

投稿類別:商業類

篇名：

靜謐的後花園—桃園機場對當地影響的探討

作者：

何忠翰。國立中壢高商。商業經營科三年四班。

許祐瑋。國立中壢高商。商業經營科三年四班。

黃楷恩。國立中壢高商。商業經營科三年四班。

指導老師：

呂麗珍老師

壹•前言

一、研究動機

由於國際化的發展，為了讓交通、貿易的往來更加迅速便利，因此國與國之間就增加飛機的使用次數，因飛機的速度和便利性都比其他交通工具高。但機場對當地居民真的便利嗎？是否因此創造更多的經濟效益？還是帶來困擾與不便？引發本組對在地的關心。

二、研究目的

- (一)探討機場對大園地區帶來的效益。
- (二)了解附近居民對機場影響的看法。
- (三)探討因桃園機場引起週邊交通及土地規劃對大園地區帶來的影響。

三、研究方法

- (一)文獻探討法：透過書籍、網路等查詢有關桃園機場對當地影響的相關資料。進而提出應對策略及未來發展的建議。
- (二)問卷調查法：針對航空城(大園)地區之居民進行問卷調查，藉此了解居民對於機場造成的影響、補助等各項措施做分析報告。

四、研究流程

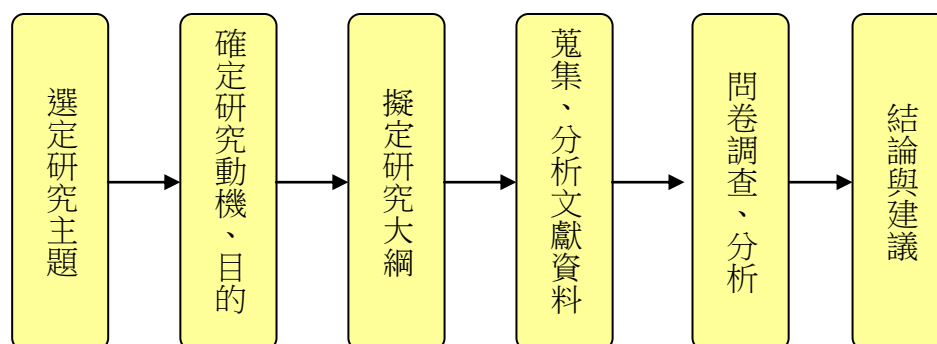


圖 1 研究流程圖

貳•正文

一、交通工具的介紹

- (一) 汽車：用引擎作為動力，驅動輪子轉動，使車體移動，不需依靠軌道及電力設備，

即可行駛的車輛。

(二) 船：藉著水的浮力，再利用人力、風力或者渦輪機等，使其航行於海面上。

(三) 飛機：由噴射引擎產生前進的推力，再由機翼的變動產生上升及下降的浮力，在空中飛行的交通工具。

二、飛機的起源

(一) 萊特兄弟的巧思

萊特兄弟：威爾伯·萊特(1867.4.16—1912.5.12)、奧維爾·萊特(1871.8.19—1948.1.30)。他們從小就對機械和飛行非常感興趣，從事自行車修理和製造行業。萊特兄弟原以修理自行車維生，兄弟倆聰明好學，從 1896 年開始，他們就一直熱心於飛行研究。通過多次研究和實驗，他們很快得出一個結論：要解決飛機操縱的關鍵問題，必須裝上能使空氣動力學發揮作用的機械裝置。



圖 2 萊特兄弟肖像圖

(二) 飛機的定義

飛機具有兩個最基本的特徵：

1. 它自身的密度比空氣大，並且它是由動力驅動前進。
2. 飛機有固定的機翼，機翼提供升力使飛機翱翔於天空。

三、桃園機場的介紹

(一) 桃園機場的由來

台灣地區繁忙的航空運輸，決定在桃園縣興建新的國際機場，將台灣桃園國際機場列入為十大建設之一，並於民國 69 年決定籌建機場，在民國 64 年時，民航局首度建議更名為「介石機場」，理由為「用資紀念民族救星，時代聖雄故總統蔣公」，但行政院並未核覆。又於民國 68 年 2 月 15 日行政院院會在機場啟用前 11 天，卻突然通過交通部提議更名為「中正國際機場」。

(二) 地點與位置

位於臺灣桃園縣大園鄉桃園國際機場周邊腹地，計畫總面積約達 3200 公頃。

(三) 所遇的瓶頸

建造航空城需要廣大的土地，所以要從人民手中徵收，然而徵收土地需要大筆的經費，但因為經費的不足，導致徵收的進度一再延後。

四、桃園機場的影響

(一)經濟起飛

當初蔣經國提出「十大建設」時，不被民眾看好。而十大建設卻帶來了大量的就業機會，對於當時通貨膨脹和失業率都高的時代注入一股生機。十大建設告一段落後「中正國際機場」也完成了。機場的落成，讓台灣與國際接軌。使台灣經濟逐漸“起飛”。

(二)地方交通的成長

機場的聯外運輸系統是影響航空城發展的重要因素之一，其主要功能則是提供進出機場的旅客和貨物便捷的運輸服務，並創造後勤補給的優勢。目前主要課題有機場至高鐵青埔站，機場至桃園市、中壢市，機場至台北都會區以及貨物運輸路線之研擬等。

(三)民生問題

1. 噪音污染：因飛機起降時引擎的聲音，以及為降落而較貼近地面所產生的飛行噪音，常常困擾著當地民眾。甚至連場內的維修、場外的交通工具都會產生噪音。
2. 空氣污染：飛機燃料燃燒時所產生的廢氣，及機場內、外的交通工具所產生的廢氣，其污染若累積起來對環境勢必有重大影響。

(四)解決策略

表1 航空防制噪音補助區域一覽表

級別 內容	第一級防制區	第二級防制區	第三級防制區
航空噪音 防制補助	1. 觀音鄉：塔腳村、廣福村。	1. 大園鄉：三石村、大海村、大園村、田心村、後厝村、圳頭村、竹圍村、沙崙村、和平村、埔心村、海口村、溪海村、橫峰村、菓林村。 2. 蘆竹鄉：坑口村、海湖村。 3. 中壢市：山東里、月眉里。	1. 大園鄉：三石村、大海村、後厝村、竹圍村、埔心村、海口村、橫峰村、菓林村。
最高 補助經費	4萬元	8萬元	16萬元
	※超過補助經費上限之金額由申請人自行負擔。		
房屋整修	4萬元	8萬元	8萬元
設備	如所需金額超過新台幣 16 萬元，則繼續補助，唯超過部份以裝設防音門窗及空調設備為限。如：空調設備、防音窗、防音門、吸音天花板、吸音壁面、消音箱。		

五、機場的未來發展

(一)在工業方面

未來應積極朝向「配合大園工業區之發展，以輕工業為主，重工業為輔，並利用鄰近機場及高速公路等運輸便捷之利基，致力於高科技以及加工再出口之發展(如設置科技園區、貨物園區及航空維修工業等)，創造更高的附加價值」之方向發展，以充分利用及配合未來航空城市之產業型態。

(二)在商業方面

「為因應機場之轉型，其相關設施如國際會議中心、購物中心、物流中心或工商綜合區等必隨之蓬勃發展，目前則應根據實際需求適度引進關連設施並獎勵民間投資」。

(三)在農業方面

未來之策略應是「選定農業重點發展項目(如甘薯、油菜及西瓜等)，積極發展精緻農業、休閒農業及觀光農業(如設置農業、漁業觀光專區)，並強化現有運銷體系，將生產與銷售結合為一」，使本鄉農業呈現更多元化之發展。

(四)在交通運輸

主要方向為「改善人口集中地區交通狀況，闢建足夠之停車場，提供本鄉及機場便捷之聯外交通網，並配合機場至松山捷運線、機場至桃園捷運線及高速鐵路作整體之規劃，此外對於大園交流道及台 4 線省道則研擬改善方案，道路系統指標全面國際化及規劃貨物運輸路線等」，以上皆為促進中正機場成為國際性轉運中心，並發展出一現代化航空城市之重要基礎。

(五)在環境保護

重點是在「保護具價值之自然景觀(如埤塘、沿海觀光資源等)、垃圾減量、資源回收以及徹底防治工業污染、噪音公害，並有效解決垃圾處理問題，至於因應發展為亞太客、貨運轉運中心所產出之垃圾、污水等公害，則應妥善處理並不使其延伸至機場外」。

(六)在教育方面

「配合航空城及周邊關連產業之發展，未來將設置運輸學院及機場相關產業人員教育訓練中心，以因應空運中心所帶來之就業型態轉變，並提升大園成為國際化之人才供應中心」。

(七)在觀光遊憩資源之開發方面

其主要的目標是「整合現有之觀光資源，將濱海各具特色之觀光點作整合性之規劃(將海產街、竹圍漁港等整合為大園濱海遊憩區)，使其結合為一大型之綜合性觀光休閒遊憩區，並加強其後續之維護管理及推展工作」。

(八)在土地使用方面

為因應受禁建、限建之規定，未來之重點則為「促進受管制地區土地作更有效率之利用，而其他機場周邊地區則應配合亞太空運中心之規劃，依其受噪音影響之程度作最適當的安排，另外對於機場臨近受噪音及禁、限建管制之區域則應研擬合理可行之回饋方案」。

六、社會責任

(一)防治噪音公害，確保居民權益

因本鄉緊鄰機場，故隨著機場的發展，對於飛航噪音的公害應做好嚴密之監測，並協助受影響較嚴重地區居民做好隔音措施並落實補償措施。

(二)未來發展應盡量避免音害較嚴重地區

根據「中華民國七十九年臺閩地區戶口及住宅普查報告」大園鄉住戶對住宅環境最感迫切需要改善的是噪音污染、交通不方便以及市場太遠。大園鄉目前交通建設已有明顯的改善，但是噪音問題仍然因為機場問題無法獲得理想的改善，因此，建議未來住宅區之劃定應配合機場擴建及跑道方向，盡量遠離噪音較嚴重地區。並規劃噪音敏感區，依噪音程度劃分住宅用地敏感區，以完善規劃大園鄉未來住宅建設。

(三)因應航空城之發展，應預先規劃關連產業工作人口住宅以利地方發展

依據「中正機場主計劃修訂計劃」之研究，未來機場員工人數在民國 99 年將達 52,000 人，貨運量將達 160 萬公噸(考慮自然成長及發展空運中心)，且基於回饋地方之原則，其中除專業人員約 1,000 人外，將全部來自機場鄰近之鄉鎮，而其它專業園區所引進之人力約三分之一係外來人口，故需配置 10 至 20 公頃之土地配置住宅區，約可容納 12,500 戶 (50,000 人)。

根據「勞工住宅輔建方案」，桃園縣需要規劃 10 公頃之勞工住宅，大園鄉由於專業園區勞工住宅需求，未來可配合土地取得，興建勞工住宅。並配合航空城高科技人才進駐，規劃高品質住宅區，以利爭取高級人才居住於大園鄉。所謂高品質住宅區應包含各式需求之公共設施並涵蓋網路需求，住宅區內管線、電纜的配備亦為住宅區內一大特色。並建立雙語社區，加強社區內國際語言的環境為高級住宅區的一大特色，以雙語概念開發社區，如中英雙語系統社區警衛管理、雙語社區監控系統，以及尖端科技安全設備，讓高級住宅區居民不致受限於中文。

七、問卷調查分析

本研究欲了解桃園機場對當地的影響，於大園地區共發放 183 份問卷，回收有效問卷 150 份，並做以下分析與討論：

(一)基本資料分析

本次調查對象中，性別以男性佔 51%、年齡以 18 歲以下佔 36%、職業以學生佔 42%、平均月收入以 20,000 元以下 51%為相對多數。

表 2 基本資料分析表

內容	項目	百分比	項目	百分比
性別	■男	51%	□女	49%
年齡	■18 歲以下	36%	□19~30 歲	20%
	□31~45 歲	21%	□45~60 歲	18%
	□61 歲以上	5%		
職業	■學生	42%	□軍公教	5%
	□服務業	14%	□自由業	7%
	□勞動業	18%	□待業中	1%
	□其他	13%		
平均月收入	■20,000 元以下	51%	□20,001~30,000 元	25%
	□30,001~40,000 元	17%	□40,000 元以上	7%

(二)問卷內容分析

1. 您是否滿意機場興建於大園地區？

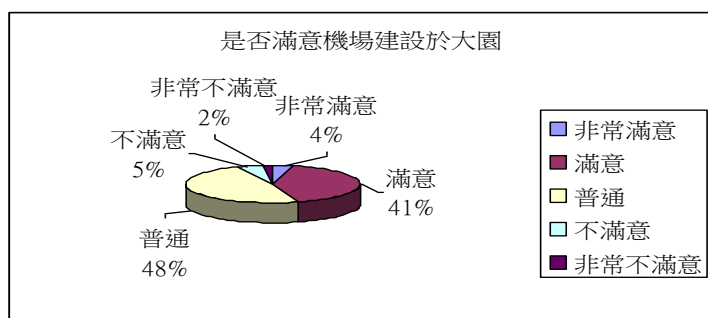


圖 3 是否滿意機場興建於當地比例圖

如圖 3 所示，大園地區居民對於機場建設於當地的滿意度，以普通佔 48% 最高，其次依序為滿意佔 41%、不滿意佔 5%、非常滿意佔 4%、非常不滿意 2%。由此可知，大園地區民眾對機場興建於當地大部分都可接受。

2. 您平均每年大約搭乘幾次飛機？

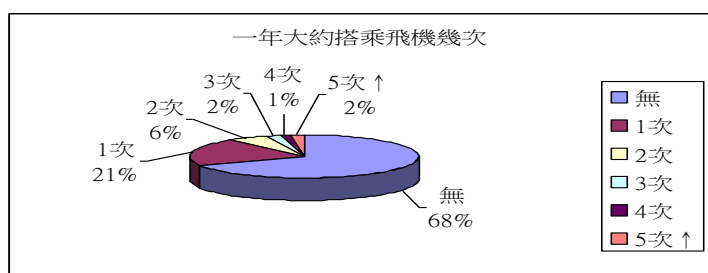


圖 4 一年大約搭乘飛機次數比例圖

如圖 4 所示，未每年搭乘飛機佔 68% 最高，其次依序為每月 1 次佔 21%、2 次佔 6%、3 次及 5 次佔 2%、4 次佔 1%。由此可知，大園地區居民每年搭乘飛機的頻率不高。

3. 您是否為機場噪音補助戶？

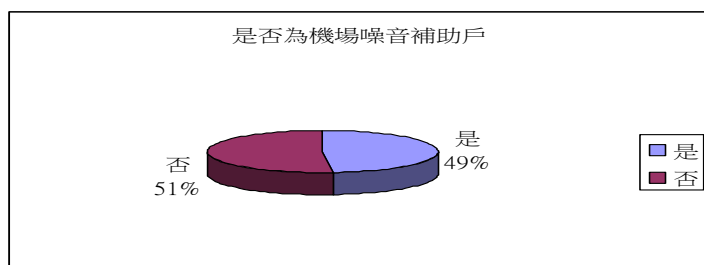


圖 5 是否為機場噪音補助戶比例圖

如圖 5 所示，接受調查對象中，不是機場噪音補助戶佔 51%，是的佔 49%。

4. 您對機場的補助政策滿意嗎？

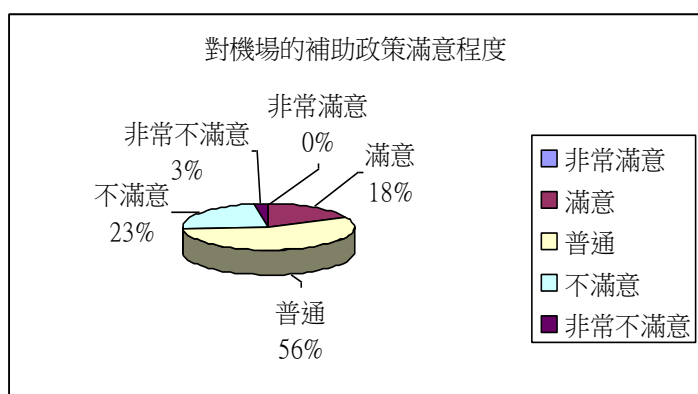


圖 6 機場補助政策滿意度比例圖

如圖 6 所示，對機場的補助政策滿意程度，以普通佔 56% 最高，其次依序為不滿意佔 23%、滿意佔 18%、非常不滿意佔 3%。由此可知，因興建機場對航道所經地區造成的噪音污染雖有補助措施，但政策還有改善空間。

5. 您接受的機場噪音補助金額約為多少？

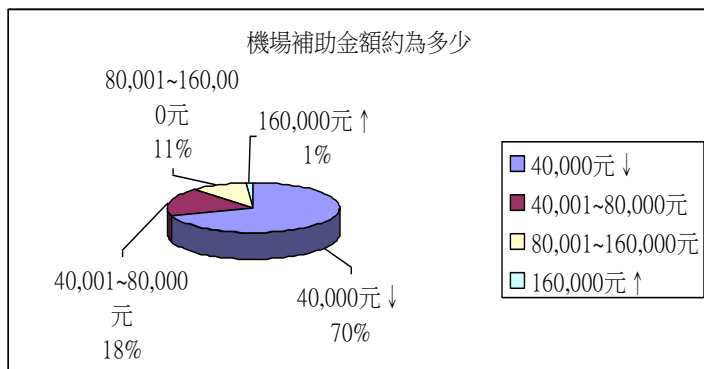


圖 7 機場噪音補助金額多寡比例圖

如圖 7 所示，接受機場補助金額 40,000 元以下佔 70% 最高，其次依序為 40,001 ~ 80,000 元佔 18%、80,001 ~ 160,000 元佔 11%、160,000 元以上佔 1%。由此可知，受補助的民眾補助金多數在 40,000 元以下，政府應多補助當地居民。

6. 您認為機場對當地帶來的主要效益為何？

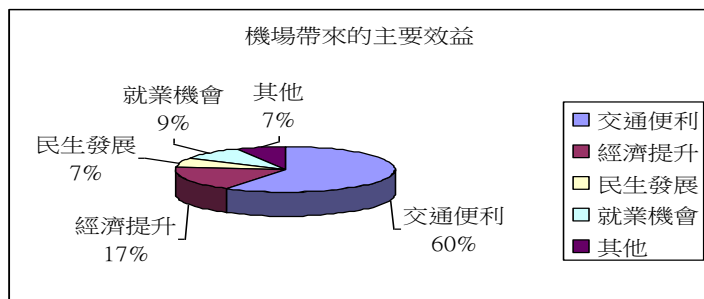


圖 8 機場帶來的主要效益比例圖

如圖 8 所示，機場對當地帶來的主要效益以交通便利佔 60% 最高，其次依序為經濟發展佔 17%、就業機會佔 9%、民生便利及其他均佔 7%。由此可知，因機場興建於大園交通，促成交通便捷最為大眾認同。

7. 您認為機場帶來的負面影響為何？

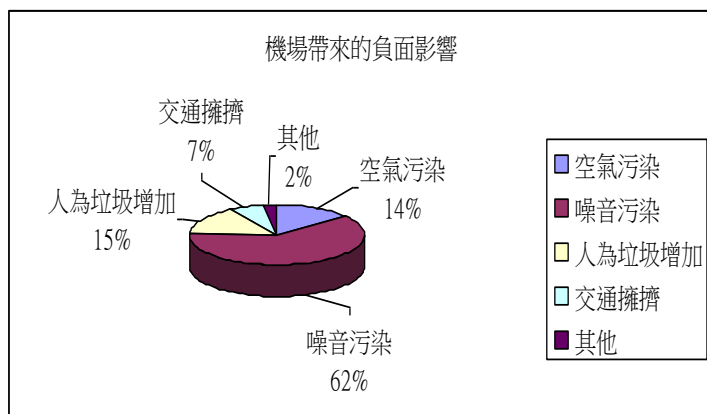


圖 9 機場帶來的負面影響比例圖

如圖 9 所示，受訪者認為機場帶來的負面影響以噪音污染佔 62% 最高，其次依序為人為垃圾增加佔 15%、空氣污染佔 14%、交通擁擠佔 7%、其他佔 2%。由此可知，噪音污染明顯高於其他負面影響，因此補助措施可在隔音方面多加強。

8. 您對「大園航空城計畫」的看法為何？

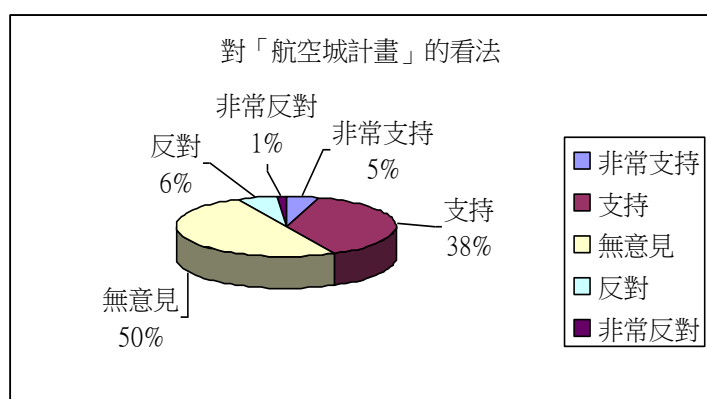


圖 10 對「航空城計畫」的看法比例圖

如圖 10 所示，受訪者對「航空城計畫」的看法以無意見佔 50% 最高，其次依序為支持佔 38%、反對佔 6%、非常支持佔 5%、非常反對佔 1%。由此可知，有半數民眾對「航空城計畫」表示無意見，可能對這項計畫不瞭解，可再多做計畫宣導。

9. 您認為高鐵、捷運對機場發展的影響有幫助嗎？

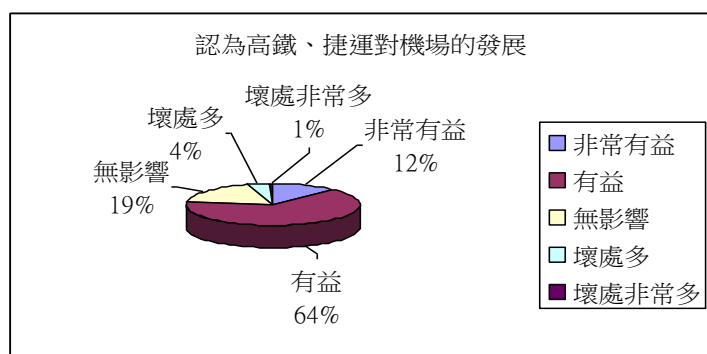


圖 11 高鐵、捷運對機場發展助益比例圖

如圖 11 所示，受訪者認為高鐵、捷運對機場發展有助益佔 64% 最高，其次依序為無影響佔 19%、非常有益佔 12%、壞處多佔 4%、壞處非常多佔 1%。由此可知，有 76% 民眾認為高鐵、捷運對機場的發展有正面效益。

10. 您平均每月搭往機場或大園的公車次數為？

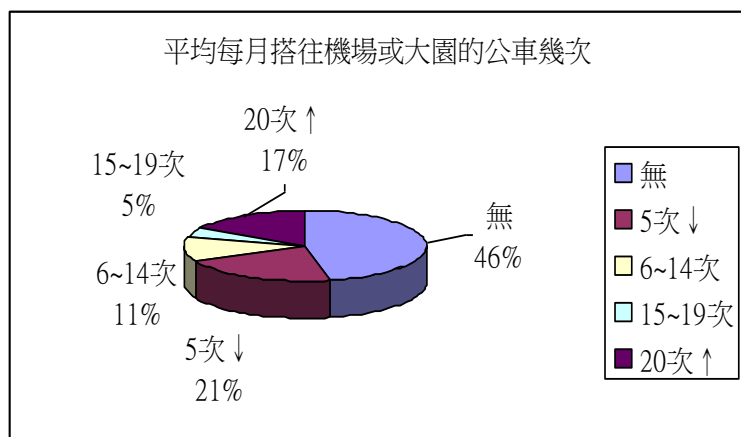


圖 12 搭乘機場或大園的公車次數比例圖

如圖 12 所示，受訪者平均每月均不會搭乘公車往機場或大園的佔 46% 最高，其次依序為每月 5 次以下佔 21%、20 次以上佔 17%，6~14 次佔 11%、15~19 次佔 5%。由此可知，會以搭乘公車方式前往機場或大園的人數約一半，但也有近一半受訪者無此需求。

11. 您搭乘公車往機場或大園的原因為何？

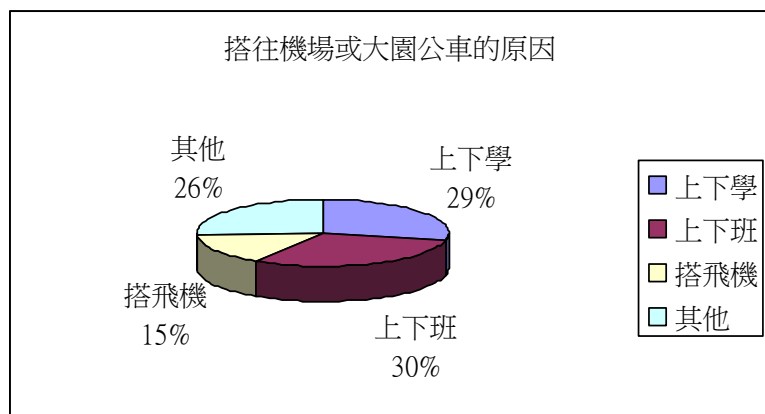


圖 13 搭乘機場或大園公車的原因比例圖

如圖 13 所示，搭乘公車往機場或大園的原因以上下班佔 30% 最高，其次依序為上下學佔 29%、其他佔 26%、搭飛機佔 15%。由此可知，有 59% 受訪者搭乘公車往機場或大園公車起因於上下班或上學。

參●結論

一、結論

- (一) 大園居民雖每年搭乘飛機頻率不高，但對機場的設立尚可接受，可能是因為機場帶來交通便利的效益。
- (二) 超過六成受訪者對機場引發的噪音汙染最感困擾，約半數受訪者為機場噪音補助戶，接受補助金額以四萬元以下佔七成最多。
- (三) 捷運線的規劃連絡鄰近中壢、桃園、新北及台北地區，超過六成受訪者認為對機場的發展有所助益。
- (四) 因機場設立於大園地區，近年政府極力規劃「大園航空城計畫」，造成鄰近土地飆漲，當地居民或許認為該計畫尚未實際動工，能否創造就業機會或帶來商機仍無法確定，半數受訪者仍屬觀望態度。

二、建議

(一) 創造當地就業機會

受訪者普遍未感受到機場創造出就業機會，建議機場及航空公司可以保留一定名額優先聘用當地居民，讓機場除了噪音困擾外也有正面的實質效益。

(二) 提升機場競爭力

桃園國際機場是臺灣最主要的國際機場，然而現今世界各國都將機場當作推動經濟的引擎，因此機場的規模、設備的建置與服務水準一定要提升，才能在國際上佔有一席之地，為台灣創造更多經濟利益。

(三) 積極發展經貿

航空城計畫確定後，經濟發展也出現曙光！其實臺灣有很多廠商希望在台灣擴廠，到海外招商時外資或台商想到台灣投資設廠，但土地難覓因而無法達成設廠目標，希望中央及地方政府正視這次土地的重新規劃，能帶給臺灣一股新商機。

(四) 滿足民眾居住需求

大台北地區發展已非常飽和，房價居高不下，民眾需屋若渴，為了發揮居住正義，可以利用航空城發展的機會，透過機場、捷運周邊場站將都市計畫擴大，讓民眾能居住到房價較便宜、又能經過機場、捷運、五楊高架及高鐵等交通網路，快速連結到大台北都會區，解決民眾居住正義的問題。

肆•引註資料

- 1.桃園縣政府。取自<http://www.tycg.gov.tw/ch/index.jsp>
- 2.桃園機場航空城計畫—開發計畫及實施內容細節。取自<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!4jRkC7mURk5geq6rhv0a/article?mid=22&prev=1&next=21>
- 3.維基百科。取自<http://zh.wikipedia.org>
- 4.戴月芳、羅吉甫，臺灣全記錄。錦繡出版社有限公司
- 5.發展與構想與計畫。取自<http://gisapsrv01.cpami.gov.tw/cpis/cprpts/taoyuan/county/dayuan/dayuan-7.htm>
- 6.羅英彰、林政道、朱敏慎 (2010)，企業管理 I。啟芳出版社有限公司。
- 7.王尚文，桃園新報第11期-2012年11月號。