

專題研究報告

史地四
U10304019
林裕堂

大眾運輸導向發展影響人文地理中各項因素之探討
—以士林區為例

報告日期：2018/1/9
指導教授：王明志博士

目錄 CONTENT

前言	
研究動機	
研究範圍	
研究方法	
內容	
捷運通車對 人口之影響	
捷運通車對 經濟之影響	
捷運通車對 交通之影響	
捷運通車對 聚落之影響	
結語與建議	

前言

研究動機

- 自1970年代起，臺灣經濟快速起飛，帶動都市化的高速發展，卻也帶來大量的都市問題。其中**捷運系統**被視為**解決台灣都市交通**問題的良方。但若只注重於改善交通運輸，大眾運輸與都市土地使用將朝向蔓延型態發展及無效率的大眾運輸使用；故交通運輸與土地使用需進行整體規劃，才能使都市發展更具效率與永續（吳雅萱，2013）。
- 捷運的建設，增加經過區域之可及性，影響了土地使用型態。且就長期而言，大眾運輸亦會反過來影響土地使用發展。因此期望藉由本文的研究分析結果，將有助規劃者了解各項人文地理因素之特性與大眾運輸導向的相關性，進而研擬適當的交通計畫與都市規劃。

研究範圍

- 士林區作為臺北市中心外都市機能最完善之地區，規劃與開發上較其他區域完整。因此本研究選取臺北捷運行經士林區之三站—芝山、士林與劍潭為研究對象。
- 另為比較分析各項受大眾運導向發展影響下的人文地理因素，本研究選擇以士林區**1995**年之各項統計資料代表捷運通車前與**2015**年代表通車後，為兩個研究年度。



士林區三站與士林區示意圖

研究方法

- 實證及現況分析

本研究將以人文地理的各項因素做特性上的實證分析與現況探討，參考大多數探討大眾運輸影響範圍之半徑400公尺為研究範圍。

- 統計資料分析

利用臺北市統計資料庫，針對士林區三站受捷運系統影響之人文地理因素進行統計分析。

- 實地探查法

政府公開資料未有動態性之離散資料，故無法取得如土地使用變遷等相關之訊息，因此在本研究中尚需使用實地探查的方式來做資料之蒐集。

内容

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對人口之影響

- 參考臺北市統計資料庫，針對士林區三站半徑400公尺內的里別進行人口數的分析調查。以下是各站與相鄰里別之人口分析：

- 1. 劍潭站，半徑400公尺內之里別：福林、仁勇、義信、前港、承德里，民國84年與104年之人口數。



劍潭站半徑400公尺範圍內周邊鄰里人口數

	福林里	仁勇里	義信里	前港里	承德里
1995年	445	2673	1888	1887	2431
2015年	281	1981	1917	2037	3234

劍潭站半徑400公尺與周邊鄰里示意圖

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對人口之影響

- 2. 士林站，半徑400公尺內之里別：福林、仁勇、福德、福志、福佳、舊佳里，1995年與2015年之人口數。

- 3. 芝山站，半徑400公尺內之里別：蘭興、蘭雅、名山、德行、德華里，1995年與2015年之人口數。



士林站半徑400公尺範圍內周邊鄰里人口數

	福林里	仁勇里	福德里	福志里	福佳里	舊佳里
1995年	517	2485	2104	224	459	2659
2015年	326	1842	2586	206	432	2142

芝山站半徑400公尺範圍內周邊鄰里人口數

	蘭興里	蘭雅里	名山里	德行事	德華里
1995年	1813	760	51	4313	3825
2015年	1881	743	53	4438	3625



芝山站半徑400公尺與周邊鄰里示意圖

士林站半徑400公尺與周邊鄰里示意圖

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對人口之影響

- 小結：

士林區三站（劍潭、士林及芝山站）半徑400公尺範圍內之里別，共計14里，有9里之人口數在捷運通車後有減少之情況發生。故可應證大眾運輸系統（捷運）的出現，可能導致人口向捷運沿線的端點外移，亦可能加速郊區化的情況產生。

另外，三站區域內亦有人口數變化上之差異——越接近捷運站之里別其人口減少情況相較遠離捷運站之里別明顯。

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對經濟之影響

- 參考臺北市統計資料庫和臺北市城市競爭力指標中經濟表現項目，可分為工商經濟、就業狀況、金融概況和家庭收支等項目。其中以**金融概況**的統計最為完善，故本節選擇金融概況為探討捷運通車前後對經濟之影響標準。

士林區金融概況統計

	金融機構家數/本國銀行	每萬人金融機構
1995年	59	2.49
2015年	68	2.62

- 小結：

根據大眾運輸導向發展（T.O.D）之指標，在有完備的大眾運輸系統建置之下，**結點與交通場站**附近之**金融商業機能**會隨之提升。

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對交通之影響

- 根據臺北市城市競爭力指標中交通表現項目，有道路面積、大眾運輸、機動車數量及停車管理等指標；參考臺北市統計資料庫，其中以**機動車數量**的統計資料，故本節選擇機動車輛概況為探討捷運通車前後對交通之影響標準。

• 發現！

士林區機動車輛概況統計

	汽車車輛數(輛)	機車車輛數(輛)
1995年	71328	114803
2015年	73132	110525

汽車數量在捷運通車所後示之統計結果與假設不符，因此選定一市中心之區來做為對照組進行分析，在此以**大同區**為市中心**對照組**。

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對交通之影響

士林區與大同區機動車輛概況統計

	汽車車輛數(輛)		機車車輛數(輛)	
	士林區	大同區	士林區	大同區
1995年	71328	34597	114803	68011
2015年	73132	33526	110525	58080

• 小結：

根據表可觀察出市中心的大同區，在捷運通車後的機動車輛數明顯的減少。這應可應證捷運通車後，都市各點的可及性提高有關。但士林區在此一指標下卻沒有明顯的變化，但因公開資料的限制下無法進行更進一步的探查，故無法針對士林區的交通影響指標進行更深入的分析。

研究成果 — 士林區三站捷運通車前後對聚落之影響

- 參考臺北市統計資料庫和臺北市城市競爭力指標中居住指標項目，可分為都市地價指數、土地現值或土地登記概況及都市土地分區使用等項目。其中，**都市土地分區使用**的統計最為切合本節之探討重點，故本節選擇土地使用分區為探討捷運通車前後對聚落之影響標準。

士林區都市土地使用分區面積概況

	住宅區	工業區	商業區	文教區	公共設施用地
1995年	863.08	26.9	68.95	28.14	628.08
2015年	860.72	28.28	69.31	34.58	784.2

• 小結：

捷運通車後沿線之**土地使用度**將會**增加**，且靠近站區的**住宅用地**會被**商業使用**取代的假設吻合，且與大眾運輸導向發展之指標和城市競爭力指標之論述符合，故可推論士林區三站之聚落發展是有受到捷運通車之影響，進而使士林區之土地使用強度產生變化。

結語與建議

結語與建議

• 結語

以往對於民眾對於大眾運輸系統，認為越多的交通建設能更提升都市競爭力。但對於周邊的影響卻少有探究，因此造成了都市運作的低效率、增加資源成本，以及浪費。因此本研究以大眾運輸導向發展為研究主軸，以兼顧都市永續和生活品質的提升為目標，探討大眾運輸影響之人文地理因素。期望在進行了初步的歸納與分析後，能找回大眾運輸在都市乃至於國家中的發展定位。

• 建議

- 對於後續研究者，可蒐集更多都市地理相關資料，並增加研究指標。
- 針對離散資料分析上進行多方探究，可使動態性資料分析更完備，使研究更臻完善。

參考資料

參考資料

一、專書

蘇昭旭(2009)。世界捷運與輕軌圖鑑。台北縣：人人出版股份有限公司。

蘇昭旭(2009)。台灣鐵路火車百科—台鐵、高鐵、捷運完整版。台北縣：人人出版股份有限公司。

蘇昭旭(2009)。世界鐵道與火車圖鑑。台北縣：人人出版股份有限公司。

于明誠(1989)，《都市計畫概要》，臺北：詹氏書局。

王志弘、李延輝、余佳玲、方淑惠、石尚久、陳毅峰、趙綺芳譯（2006），
《人文地理概論》，台北：巨流圖書公司。（原作者Cloke, Paul and Crang,
Philip and Goodwin, Mark. Introducing Human Geographies.）。

梅明德(2011)，《地理資訊系統：入門與應用》，前程文化。

薛益忠(2013)，《都市地理學》，台北：三民書局股份有限公司。

二、期刊論文

王一帆(2006)，〈捷運沿線土地使用變遷之影響因素分析—台北捷運板南線之實證研究〉，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文。

吳雅萱(2010)，〈捷運站周邊土地混合使用型態之研究〉，國立成功大學都市計劃研究所碩士論文。

李家儂(2006)，〈交通運輸與土地使用整合規劃之演變—大眾運輸導向發展的都市發展模式〉，《土地問題研究季刊》，第5卷，第3期，第70-83頁。

林佳靜(2016)，〈大眾運輸導向之都市發展策略研究-以台中水湳經貿園區為例〉，逢甲大學都市計畫與空間資訊學系碩士論文。

楊王豪(1987)，〈大眾捷運系統對土地仗用之衝擊研究〉，國立中興大學都市計畫研究所碩士論文。

蔡漢生(1986)，〈從台北市民之識覺及行為論高架道路對都市空間的衝擊〉，國立臺灣大學地理研究所碩士論文。

三、網路資料

NGIS國土資訊圖台，

<http://tmap.geospatial.org.tw/> 上網時間：2017/7/19

臺北市統計資料庫查詢系統，

<http://210.69.61.217/pxweb2007-tp/dialog/statfile9.asp> 上網時間：
2017/7/27

中華民國統計資訊網，

<https://www1.stat.gov.tw/mp.asp?mp=3> 上網時間：2017/7/27



thank
you!

謝謝聆聽

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION