

國立交通大學
管理學院碩士在職專班
運輸物流組

碩士論文

工作地點改變對員工通勤行為影響因素之研究
- 以北部飛航服務園區為例

Research on the Factors of Relocated Workplace and
Commuting Patterns of the Employees
-a case study of the North ATS Park

研究生：張雅淳
指導教授：黃台生教授

中華民國九十七年六月

工作地點改變對員工通勤行為影響因素之研究
- 以北部飛航服務園區為例

Research on the Factors of Relocated Workplace
and Commuting Patterns of the Employees
-a case study of the North ATS Park

研 究 生：張雅淳

Student: Yea-Chwen Chang

指 導 教 授：黃台生教授

Advisor: Tai-Sheng Huang

國立交通大學
管理學院
碩士論文

A Thesis

Submitted to Institute of Traffic and Transportation

College of Management

National Chiao Tung University

In partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of

Master

In

Institute of Traffic and Transportation

June 2008

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十七年六月

中文摘要

民航局推動多年之台北飛航情報區「通訊、導航、監視與飛航管理（CNS/ATM）發展建置計畫」已近完成。在該項計畫中除採購建置先進之飛航管理系統（ATMS）、航空情報服務系統（AISS）及數位語音交換系統（DVCSS）等設備外，而為配合新一代設備之性能，期能快速、有效執行航管作業及縮短航管單位間之協調。

現行五個近場台、一個區域管制中心將朝南、北兩大中心的方向整併。臺北近場管制塔臺與臺北區域管制中心將合併為北部飛航服務園區；高雄近場管制塔臺與臺東近場管制塔臺將合併為南部飛航服務園區；花蓮近場管制臺將整併至北部飛航服務園區；臺中近場臺將整併至北部飛航服務園區及南部飛航服務園區。

在以上變動下，北部飛航服務園區設於桃園縣觀音鄉，整併後因工作地點之改變對員工的工作-居住與通勤距離產生不同程度的影響。有一大部份員工的工作與家庭都可能受到或多或少的影響，部份員工可能會因之對未來職場與家庭間之配合關係作某種程度的改變或調整。本文主旨乃在探討未來整併工作地點於北部飛航服務園區對員工的工作-居住均衡變動影響，希望藉由對這些員工的背景及未來決策之調查分析，瞭解工作地點改變對通勤行為影響因素之研究，進一步瞭解因為工作地點改變對北部飛航服務園區員工因應通勤距離增長或縮短，選擇新的通勤方式或選擇不同決策考量之影響因素。

Abstract

Civil Aeronautics Administration (CAA), facing the challenge of global growth trends in air transport and changing aviation environment, has invested heavily to establish and to use of advanced technical and new Air Traffic Procedures for Communication, Navigation, and Surveillance/Air Traffic Management (CNS/ATM) in the Taipei FIR.

To achieve its ATM goals and enhance the quality and efficiency of air traffic services in the Taipei FIR, the CAA will implement the new ATM system (ATMS), consolidate its ATC units, restructure the airspace, and install the ATMS in new consolidated facilities in the North and South ATS Park.

The future ATM organizations will be consolidated into North and South ATS Park. All ATC units in charge of IFR flight control will be consolidated into North and South ATS Park. Taipei Terminal Control Center (TCC) will be combined into Taipei Area Control Center (TACC) at the North ATS Park. Taitung TCC will be combined into Kaohsiung TCC at the South ATS Park. Hualien TCC will be combined into the North ATS Park. And Taichung TCC will be divided into two parts: one part will be combined into the North ATS Park, and the other combined into the South ATS Park.

But on the other hand, the North ATS Park has brought negative impacts to the employees, their families and the environment of Taoyuan. Therefore, this study is focused on the influence of the employees. And through paper review and the questionnaires, the decisions and commuting behaviors of the employees in the North ATS Park was investigated. Then, by analyzing, the demands and commuting patterns of the employees in the North ATS Park was statistically analyzed. With the suggestions from this study, the negative impact of the North ATS Park to Taoyuan adjoining areas is expected to be reduced. Also, these suggested strategies may be able to reduce unnecessary commutation to improve the working environment of the North ATS Park, and to benefit the employees.

誌 謝

在就讀研究所的兩年之中，學校生活有許多令人難忘的回憶，在學習的過程中讓我的思考能力與做人處世的態度變得更加成熟，也因為不斷的努力，造就了這本論文的誕生。

首先，要感謝指導教授黃台生老師，在論文寫作的過中，不斷的啟發我，提供我許多新的看法及研究方向，讓我在遭遇瓶頸時都能夠有所突破，而在老師的細心指導下，也使得論文能夠具有更好的品質。當然還得感謝陳光華老師以及馮正民老師對於本論文所提出的指導與建議，讓我獲益匪淺，也能夠使論文的內容更加充實。

同學的鼓勵與扶持也是支持我完成論文的最大動力，在彼此砥礪下，一步一步的將論文完成，感謝欣怡、伶慈、孟瑋、純凡與洲山大哥，在兩年的學習課程期間幫助我渡過許多關卡，非常非常感謝你們。

本論文的進行過程中，最重要的就是問卷的收集，尤其問卷受訪者多為輪值班工作者而回收不易，所以在此要感謝所有幫助我完成論文的長官與同仁，感謝張水竹學長、飛航業務室馮林英教官、飛航系統工程隊劉珍雲教官、俐伶、元芝、中寰以及金屏萍學姐的鼓勵與支持，如果沒有你們的協助，我想論文很難順利完成。在此，至上我最誠摯的謝意。

最後，要感謝生我、養我、在我成長的路上不斷鼓勵我的父母，感謝你們在我寫作遭到困難時給我最大的安慰與支持，讓我在求學的過程中不斷的成長。這本論文的完成，有太多曾經幫助過我的人，也有太多需要感謝的人，在最後僅能以這本論文的完成，來表達我最深的感謝。

張雅淳 中華民國九十七年七月

目 錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
誌 謝.....	iii
目 錄.....	iv
表 目 錄.....	vii
圖 目 錄.....	viii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	5
1.3 研究對象與範圍.....	6
1.3.1 研究對象.....	6
1.3.2 空間範圍.....	6
1.4 研究架構.....	7
1.5 研究方法與研究流程.....	10
1.5.1 研究方法.....	10
1.5.2 研究流程.....	11
1.6 研究限制.....	13
1.6.1 資料取得的限制.....	13
1.6.2 空間範圍的限制.....	13

第二章 相關理論及文獻回顧.....	15
2.1 工作地點改變對工作-居住以及通勤影響之相關文獻.....	15
2.2 通勤行為相關文獻.....	19
2.3 通勤運具選擇與居住區位偏好.....	21
第三章 北部飛航服務園區及其週邊之發展現況.....	23
3.1 北部飛航服務園區之發展現況.....	23
3.1.1 北部飛航服務園區簡介.....	23
3.1.2 北部飛航服務園區接管進度期程.....	26
3.2 北部飛航服務園區進駐單位及員工.....	28
3.2.1 北部飛航服務園區進駐單位.....	28
3.2.2 北部飛航服務園區現有的聯外運輸系統.....	30
3.2.3 北部飛航服務園區從業員工數.....	34
3.2.4 北部飛航服務園區員工的工作特性.....	35
3.2.4.1 園區輪值班員工.....	35
3.2.4.2 園區行政班員工.....	38
3.3 北部飛航服務園區工作地點變動對員工通勤決策之影響.....	40
第四章 調查設計與員工通勤現況分析.....	43
4.1 調查之問卷設計.....	43
4.1.1 問卷設計.....	43
4.1.2 問卷對象.....	45
4.1.3 變數的操作與衡量.....	46

4.2	調查方法與回收問卷.....	49
4.2.1	調查方法.....	49
4.2.2	回收問卷.....	50
4.3	員工通勤現況分析.....	52
4.3.1	受訪員工通勤現況分析.....	52
4.3.2	工作地點變動後通勤距離之分析.....	57
4.3.3	受訪員工基本屬性.....	59
第五章	北部飛航服務園區工作地點變動後員工通勤決策分析.....	65
5.1	北部飛航服務園區工作地點變動對員工通勤之影響及決策	65
5.1.1	工作地點變動前與變動後員工通勤距離之分析.. .	65
5.1.2	工作地點移往北部飛航服務園區後員工通勤決策 分析.....	70
5.2	員工通勤決策影響因素之分析.....	72
5.2.1	員工通勤決策影響因素之分析.....	72
第六章	結論與建議.....	80
6.1	結論.....	80
6.2	建議.....	82
參考文獻	84
附錄	問卷調查表.....	88

表 目 錄

表1 航管人力動態預估.....	36
表2 現有飛航管制員人力.....	37
表3 問卷發放與回收之統計表.....	51
表4 受訪員工目前通勤距離統計表.....	53
表5 受訪員工目前通勤方式統計表.....	54
表6 受訪員工目前通勤時間統計表.....	55
表7 工作地點變動後通勤距離統計表.....	58
表8 受訪員工基本屬性分析-性別.....	60
表9 受訪員工基本屬性分析-年齡.....	60
表10 受訪員工基本屬性分析-婚姻狀況.....	61
表11 受訪員工基本屬性分析-目前職務.....	61
表12 受訪員工基本屬性分析-服務年資.....	62
表13 受訪員工基本屬性分析-個人月所得.....	63
表14 受訪員工基本屬性分析-家庭月所得.....	64
表15 工作地點變動後比較員工通勤距離分析.....	66
表16 工作地點變動前與變動後員工通勤距離之分析.....	68
表17 工作地點移往北部飛航服務園區後通勤距離變化與決策....	73

圖 目 錄

圖1 現行及未來航管組織架構圖.....	3
圖2 研究架構圖.....	8
圖.3 研究流程圖.....	12
圖4 北部飛航服務園區航管作業中心模型圖.....	25
圖5 北部飛航服務園區接管進度期程.....	27
圖6 進駐單位之地理位置示意圖.....	29
圖7 北部飛航服務園區周邊聯外道路與相關重大建設示意圖.....	31
圖8 問卷分析流程.....	44
圖9 工作地點變動後比較員工通勤距離變化分析.....	67
圖10 工作地點變動前、後之通勤距離.....	69
圖11 工作地點改變後北部飛航服務園區後員工的通勤決策.....	71