 研究方法

本篇研究係針對空軍台東基地周遭居民為探討對象，以期望確認理論為主軸。首先針對「航空噪音特性」、「知覺價值」、「期望確認」、「知覺生活品質」、「滿意度」與「持續使用意願」等研究文獻進行蒐集、彙整與歸納，進一步研導關於國內外學者對於「知覺價值」、「期望確認」、「知覺生活價值」、「滿意度」與「持續使用意願」之相關研究觀點與理論依據。本研究先以量表設計、抽樣計畫及資料分析等方法來取得相關資訊、達成研究目標，再藉由前述國內外研究文獻的理論觀點，建構本研究相關構面間的關聯性，並根據研究目的，以發展具理論基礎的研究架構、擬定研究假設與相關主要構面之操作性定義與衡量。本章共分為研究架構與假設、操作型定義與問項設計、研究設計與研究工具、問卷施測等四節。

第一節 研究架構與假設

一、研究架構

本篇研究係根據研究目的，參照國內相關論文研究後，以期望確認理論來探討居民對補助措施的期望及滿意度，進而了解其持續支持的意願，故設定研究步驟及方法。基本研究架構圖如圖 5 所示。



二、研究假設

綜觀上述文獻回顧，可推論出以下假設：

(一)噪音補助期望確認

Oliver 將消費者對產品的事前期望與購買之後得到的回饋，相較之下所產生的心理狀態稱之為滿意度，他同時從社會科學及心理學方面來探討，主張滿意度可由初始標準與其參考點的知覺、差距構成一個函式。顧客對一項產品的購買經驗或是透過廣告媒體的宣傳而發生對該產品或該服務的預測，稱之為期望。1972 年 Olshavsky & Miller 及 1976 年 Olson & Dover 的文獻指出知覺績效會受消費者的期望所影響，而 1982 年 Churchill & Surprenant 的文獻更進一步主張期望與知覺績效前後比較後的確認程度是影響顧客對該產品滿意度的要素。在此，我們認為透過居民對補助措施期望及知覺價值與期望確認會對滿意度會有正向影響，故本研究提出以下假說：

H1 居民的噪音補助期望確認對滿意度有正向的影響關係。

(二)噪音補助知覺價值

知覺價值為顧客在獲得該項產品與必須付出的代價之間，兩相比較後所產生的整體性評估，而價值可以分四種概念來闡述：1.價值指較低的價格、2.價值乃從眾多同類型產品中獲得自己要的、3.價值是價格與品質的比較、4.價值是付出與其所得到的比較(Zeithaml,1988)，Zeithaml 同時主張顧客在衡量付出與獲得時，會發生不僅僅是貨幣方面的犧牲，還會發生非貨幣方面的犧牲，如機會成本等等。Cronin、Brady 與 Hult 於 2000 年的文獻指出知覺價值對顧客滿意及行為間有顯著正向的影響。在此，我們透過居民對補助措施的知覺價值對滿意度與期望確認會有正向影響，故本研究提出以下假說：

H2a 居民的噪音補助知覺價值對滿意度有正向的影響關係。

H2b 居民的噪音補助知覺價值對期望確認有正向的影響關係。

(三)噪音補助知覺生活品質

每個人覺得生活中重要的部分都不盡相同、針對這部分的滿意程度知覺也不同，姚開屏(2000)將上述滿意程度知覺定義為「生活品質」，此外亦定義「健康相關生活品質」為一個人對健康相關的生活滿意程度知覺。Abbey and Andrews (1985)認為生活品質的好壞可用一個人對其生活水平、財務狀況、家人及朋友關係、婚姻幸福程度以及宗教等知覺來衡量；也就是以一個人的自我評價程度、社會支持度以及對壓力的處理程度來評估其生活品質，由此可知「生活品質」是由一個人多向度的知覺感受所構成的，在此，我們透過居民之噪音補助知覺生活品質對滿意度及期望確認會有正向影響，提出以下假說：

H3a 居民的噪音補助知覺生活品質對滿意度有正向的影響關係。

H3b 居民的噪音補助知覺生活品質對期望確認有正向的影響關係。

(四)補助措施滿意度

根據經濟交換理論，一個人會希望交換的利益能大於交換的成本，這是種以自我為中心來權衡得失的行為，利益即「報酬」，當「報酬」大於成本時，人們才會願意支持、才會同意，因此報酬的滿意度會影響其支持的意願(Blau,1964)。Organ (1988)指出報酬將對民眾產生鼓勵與默認之行為，進而支持該項措施，在此，我們將「補助」視同報酬，假設補助的滿意程度會對是否繼續支持產生影響，提出以下假說：

H4 居民對於噪音補助之滿意度及持續支持國軍的意願有正向的影響關係。

第二節 操作型定義與問項設計

根據前述之文獻探討及架構，本篇研究以「噪音補助知覺價值」、「噪音補助期望確認」、「噪音補助知覺生活品質」、「噪音補助滿意度」及「噪音補助持續支持國軍意願」等五個主要構面，深入探討其居民對國軍航空噪音補助之滿意調查，本研究各構面之操作型定義及衡量題項，分述如下：

一、噪音補助知覺價值

消費者從一項產品或服務中所得到的利益稱之為「知覺品質」，而顧客對一項產品所付出的成本稱之為「知覺犧牲」，「知覺價值」為知覺品質與知覺犧牲兩相比較所得出之一項衡量指標，當前者大於後者時，表示顧客對該產品或服務的知覺價值較高、會提升其購買意願，由此可知知覺價值與購買意願呈正相關(蔡璞、蔡青姿，2006)。因此本研究將此期望確認重新定義為「居民在獲得補助措施前與補助措施配給後，兩者相符程度的認知結果，進而探討其知覺價值。」，並參照許暉煜(2014)、王駿豪(2017)觀點發展問卷進行居民對補助措施知覺價值。如表 2 所示：

表 2 噪音補助知覺價值

衡量題項		參考來源
1	您覺得噪音補助措施能讓您獲得公平酬償的價值感受。	許暉煜(2014) 王駿豪(2017)
2	您覺得噪音補助措施所提供的實際價值能讓您感到實惠有用。	
3	您覺得噪音補助措施能讓您感到生活品質提升改善的價值。	
4	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上能符合您所認知的經濟效益。	

資料來源：改編自先前文獻

二、噪音補助期望確認

筆者以 Bhattacharjee(2001)研究中的期望確認做為參考，該作者探討的主題為使用網路銀行的顧客，對於接觸網路銀行前與接觸並使用網路銀行後，績效是否有所不同，他的期望確認為「使用者對電子下單系統前、後所得到的績效是一致的」，因此本研究將此期望確認重新定義為「居民在獲得補助措施前與補助措施配給後，兩者相符程度的認知結果是一致的。」並參照 Bhattacharjee(2001)觀點發展問卷進行居民對補助措施期望確認調查。如表 3 所示：

表 3 噪音補助期望確認

衡量題項		參考來源
1	您覺得使用噪音補助措施的經驗，比原先預期的還要好。	Bhattacharjee(2001)
2	您覺得透過噪音補助措施所得到的服務，比原先預期的還要完善	
3	您覺得在獲得噪音補助措施大多都能夠達到原先您所期望能夠達到的目的和期望。	
4	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上有符合您的期待。	

資料來源：改編自先前文獻

三、噪音補助知覺生活品質

Ferrans 與 Powers(1985) 指出「主觀性指標」才能真實地反應出一個人生活品質，所謂主觀性指標指的是「一個人對幸福的感受」以及「一個人認為生活中重要部份的滿意程度」，生活品質也就是一個人對生活各個層面的所感受的幸福或滿意的感覺，因此，本研究將此生活品質重新定義為「居民知覺生活品質補助措施後其感受生活品質之程度」，並參照詹雅霖(2013)及王駿豪(2017)觀點發展問卷進行居民對噪音補助知覺生活品質調查，如表 4 所示：

表 4 噪音補助知覺生活品質

衡量題項		參考來源
1	您能認同噪音補助措施可以改善您現在的生活需求。	詹雅霖(2013) 王駿豪(2017)
2	您能認同噪音補助措施可以增進您的生活效能。	
3	您能認同噪音補助措施提供居民稅務上的減免是吸引人的。	
4	整體而言，您能認同噪音補助措施在生活上有實質幫助。	

資料來源：改編自先前文獻

四、噪音補助滿意度

根據期望驗證理論(Expectation Confirmation Theory, ECT)，使用者對於資訊系統的持續使用意圖，主要受他們的滿意度所決定(Bhattacharjee, 2001)，另外，已有

Baker 與 Crompton (2000) 認為滿意度是個人經歷活動之後的真實經驗，起源於個人與產品體驗之後所產生的心理感覺與情感狀況。消費者的期望若與產品所知覺到的績效相符，就會滿意。而 Westbrook (1987) 指出正面情緒與滿意度有正相關，負面情緒與滿意度有負相關。換言之，正向情緒會提升滿意度，而負向情緒則會降低滿意度 (Smith & Bolton, 2002; Schoefer, 2008)，滿意度 (Satisfaction) 是指「消費後對產品或服務的整體評價 (Oliver, 1981)」，本研究採用廣受使用之 Oliver (1981) 的滿意度量表來衡量此變數，針對各問項調整為符合補助措施情境之敘述本並將重新定義為：「基地周遭居民的知覺價值，透過補助措施的行為、認同及確認了解其滿意度。」並依 Oliver (1981) 及王駿豪 (2017) 的觀點發展問卷進行居民對補助措施滿意度衡量。如下表 5 所示：

表 5 噪音補助滿意度

衡量題項		參考來源
1	您對於國軍辦理航空噪音補助措施，所獲得的服務感到滿意。	Oliver (1981) 王駿豪 (2017)
2	您對於國軍所提供的服務便利性和水準 (噪音補助的宣導工作，如說明會或里長協助)，感到滿意。	
3	您對於噪音補助措施的金額及設備 (如冷氣、隔音門窗等)，感到滿意。	
4	您對於國軍針對噪音補助的整體表現感到滿意。	

資料來源：改編自先前文獻

五、噪音補助持續支持國軍意願

Organ (1988) 指出報酬將對民眾產生鼓勵與默認之行為，進而支持該項措施，在此，我們將「補助」視同報酬，假設補助的滿意程度會對是否繼續支持產生影響，而 Bhattacharjee (2001) 研究探討的主題為使用網路銀行的顧客，對於接觸網路銀行前與接觸並使用網路銀行後，績效是否有所不同，進而影響其持續支持之意願，在此，本研究將 Bhattacharjee 的持續使用意圖測量方式及 Organ 的觀點將其重新定義為：「基地周遭居民對補助措施持續支持的意願。」並依其觀點發展問卷進行居民對補助措施持續支持的意願衡量，如表 6 所示：

表 6 噪音補助持續支持國軍意願

衡量題項		參考來源
1	您在未來仍然會申請噪音補助並持續支持國軍戰備整備。	Bhattacharjee (2001) Organ(1988)
2	即使噪音補助措施制度重新被修正，您仍然持續支持。	
3	國軍在航空噪音防制的努力是看得到的，雖仍有努力空間，您仍然願意持續支持。	

資料來源：改編自先前文獻

第三節 研究設計與研究工具

一、研究設計

本研究藉由閱覽相關文獻後，首先發展出影響空軍台東基地附近周遭居民的「噪音補助期望確認」、「噪音補助知覺價值」、「噪音補助知覺生活品質」、「噪音補助滿意度」與「噪音補助持續支持國軍意願」之調查問項，再進行問卷內容之修正。筆者藉由部隊業務承參及參與富岡里航空噪音補助宣導說明會，實際了解里民需求和現實情況，蒐集意見來擬定問卷初稿，檢核題項的代表性、完整性及詞彙文意的正確與暢通性，以此作為問卷內容修訂的依據，在確認問卷題項的適切性與可用性後，以效度分析來編定正式問卷。

本問卷概分為六個部分：第一到第五為本研究的主要構面即噪音補助期望確認、噪音補助知覺價值、噪音補助知覺生活品質、噪音補助滿意度、噪音補助持續支持國軍意願，第六部分為受測者的基本資料。同意程度則採用 Likert 量表 1 分至 5 分的給分與編碼方式來計分，依序為「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」及「非常同意」。在實證資料收集上，筆者是以空軍台東基地航空噪音防制區之居民為研究母體，採抽樣方式進行問卷資料之蒐集。

二、研究工具

在收回問卷、整理並摒棄無效問卷後，筆者以 SPSS for windows 12.0 和 Smart PLS 3.0 版統計套裝軟體做資料之分析處理。本研究以近五年曾獲得噪音補助措施之居民為標的，針對其基本資料及噪音補助措施相關的知覺價值、期望確認、知覺生活

品質、滿意度、以及持續支持國軍意願等相關構面要項之統計結果加以分析，探討航空噪音防制區之居民的在對噪音補助知覺價值、期望確認、知覺生活品質、滿意度、以及持續支持國軍意願等題項的同意程度；此外，我們亦用偏最小平方法(partical least squares,PLS)的元件結構方程式分析法，對正式問卷的測量性質與研究假說進行驗證。



第四章 資料處理與統計分析

本章在闡述「國軍航空噪音補助措施調查表」問卷回收情況及分析結果。利用SPSS for windows 12.0及SmartPLS 3.0版統計軟體，進行問卷資料的分析與處理，從而瞭解本研究所探討的問題，筆者以問卷所得到的資料來對研究模型、目的與假說進行驗證，在將研究結果進行分析、討論與整合。本研究問卷分成兩個部分，第一部分為本研究的主要構面即噪音補助期望確認、噪音補助知覺價值、噪音補助知覺生活品質、噪音補助滿意度、噪音補助持續支持國軍意願；第二部分為受測者的基本資料。

本章分三節，第一節為「受測者樣本描述」，以敘述性統計來分析受測者基本資料，第二節為「問卷量表各構面現況分析」，以回收問卷資料的樣本數、平均數、標準差等數值來表示。第三節為「路徑分析與驗證假說」，以信度、效度分析來探討本研究之構面模型與問卷發展。

第一節 受測者樣本描述

本節係以台東空軍基地噪音防制區近五年已辦理噪音補助申領之居民為研究母體，採立意抽樣方式做問卷調查並對其做敘述性資料分析。正式問卷中實體問卷透過補助措施業務承參所提供之申領過補助措施民眾基本資料，以第一級航空噪音防制(文化里)及第二級航空噪音防制(建國里)之里民以登門拜訪方式做紙本發放，願意填寫民眾有93位里民，完成填寫民眾，問卷發放計93份，有效問卷93份，可用率達100%；而電子問卷(Google表單)透過里長發放，避免與紙本重複發放情況，特將以區域劃分，未納入文化里及建國里，其電子問卷發放分別為第一級航空噪音防制區5位(鐵花里、新興里、復國里、仁愛里、成功里)及第二級航空噪音防制區2位(新生里、豐榮里)、第三級航空噪音防制區1位(豐富里)計8位里長協助，以Line群組方式針對有申領過噪音補助金的里民投放電子問卷，計有210位里民回覆填寫，統計後，有效問卷為209份，可用率達99%。本研究合計收到303份問卷，扣除其中之無效問卷1份後，302份有效，可用率亦達99%，以下為受測者樣本描述統計分析資料，分別區分為：

一、性別：

由問卷回收樣本可知，男性受測居民多於女性居民，男性受測居民有157人，佔

52%，女性受測居民有145人，佔48%，如表7所示：

表 7 受測居民性別資料分析表

項目	人數	百分比
男	157	52%
女	145	48%
總和	302	100%

二、年齡：

由問卷回收樣本可知，受測居民以「40~49歲」為主，有109人，佔了36.1%；依次是「50~59歲」，有71人，佔23.5%；「30~39歲」有66人，佔21.9%；「60歲以上」有45人，佔14.9%；最少是「20~29歲」有11人，佔3.6%，如下表8所示：

表 8 受測居民年齡資料分析表

項目	人數	百分比
20~29 歲	11	3.6%
30~39 歲	66	21.9%
40~49 歲	109	36.1%
50~59 歲	71	23.5%
60 以上	45	14.9%
總和	302	100%

三、教育程度：

由問卷回收樣本可知，以「大學(專科)」的受測居民為最多，有154人，佔51%；「高中(職)」的受測居民，有98人，佔32.5%；「研究所以以上」的受測居民，有26人，佔8.6%；「國中」的受測居民，有19人，佔6.3%，「小學(含)以下」的受測者最少，有5人，佔1.7%，如表9所示：

表 9 受測居民教育程度分析表

項目	人數	百分比
小學(含)以下	5	1.7%
國中	19	6.3%
高中(職)	98	32.5%
大學(專科)	154	51%
研究所以上	26	8.6%
總和	302	100%

四、住宅所有權

由問卷回收樣本可知，以「自有」住宅最多，有 282 人，佔 93.4%，其次為「租賃」住宅，有 20 人，佔 6.6%，如表 10 所示：

表 10 受測居民住宅所有權分析

項目	人數	百分比
租賃	20	6.6%
自有	282	93.4%
總和	302	100%

五、住宅區段

由問卷回收樣本可知，受測者以住在「第二級航管區」為最多，有 143 人，佔 47.4%，其次為「第一級航管區」的居民，有 124 人，佔 41.1%，最少為「第三級航管區」的居民，佔 11.6%，如表 11 所示：

表 11 受測居民住宅區段分析

項目	人數	百分比
第一級航管區	124	41.1%
第二級航管區	143	47.4%
第三級航管區	35	11.6%
總和	302	100%

六、居住時間

由問卷回收樣本可知，受測居民居住於此的時間，以「21~30年」為最多，有80人，佔了26.5%；依次是「11~15年」，有56人，佔18.5%；「16~20年」有41人，佔13.6%；「31~40年」有39人，佔12.9%；「6~10年」有36人，佔11.9%；「1~5年」有31人，佔10.3%；「41~50年」有12人，佔4%；最少是「51年以上」有7人，佔2.3%，如下表12所示：

表 12 受測居民居住時間分析

項目	人數	百分比
1~5 年	31	10.3%
6~10 年	36	11.9%
11~15 年	56	18.5%
16~20 年	41	13.6%
21~30 年	80	26.5%
31~40 年	39	12.9%
41~50 年	12	4%
51 年以上	7	2.3%
總和	302	100%

七、在家最多的時段

由問卷回收樣本可知，受測居民在家最多的時段，以「PM: 17:00~20:00」為最多，有 191 人，佔了 63.2%；依次是「其他時段」，有 77 人，佔 25.5%；「AM: 07:00~12:00」有 19 人，佔 6.3%；最少是「PM: 12:00~17:00」有 15 人，佔 5%，如下表 13；

表 13 受測居民在家最多時段分析

項目	人數	百分比
AM: 07:00~12:00	19	6.3%
PM: 12:00~17:00	15	5%
PM: 17:00~20:00	191	63.2%
其他時段	77	25.5%
總和	302	100%

八、受測居民職業資料分析

由問卷回收樣本可知，受測者以「公務員」及「服務業」為最多，各有54人，佔17.9%；「軍、警、消」的受測居民次之，有49人，佔16.2%；「家管」的受測居民有46人，佔15.2%；「教師」的受測居民，有34人，佔11.3%；「商」業相關的受測居民，有30人，佔9.9%；「工」業相關的受測居民，有29人，佔9.6%；「農」林漁牧業的受測居民，有5人，佔1.7%；「學生」的受測居民，有1人，佔0.3%，如表14所示：

表 14 受測居民職業資料分析

項目	人數	百分比
農	5	1.7%
工	29	9.6%
商	30	9.9%
教師	34	11.3%
公務員	54	17.9%
服務業	54	17.9%
家管	46	15.2%
學生	1	0.3%
軍、警、消	49	16.2%
總和	302	100%

九、平均月收入

由問卷回收樣本可知，受測者收入「4~5萬元」為最多，有74人，佔24.5%；收入「3~4萬元」的受測居民次之，有71人，佔23.5%；收入「5~7萬元」的受測居民有59人，佔19.5%；收入「2~3萬元」的受測居民，有45人，佔14.9%；收入「無」的受測居民，有27人，佔8.9%；收入「2萬元以下」的受測居民，有15人，佔5%；收入「7萬元以上」的受測居民，有11人，佔3.6%，如表15所示：

表 15 受測居民平均月收入分析

項目	人數	百分比
無	27	8.9%
2 萬元以下	15	5%
2~3 萬元	45	14.9%
3~4 萬元	71	23.5%
4~5 萬元	74	24.5%
5~7 萬元	59	19.5%
7 萬元以上	11	3.6%
總和	302	100%

十、受測居民每天聽到戰機(直升機)飛越的次數分析

在本研究問卷回收樣本中，受測居民每天聽到戰機(直升機)飛越的次數以「1~2次」為最多，有103人，佔了34.1%；依次是「3~4次」，有102人，佔33.8%；「5~6次」有49人，佔16.2%；「6次以上」有41人，佔13.6%；最少是「0次」有7人，佔2.3%，如下表16所示：

表 16 受測居民每天聽到戰機(直升機)飛越的次數分析

項目	人數	百分比
0 次	7	2.3%
1~2 次	103	34.1%
3~4 次	102	33.8%
5~6 次	49	16.2%
6 次以上	41	13.6%
總和	302	100%

第二節 問卷量表各構面現況分析

本章節根據「國軍航空噪音補助措施調查之研究」分析資料結果，以平均數、標準差等數據來釐清噪音防制區居民對使用噪音補助措施之後所面臨到的知覺價值、期望確認、知覺生活品質、滿意度及持續支持國軍意願等構面的現況，各構面的敘述性

統計分析結果說明如下：

一、噪音補助知覺價值方面

筆者在研究知覺價值構面時參考許多相關文獻，藉此來組成噪音防制區的居民其噪音補助知覺價值之因素構面。此構面量表平均數為 3.94 分，高於前述五點量表之平均數 3，介於「普通」和「同意」之間，即知覺價值構面可成立，且其結果意謂著噪音防制區的居民大部分可以認同知覺價值的問項。

二、噪音補助期望確認方面

筆者在研究期望確認構面時參考許多相關文獻，藉此來組成噪音防制區的居民其噪音補助期望確認之因素構面。此構面量表平均數為 3.86 分，高於本研究五點量表之平均數 3，落在「普通」和「同意」之間，即期望確認構面可成立，且其結果意謂著噪音防制區的居民大部分可以認同期望確認的問項。

三、噪音補助知覺生活品質方面

筆者在研究知覺生活品質構面時參考許多相關文獻，藉此來組成噪音防制區的居民其噪音補助知覺生活品質之因素構面。此構面量表平均數為 3.99 分，高於五點量表之平均數 3，落在「普通」和「同意」之間，即知覺生活品質構面可成立，且其結果意謂著噪音防制區的居民大部分可以認同知覺生活品質的問項。

四、噪音補助滿意度方面

筆者在研究滿意度構面時參考許多相關文獻，藉此來組成噪音防制區的居民其噪音補助滿意度之因素構面。此構面量表平均數為 3.93 分，高於五點量表之平均數 3，落在「普通」和「同意」之間，即滿意度構面可成立，且其結果意謂著噪音防制區的居民大部分可以認同滿意度的問項。

五、噪音補助持續支持國軍意願方面

筆者在研究持續支持國軍意願構面時參考諸多文獻，藉此來組成噪音防制區的居民其噪音補助持續支持國軍意願之因素構面。此構面量表平均數為 4.23 分，高於五點量表之平均數 3，落在「同意」和「非常同意」之間，即持續支持國軍意願構面可成立，且其結果意謂著噪音防制區的居民大部分可以認同持續支持國軍意願的問項。表 17~21 為本研究各構面的描述性統計分析結果：

表 17 噪音補助知覺價值

題項	衡量問項	平均數	標準差	變異數
知覺價值 01	您覺得噪音補助措施能讓您獲得公平酬償的價值感受	3.90	0.975	0.951
知覺價值 02	您覺得噪音補助措施所提供的實際價值能讓您感到實惠有用	3.91	0.934	0.872
知覺價值 03	您覺得噪音補助措施能讓您感到生活品質提升改善的價值	3.96	0.885	0.782
知覺價值 04	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上能符合您所認知的經濟效益	4.00	0.920	0.847

表 18 噪音補助期望確認

題項	衡量問項	平均數	標準差	變異數
期望確認 01	您覺得使用噪音補助措施的經驗，比原先預期的還要好	3.83	0.936	0.876
期望確認 02	您覺得透過噪音補助措施所得到的服務，比原先預期的還要完善	3.83	0.913	0.834
期望確認 03	您覺得透過噪音補助措施所得到的噪音改善，比未獲得補助之前還要好	3.86	0.887	0.787
期望確認 04	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上有符合您的期待	3.90	0.943	0.890

表 19 噪音補助知覺生活品質

題項	衡量問項	平均數	標準差	變異數
知覺生活品質 01	您能認同噪音補助措施可以改善您現在的生活需求。	3.93	0.916	0.839
知覺生活品質 02	您能認同噪音補助措施可以增進您的生活效能。	3.93	0.929	0.862
知覺生活品質 03	您能認同在獲得噪音補助措施後，生活品質因此獲得改善	3.94	0.943	0.890
知覺生活品質 04	整體而言，您能認同噪音補助措施在生活上是有實質幫助的	4.16	0.896	0.803

表 20 噪音補助滿意度

題項	衡量問項	平均數	標準差	變異數
滿意度 01	您對於國軍辦理航空噪音補助措施，所獲得的服務感到滿意。	4.02	0.942	0.887
滿意度 02	您對於國軍所提供的服務便利性和水準(噪音補助的宣導工作，如說明會或里長協助)，感到滿意。	3.91	0.936	0.876
滿意度 03	您對於噪音補助措施的金額及設備(如冷氣、隔音門窗等)，感到滿意。	3.80	0.991	0.982
滿意度 04	您對於國軍針對噪音補助的整體表現感到滿意。	4.00	0.980	0.960

表 21 噪音補助持續支持國軍意願

題項	衡量問項	平均數	標準差	變異數
持續支持國軍 意願 01	您在未來仍然會申請噪音補助並持續支持國軍戰備整備。	4.37	0.791	0.625
持續支持國軍 意願 02	即使噪音補助措施制度重新被修正，您仍然持續支持。	4.11	0.774	0.599
持續支持國軍 意願 03	國軍在航空噪音防制的努力是看得到的，雖仍有努力空間，您仍然願意持續支持。	4.21	0.721	0.520

第三節 路徑分析與驗證假說

一、測量模式檢定分析

本研究方法以 SmartPLS 3.0 版統計套裝軟體系統中的偏最小平方法來對結構模型中各路徑之顯著程度進行判定。筆者於「國軍航空噪音補助措施調查之研究」問卷部分共計回收 302 份，以這些問卷為母體，做信度與效度之檢定並驗證是否與研究假設及概念模型相符。信度即可靠性，指測驗結果之一致性，效度指概念定義及操作化定義間是否契合。筆者依據學者 Fornell 與 Larcker (1981)的建議，以組合信度 (composite reliability ,CR)來對測量模型變數進行評估，信度值應達到 0.7 以上方具一致性；而收斂效度亦遵其建議，因素負荷量需大於 0.5 以上、平均變異萃取量 (AVE) 應達到 0.5 以上且 t 值需顯著方為有效。Straub、Boudreaum 與 Gefen (2004)指出，當

各變項對於其所測量構面之因素負荷量達到 0.707 以上時，亦達到收斂效度之標準。

本研究測量模型檢定信效度結果如下表 22-26 所示，為組合信度與收斂效度之檢定結果，摒棄因素負荷量未達到 0.707 之題項，並不再放入後續分析。下表所有構面的相關變項，其組合信度均在 0.7 以上， AVE 與因素負荷量也達到要求的門檻，因此各構面變項之組合信度與收斂效度均符合標準。

表 22 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助知覺價值)

題項	衡量問項	因素負荷量	AVE	CR
知覺價值 01	您覺得噪音補助措施能讓您獲得公平酬償的價值感受	0.921	0.819	0.926
知覺價值 02	您覺得噪音補助措施所提供的實際價值能讓您感到實惠有用	0.917		
知覺價值 03	您覺得噪音補助措施能讓您感到生活品質提升改善的價值	0.884		
知覺價值 04	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上能符合您所認知的經濟效益	0.897		

表 23 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助期望確認)

題項	衡量問項	因素負荷量	AVE	CR
期望確認 01	您覺得使用噪音補助措施的經驗，比原先預期的還要好	0.945	0.853	0.942
期望確認 02	您覺得透過噪音補助措施所得到的服務，比原先預期的還要完善	0.939		
期望確認 03	您覺得透過噪音補助措施所得到的噪音改善，比未獲得補助之前還要好	0.900		
期望確認 04	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上有符合您的期待	0.906		

表 24 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助知覺生活價值)

題項	衡量問項	因素負荷量	AVE	CR
知覺生活 品質 01	您能認同噪音補助措施可以改善您現在的生活需求。	0.939	0.885	0.957
知覺生活 品質 02	您能認同噪音補助措施可以增進您的生活效能。	0.944		
知覺生活 品質 03	您能認同在獲得噪音補助措施後，生活品質因此獲得改善	0.951		
知覺生活 品質 04	整體而言，您能認同噪音補助措施在生活上是有實質幫助的	0.927		

表 25 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助滿意度)

題項	衡量問項	因素負荷量	AVE	CR
滿意度 01	您對於國軍辦理航空噪音補助措施，所獲得的服務感到滿意	0.903	0.719	0.911
滿意度 02	您對於國軍所提供的服務便利性和水準(噪音補助的宣導工作，如說明會或里長協助)，感到滿意	0.879		
滿意度 03	您對於噪音補助措施的金額及設備(如冷氣、隔音門窗等)，感到滿意	0.866		
滿意度 04	您對於國軍針對噪音補助的整體表現感到滿意	0.908		

表 26 測量模型變數之信度、效度表(噪音補助持續支持國軍意願)

題項	衡量問項	因素負荷量	AVE	CR
持續支持 國軍意願 01	您在未來仍然會申請噪音補助並持續支持國軍的戰備整備。	0.852	0.799	0.872
持續支持 國軍意願 02	即使噪音補助措施制度重新被修正，您仍然持續支持	0.917		
持續支持 國軍意願 03	國軍在航空噪音防制的努力是看得到的，雖仍有努力空間，您仍然願意持續支持	0.911		

本研究使用測量工具對相關構面的區別效度來進行檢驗，驗證本研究架構所建立之各變項的整體構面效度。區別效度之有效性是以各構面潛在變項 (latent variable) 對不同構面之間的辨別程度來判定。每個變項與同一個構面的其他變項之相關係數應高於測量不同構面變項的相關係數。Chin (1998)指出，可用 AVE 判定區別效度是否良好，個別構面 AVE 的平方根大於該構面與模型中其他構面的共變關係時，區別效度為良好。下表 27 為各構面間之相關係數矩陣，對角線之值即為該構面的 AVE 平方根，由表可知本研究設計的問卷符合學者的要求，區別效度良好。

表 27 構面之相關係數與鑑別效度

構面	噪音補助 知覺價值	噪音補助 期望確認	噪音補助 知覺生活品質	噪音補助 滿意度	噪音補助 持續支持國軍 意願
噪音補助 知覺價值	0.90*				
噪音補助 期望確認	0.79	0.92*			
噪音補助 知覺生活品質	0.69	0.77	0.94*		
噪音補助 滿意度	0.67	0.73	0.70	0.85*	
噪音補助 持續支持國軍 意願	0.51	0.48	0.57	0.58	0.89*

*註:對角線數值為潛在構面的平均萃取變異量(AVE)之平方根

二、驗證假說

本研究採用 SmartPLS 3.0 版統計套裝軟體分析路徑係數，根據前面兩章節，本研究從各問項及構面的信效度分析得到具體結果數值，並確認各構面達到符合標準的信度與效度，之後再對各構面、變數間逐項進行相關性檢測，採用軟體系統當中的拔靴法 (BootStrapping) 來評估本研究結構模式的路徑係數 (Bollen & Stine, 1992)，並進行顯著性 t 值之檢驗，當 t 值大於 1.96、p 值小於 0.05 時，代表已達到顯著的標準 (以 * 表示)；當 t 值大於 2.58、p 值小於 0.01 時，則代表達到非常顯著的標準 (以 ** 表示)。結論如下：

(一) H1 居民的噪音補助補期望確認對滿意度有正向的影響關係。

由 PLS 統計分析結果可以得知，噪音補助措施期望確認與滿意度間的路徑係數為 0.405，t 值為 4.87>2.58，達到 $p < 0.01$ 之非常顯著水準，故假說 H1 成立。

(二) H2a 居民的噪音補助知覺價值對滿意度有正向的影響關係。

由 PLS 統計分析結果可以得知，噪音補助知覺價值與滿意度間的路徑係數為 0.250，t 值為 2.81>2.58，達到 $p < 0.01$ 之非常顯著水準，故假說 H2a 成立。

(三) H2b 居民的噪音補助知覺價值對期望確認有正向的影響關係。

由 PLS 統計分析結果可以得知，噪音補助知覺價值與期望確認間的路徑係數為 0.613，t 值為 8.08>2.58，達到 $p < 0.01$ 之非常顯著水準，故假說 H2b 成立。

(四) H3a 居民的噪音補助知覺生活品質對滿意度正向的影響關係。

由 PLS 統計分析結果可以得知，噪音補助知覺生活品質與滿意度間的路徑係數為 0.246，t 值為 3.48>2.58，達到 $p < 0.01$ 之非常顯著水準，故假說 H3a 成立。

(五) H3b 居民的噪音補助知覺生活品質對期望確認有正向的影響關係。

由 PLS 統計分析結果可以得知，噪音補助知覺生活品質與期望確認間的路徑係數為 0.348，t 值為 4.28>2.58，達到 $p < 0.01$ 之非常顯著水準，故假說 H3b 成立。

(六) H4 居民的噪音補助知滿意度對持續支持的意願有正向的影響關係。

由 PLS 統計分析結果可以得知，噪音補助滿意度與持續支持國軍意願間的路徑係數為 0.691，t 值為 13.68>2.58，達到 $p < 0.01$ 之非常顯著水準，故假說 H4 成立。

圖 6 為本研究結構模式路徑分析的結果，此外，在本研究模式依變數的解釋力 (R^2) 部分，「噪音補助期望確認」為 84.6%；「噪音補助滿意度」為 73.9%；「噪音

補助持續支持國軍意願」為 47.7%，由此可知，噪音防制區的居民其噪音補助知覺價值及知覺生活品質之相關重要構面對噪音補助期望確認、滿意度與持續支持國軍意願是具有顯著的影響。表 28 為本研究假說檢定之整理表：

表 28 本研究假說檢定之整理表

假說	假說內容	路徑係數	t 值	是否成立
H1	居民的噪音補助期望確認對滿意度有正向的影響關係。	0.405	4.865**	是
H2a	居民的噪音補助知覺價值對滿意度有正向的影響關係。	0.250	2.806**	是
H2b	居民的噪音補助知覺價值對期望確認有正向的影響關係。	0.613	8.082**	是
H3a	居民的噪音補助知覺生活品質對滿意度正向的影響關係。	0.246	3.475**	是
H3b	居民的噪音補助知覺生活品質對期望確認有正向的影響關係。	0.348	4.284**	是
H4	居民的噪音補助知滿意度對持續支持的意願有正向的影響關係。	0.691	13.684**	是

**p<0.01

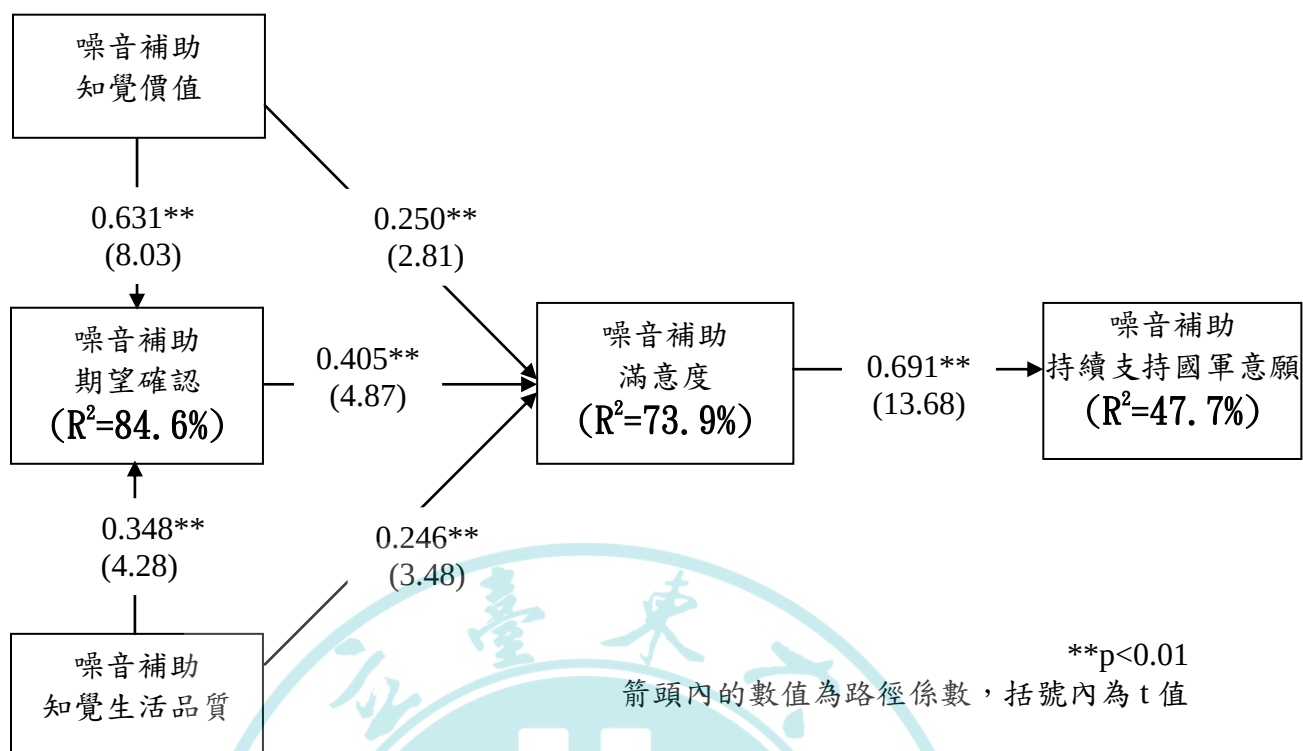


圖 6 結構模式路徑分析結果

第五章 結論與建議

筆者係以期望確認理論為基礎，並以實際生活在噪音防制區之居民立場為思考研究，探討噪音補助措施持續支持國軍意願之影響因素，藉由偏最小平方法來對本研究所建構的概念架構與研究假說進行檢核與驗證。本章節區分為四節，第一節為研究結論，內容為探討並說明本研究驗證之結果；第二節為研究建議，內容為對本研究驗證所得到的結果提出看法；第三節為研究限制及未來展望，內容為指出本研究所受到的限制與不足欠缺的地方及對本研究在未來後續發展做一些說明。

第一節 研究結論

一、研究樣本資料分析整理

本研究是以住在國軍台東志航基地噪音防制區內的居民且已獲得噪音補助者為研究對象，透過樣本資料的分析，可得知性別比例為男性 52%與女性 48%。年齡分布以「40~49 歲」為最多達 36.1%，其次「50~59 歲」為 23.5%。而受測居民的教育程度以「大學(專科)」為最多達 51%，其次「高中(職)」為 32.5%。另住宅所有權以「自有」最多達 93.4%，「租賃」為 6.6%。受測居民以住在「第二級航空噪音管制區」最多達 47.4%，其次為「第一級航空噪音管制區」41.1%。受測居民居住在此的時間以「21~30 年」最多達 26.5%，其次為「11~15 年」為 18.5%。而待在家裡最多的時段以「PM: 17:00~20:00」為最多達 63.2%，其次為「其他時段」25.5%。其受測居民職業最多為「公務員」及「服務業」均為 17.9%，其次為「軍、警、消」為 16.2%，受測居民個人平均收入以「4~5 萬元」為最多達 24.5%，其次為「3~4 萬元」23.5%。而每天聽到戰機(直升機)飛躍的次數以「1~2 次」最多達 34.1%，其次為「3~4 次」33.8%。透過以上受測居民的基本資料分析後，我們可以了解到居民聽到戰機飛越的次數以 1~2 次 34.1%最高，次高為 3~4 次占 33.8%，而住在航空噪音防制區的居民最常待在家的時間為 PM1700 之後，顯示居民在下班回到自有宅後，仍感受到的噪音困擾均以夜航訓練為主，而戰機在夜間所產生的噪音對感受之民眾更為強烈。以筆者於軍用機場工作 19 餘年，平均戰機起降次數每日最多達 6 次以上，其中夜航訓練會依訓練任務不同，最多可達 4 次以上。筆者於發放紙本問卷時，透過與居民的互動及了解，大部分的居民對於補助措施所提供的冷氣及隔音措施是滿意的，而受測居民有過

半的人數為大學(專科)畢業，顯示填答者有足夠的知識及理解能力，填答本研究的各構面問項。

二、居民的噪音補助期望確認對滿意度有正向的影響關係：

居民噪音補助期望確認與滿意度的路徑係數為 0.405，t 值為 4.87，達到顯著水準，居民的噪音補助期望確認對滿意度有正向顯著影響。

本研究的結果與 Oliver (1980)和 Bhattacharjee (2001)所提出的理論說法相符，噪音補助期望確認得分平均數在 3.86 分，屬於中高程度，噪音防制區內的大多數居民，心中會先對噪音補助措施評估，以及獲得補助之後選擇要安裝的冷氣或隔音設備，使用後感覺便有符合或超過預期；原因在於居民在安裝噪音補助的設施或設備時，有某種程度的期望，在體驗過後，會依據實際的情形去產生新的認知及評價與感受，最後受測居民會與最初的期望去做相互衡量，以進一步去評估兩者之間是否一致或增減情況。

而噪音補助滿意度得分平均數在 3.39 分，是屬於中高程度，亦即說明噪音防制區已獲得補助措施的居民，認為該措施在使用之後都感到相當滿意；其原因是因為受測居民在獲得補助措施之後產生了愉悅及失望程度，會產生這種情感源自於個人對於補助措施的期望，如能符合受測居民原先的預期，就能產生滿意度。

關於噪音補助期望確認及滿意度兩個構面，均有正向顯著的影響，意指受測居民在獲得補助措施之後，產生了正向的期望確認，則通常在滿意度上，也是呈現正向而顯著的影響關係。

三、居民的噪音補助知覺價值對滿意度有正向的影響關係：

噪音補助知覺價值與滿意度間的路徑係數為 0.250，t 值為 2.81，達到顯著水準，居民的噪音補助知覺價值對滿意度有正向顯著影響。

本研究的結果與許暉煜(2014)及王駿豪(2017) 等人所提出的理論說法相符。而噪音補助知覺價值得分平均數在 3.94 分，是屬於中高程度，推論此研究結果原因，受測居民在使用補助措施之後，對於補助措施所提供的實際價值是感到實惠的，對於生活品質的感到有所提升，進而影響滿意度，而噪音補助知覺價值及滿意度兩各構面，均有正向而顯著的影響，意指受測居民在獲得補助措施之後的知覺感受程度，有了正向的回饋，影響對其滿意度之感受，因此兩者間呈現正向顯著影響。

四、居民的噪音補助知覺價值對期望認有正向的影響關係：

噪音補助知覺價值與期望認知間的路徑係數為 0.613, t 值為 8.08, 達到顯著水準, 居民的噪音補助知覺價值對期望認有正向顯著影響。

本研究的結果與 Zeithaml (1988)、Cronin 等人(2000)所提出的理論說法相符, 受測居民在長期噪音的生活下, 所認知到的犧牲, 藉由透過補助措施的補償及改善後所得到的服務, 遠比原先預期的還要完善, 因而有了正向的回饋, 故兩者之間呈現正向而顯著的影響關係。

五、居民的噪音補助知覺生活品質對滿意度正向的影響關係：

噪音補助知覺生活品質與滿意度之間的路徑係數為 0.246, t 值為 3.48, 達到顯著水準, 居民的噪音補助知覺生活品質與滿意度有正向顯著影響。

本研究的結果與詹雅霖(2013)及王駿豪(2017)等人之研究結果相符, 據此可推論, 噪音補助知覺生活品質得分平均數在 3.99 分是屬於中高程度, 噪音防制區內的大多數居民認為, 在獲得補助措施之後的改善, 明顯增進了生活效能同時也滿足了生活需求, 大多認同補助措施在噪音防制方面對於生活是有實質幫助的, 進而產生了正向的感受, 則通常在滿意度上也是呈現正向顯著影響。

六、居民的噪音補助知覺生活品質對期望確認有正向的影響關係：

噪音補助知覺生活品質與期望確認間的路徑係數為 0.348, t 值為 4.28, 達到顯著水準, 居民的噪音補助知覺生活品質對期望確認有正向顯著影響。

本研究的結果與 Bhattacharjee(2001)、王致凱(2016)、傅韜(2018)等人之研究結果相符, 受測居民在長期噪音的生活下, 國軍透過補助措施的方式來改善居民的生活品質, 就大部分的受測居民而言, 該措施是有效的, 而且在使用噪音補助措施的經驗後, 比原先預期的還要好, 且大多能夠達到受測居民原先的目的及期望, 進而產生了正向的感受, 則通常在期望確認上, 也是呈現正向顯著的影響。

七、居民的噪音補助知滿意度對持續支持的意願有正向的影響關係：

噪音補助知滿意度與持續支持的意願之間的路徑係數為 0.691, t 值為 13.68, 達到顯著水準, 居民的噪音補助知滿意度對持續支持的意願有正向顯著影響。

本研究的結果與 Bhattacharjee (2001)及 Organ(1988) 等人之研究結果相符, 而噪音補助持續支持國軍意願得分平均數在 4.23 分, 是屬於中高程度, 推論此研究結果原因, 受測居民對於長期生活在航空噪音的環境之下, 透過獲得補助措施之後的改善, 是感到滿意的, 對進而在未來仍然會持續支持補助措施的推動。

關於噪音補助對於滿意度及持續支持國軍意願兩個構面，均具有正向顯著的影響，意指受測居民，在獲得補助措施之後給予高度的滿意度，則通常在持續支持國軍意願上，也是呈現正向顯著的影響。

第二節 研究建議

本研究所探討的是獲得噪音補助措施的居民其知覺價值、期望確認、知覺生活品質及滿意度，直接或間接影響其居民持續支持之意願。依結論提出個人對噪音補助措施的一些建議，提供給部隊及思考方向。我國因地狹人稠，以致軍用機場周圍航空噪音防制區內住家相當的密集，而軍機之戰演訓練任基於國防安全之需要，礙於目前環境背景現況，如規劃減少戰機起降架次或機場搬遷至偏僻地區極為困難，減少航空噪音汙染亦不易克服。國軍自 87 年度起編列航空噪音補助款，改善機場周邊附近民眾生活環境品質，90 年度起至今補助作業包括國軍 13 座機場，97 年起每年編列改善補助經費計 1 億 6,200 萬元且逐年增加中，若再責難於國防部，似乎有欠公允；基於國防安全，強制要求機場降低戰機戰演訓練任務架次或要求短時間內降低航空噪音量，亦有強人所難之虞。機場周圍部分受補助的用意，實需與民眾以良好的溝通及互動，讓民眾知道軍用機場欲進行改善的誠意，同時加強民眾「全民國防」的觀念，建立彼此之互信、減少抗爭，提升機場周邊居民之接受及滿意度，故航空噪音補助施方式、項目、制度的合理化及相關法規等之健全，除是達到兩者平衡點之基本法則外，亦是政府需持續努力的目標。

第三節 研究限制及未來展望

本研究因為時間、人力、成本等因素，無法全面顧及所欲探討之因素，因此以下描述本研究之研究限制及對未來展望之建議。

一、樣本區只侷限於台東地區

本研究的樣本對象主要是以台東軍用機場航空噪音防制區內的居民進行研究，由於時間的關係與發放問卷的方式，本研究的問卷發放有網路問卷及紙本，主要針對近五年有獲得補助措施的民眾施放，其結果無法顯示國軍各軍用機場噪音補助措施的結

果，倘若可以對各機場之航空噪音防制區之居民發放問卷，所得到的研究結果可能有變化。

二、針對不同研究變項進行探討

本研究以航空噪音防制區居民針對補助措施以知覺價值、期望確認、知覺生活品質及滿意度，來探討分析受測居民之持續支持國軍意願。然而影響受測居民的動機與原因仍有很多，隨著時間的演化，需求也會不同，所需關注的資料角度也會改變，應會進一步產生不同的居民需求，在未來研究中可增加多個研究變項進行分析研究亦可加入更多不同因素與看法，藉此能提出更多不同的理論模式。



參考文獻

中文部分

- 王致凱(2016)，結合期望確認理論與承諾信任理論探討 Online to office 商務網站之持續使用意圖，國立虎尾科技大學碩士論文，嘉義。
- 王駿豪(2017)，軍用機場周遭民事服務之研究：以台東空軍基地為例。東海大學公共事務碩士專班碩士論文，台中。
- 林俊德(1991)，噪音與健康，工業安全衛生，24 期。頁 52－55。
- 許德英(1993)。機場周邊的安全管制與環保。空軍學術月刊，437 期，頁 64-71。
- 許木嶺、朱正一、洪仲璟、吳芳靜(2001)，以焦點團體法初探航空器噪音對空軍基地人員之影響，中華醫學職業雜誌，18 卷 4 期，頁 271-278。
- 許暉煜(2014)，會員知覺服務品質、知覺價值與服務滿意度相關性之研究-以 C 航企業工會為例，淡江大學管理科學學系碩士論文，台北。
- 姚開屏(2000)。簡介與評論常用的一般性健康相關生活品質量表兼談未來研究之建議。測驗年刊，47 期，頁 117-128。
- 陳玟如(2002)，航空噪音防制補助規劃之研究。國立交通大學交通運輸研究所碩士論文，新竹。
- 傅韜(2017)，網路影音直播平台觀眾之滿意度與持續使用意圖之研究-以 Twitch 直播平台為例，淡江大學企業管理學系碩士班，台北。
- 張東杰(2003)。鼻咽癌病患治療成果之評估:生活品質與經濟指標之研究。長庚大學醫務管理學研究所碩士論文，台北。
- 詹雅霖(2013)，農業旅遊意象、認同感與遊後行為意圖關係之研究-以清境農場為例，國立虎尾科技大學休閒遊憩系碩士論文，嘉義。
- 盧博堅、劉嘉俊，「噪音與震動防制」，臺北，滄海書局，民國 100 年。
- 蔡璞、蔡青姿(2006)，網路購物在知覺風險模式之建構。國立虎尾科技大學學報,25 期(3)，頁 31-44。
- 行政院環境保護署網站(<https://ncs.epa.gov.tw/noise/BB/B-04-01.htm>)

英文部分

- Abbey, A. & Andrews, F. M. (1985). "Modeling the psychological determinants of life quality". *Journal of Indicators Research*, 16, pp. 1-34.
- Bolton, R. N. and Drew, J. H. (1991). "A multistage model of customers' assessments of service quality and value". *Journal of Consumer Research*, 17(4), pp. 375-385.
- Bollen, K. A. and Stine, R. A. (1992). "Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models". *Sociological Methods and Research*, 21, pp. 205-229.
- Bhattacharjee A. (2001). "Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model". *MIS Quarterly*, 25(3), pp. 351-370.
- Bradley, Graham L., & Sparks, Beverley A. (2012). "Antecedents and consequences of Baker", *Annals of Tourism Research*, 27(3), pp. 785-804.
- Buzzell, R. D., Gale, B. T., & Gale, B. T. (1987). "The PIMS principles: Linking strategy to performance". Simon and Schuster.
- Blau, Peter M. (1964). "Exchange and power in social life", Transaction Publishers, New Jersey.
- Carbone, L. P. (2004). "Clued in: How to Keep Customers Coming Back Again and Again. Upper Saddle River", NJ: Finance Times Prentice Hall.
- Cardozo, R. N. (1965). "An experimental study of customer effort, expectation and satisfaction", *Journal of Marketing Research*, 2(3), pp. 244-249.
- Cronin, J. J., Brady, M. K., and Hult, G. T. M. (2000). "Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments", *Journal of Retailing*, 76(2), pp. 193-218.
- Churchill, G. A. & Surprenant, C. (1982). "An investigation into the determinants of customer satisfaction", *Journal of Marketing Research*, 19 (4), pp. 491-504.
- Chin, W. W. (1998). "Issues and opinion on structural equation modeling". *MIS Quarterly*, 22(1), pp. 7-16.
- De Ruyter, K., Bloemer, J. & Peeters, P. (1997). "Merging service quality and service satisfaction. An empirical test of an integrative model". *Journal of Economic Psychology*, 18(4), 387-406.
- Dodds, W. B. and Monroe, K. B. (1985). "The effect of brand and price information on subjective product evaluations". *Advances in Consumer Research*, 12, pp. 85-90.
- Drucker, P. F. (1950). "The new society: The anatomy of the industrial order". New York: Harper.
- Fornell, C. R., & Larcker, F. F. (1981). "Structural equation models with unobservable variables and measurement error". *Journal of Marketing Research*, 18, pp. 39-51.
- Ferrans, C. E. & Power, M. J. (1985). "Quality of Life Index: Development and Psychometric". *Advanced in Nursing Science*, 8(1), pp. 15-24.
- Ferrans, C. E. & Power, M. J. (1992). "Psychometric assessment of the Quality of Life Index". *Research in Nursing & Health*, 15(1), pp. 29-38.
- Gale, B. T. (1994). "Managing customer value". New York, NY: The Free Press.
- Gronroos, C. (1996). "Relationship marketing: Strategic and tactical implications", *Management Decision*, 34(3), pp. 5-14.
- Gross, Kotler P. (2003), "Marketing Management", 11th ed, Prentice-Hall Inc.
- Joewono, T. B. & Kubota, H. (2007) "User satisfaction with paratransit in competition with motorization in Indonesia: Anticipation of future implications", *Transportation*, 33(3), pp. 337-355.
- Kuo, Y. F., Wu, C. M. & Deng, W. J. (2009). "The relationships among service

- quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services". *Computers in Human Behavior*, 25, pp.887–896.
- Karahanna, E., Straub, D.W. and Chervany, N.L. (1999). "Information technology adoption across time: A cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs". *MIS Quarterly*, 23(2), 183-213.
- Murphy, P., Pritchard, M.P., & Smith, B. (2000). "The destination product and its impact on traveler perceptions". *Tourism Management*, 21, pp. 43-52
- Oliver, R.L. (1980). "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction". *Journal of Marketing Research*, 17(4), pp.460-469.
- Oliver, R. L. (1981). "Measurement and evaluation of satisfaction processes in retailing setting". *Journal of Retailing*, 57 pp.25-48.
- Olshavsky, R., and Miller, J. A. (1972), "Consumer Expectations, Product Performance, and Perceived Product Quality," *Journal of Marketing Research*, 9, pp.19-21.
- Olson, J. C. and P. Dover. (1976), "Effects of Expectation, Product Performance, and Disconfirmation on Belief Elements of Cognitive Structures", *Advances in Consumer Research: Association for Consumer Research*.
- Organ, D. W. (1988), "A restatement of the satisfaction-performance hypothesis", *Journal of Management*, Vol. 14, pp. 547-557.
- Park, C.W. , Jaworski, B.J. & MacInnis, D.J. (1986), "Strategic brand concept-image management" , *Journal of Marketing*. pp.135-145.
- Prendergast, Geard P. & Marr, Norman. (1994), "The Future of Self-Service Technologies in Retail Banking", *The Service Industries Journal*, pp.94-114.
- Reardon, J. , McCorkle, D.E. (2002), "A consumer model for channel switching behavior", *International Journal of Retail*, pp. 179-185.
- Ravald, A. & Gronroos, C. (1996), "The value concept and relationship marketing", *European journal of marketing*, pp. 19-30.
- Straub, D. , Boudreau, M.C. & Gefen, D. (2004), "Validation Guidelines for IS Positivist Research", *Communications of the Association for Information Systems* Volume 13, pp. 380-427
- Smith, A. K., & Bolton, R. N. (2002). "The effects of customers' emotional responses to service failures on their recovery effort evaluations and satisfaction judgments". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(1), pp.5-23.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1996). "Quality of life and the individual's perspective. In: *Quality of Life*, Vol.1: Conceptualisation and Measurement (ed. R.L. Schalock), pp.11-22. American Association on Mental Retardation, Washington, DC.
- WHOQOL Group (1995). "The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL) : Position paper from the World Health Organization", *Social Science and Medicine*, 41, pp.1403-1409.
- Zeithaml, Valerie A. (1988). "Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence". *Journal of Marketing*, Vol.52(July), pp. 2-22.

國軍航空噪音補助措施調查表

親愛的社區居民，您好：

感謝您撥出時間接受我們的問卷調查。這是一份學術問卷，非常感謝您參與本次調查，訪問對象是居住在機場附近之住戶，其目的係為了瞭解國軍補助措施現況、認知程度及滿意度等。本問卷採不記名方式，所有資料也絕對保密，煩請您放心及撥冗填答下列問卷，您的意見是十分寶貴的資訊，研究結果將提供相關單位作為施政參考。再次感謝您的支持與幫忙，並祝您萬事如意！

國立臺東大學 環境經濟資訊管理研究所

指導老師：陳宜樺 教授

研究學生：曾鴻儒 敬上

【填答說明】

1. 填答前請詳細閱讀每一部份的說明，題目沒有所謂對或錯，請您仔細讀完題目後，依自己的經驗或感覺，迅速在題目後的“☐”中打「✓」作答。
2. 每題皆為單選，僅能選一個答案。
3. 請逐一回答每個題目，勿遺漏任何一題。

第一部份：噪音補助知覺價值		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
以下各項問題為單選題，請依據實際情況與感受，在最適當的□中打勾						
1	您覺得噪音補助措施能讓您獲得公平酬償的價值感受。	☐	☐	☐	☐	☐
2	您覺得噪音補助措施所提供的實際價值能讓您感到實惠有用。	☐	☐	☐	☐	☐
3	您覺得噪音補助措施能讓您感到生活品質提升改善的價值。	☐	☐	☐	☐	☐
4	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上能符合您所認知的經濟效益。	☐	☐	☐	☐	☐
第二部份：噪音補助期望確認		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
以下各項問題為單選題，請依據實際情況與感受，在最適當的□中打勾						
1	您覺得使用噪音補助措施的經驗，比原先預期的還要好。	☐	☐	☐	☐	☐
2	您覺得透過噪音補助措施所得到的服務，比原先預期的還要完善。	☐	☐	☐	☐	☐
3	您覺得透過噪音補助措施所得到的噪音改善，比未獲得補助之前還要好。	☐	☐	☐	☐	☐
4	整體而言，您覺得噪音補助措施大致上有符合您的期待。	☐	☐	☐	☐	☐
第三部份：知覺生活品質		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
以下各項問題為單選題，請依據實際情況與感受，在最適當的□中打勾						
1	您能認同噪音補助措施可以改善您現在的生活需求。	☐	☐	☐	☐	☐
2	您能認同噪音補助措施可以增進您的生活效能。	☐	☐	☐	☐	☐
3	您能認同在獲得噪音補助措施後，生活品質因此獲得改善。	☐	☐	☐	☐	☐
4	整體而言，您能認同噪音補助措施在生活上是有實質幫助的。	☐	☐	☐	☐	☐
第四部份：噪音補助滿意度		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
以下各項問題為單選題，請依據實際情況與感受，在最適當的□中打勾						

1	您對於國軍辦理航空噪音噪音補助措施，所獲得的服務感到滿意。	☐	☐	☐	☐	☐
2	您對於國軍所提供的服務便利性和水準(噪音補助的宣導工作，如說明會或里長協助)，感到滿意。	☐	☐	☐	☐	☐
3	您對於噪音補助措施的金額及設備(如冷氣、隔音門窗等)，感到滿意。	☐	☐	☐	☐	☐
4	您對於國軍針對噪音補助的整體表現感到滿意。	☐	☐	☐	☐	☐
第五部份：噪音補助持續支持國軍意願 以下各項問題為單選題，請依據實際情況與感受，在最適當的 ☐ 中打勾		非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1	您在未來仍然會申請噪音補助並持續支持國軍戰備整備。	☐	☐	☐	☐	☐
2	即使噪音補助措施制度重新被修正，您仍然持續支持。	☐	☐	☐	☐	☐
3	國軍在航空噪音防制的努力是看得到的，雖仍有努力空間，但您仍然願意持續支持。	☐	☐	☐	☐	☐



第六部分 基本資料問卷題項

1.性別：

☐男 ☐女

2.年齡：

☐20~29 歲 ☐30~39 歲 ☐40~49 歲 ☐50~60 歲 ☐60 歲以上

3.學歷：

☐小學（含）以下 ☐國中 ☐高中（職）☐大學（專科）☐研究所以上

4.住宅所有權：

☐租賃 ☐自有

5. 居住地點屬：

☐第一級航空噪音防制區☐第二級航空噪音防制區☐第三級航空噪音防制區

6.居住在此：

☐1~5 年 ☐6~10 年 ☐11~15 年 ☐16~20 年 ☐21~30 年 ☐31~40年 ☐41~50 年
☐51 年以上

7.請問您在家最多的時段？

☐AM:0700~1200 ☐PM:1200~1700 ☐PM:1700~2000 ☐其他

8.職業：

☐農 ☐工 ☐商 ☐教師 ☐公務員 ☐服務業☐家管☐學生☐軍、警、消

9.請問您個人平均月收入為：

☐無☐2萬元以下☐2~3萬元☐3~4萬元☐4~5萬元☐5~7萬元☐7萬元以上

10.請問您每天聽到戰機(直升機)飛越的次數為何？

☐0 次 ☐1~2 次 ☐3~4 次 ☐5~6 次 ☐6 次以上

問卷至此全部完畢，非常感謝您耐心的填答，煩請檢查有無任何遺漏的問項未填寫。因為您的協助，本問卷調查才能順利完成，衷心感謝您的配合。