

新北市政府一〇四年度自行研究報告

影響民眾等待時間因素之探討－ 以新店地政事務所三合一櫃台為例

研究機關：新北市新店地政事務所

研究人員：周欣瑩

研究期程：民國一〇四年一月至一〇四年十月

目錄

壹、 緒論	1
一、 研究動機與目的	1
二、 研究方法	1
貳、 理論基礎與文獻回顧	2
參、 影響民眾等待時間因素之探討	4
一、 天氣	4
二、 農曆七月	6
三、 民眾洽公之高峰離峰時段	10
(一) 每月高峰離峰時段	10
(二) 每週高峰離峰時段	12
(三) 每日高峰離峰時段	13
(四) 每日等待人數偏高時段分析	14
(五) 問卷調查分析	15
肆、 結論與建議	17
伍、 參考文獻	20
陸、 附錄：新店地政事務所民眾洽公習慣調查表	22

壹、緒論

一、研究動機與目的

提升服務品質、增進行政效能為公部門之一大課題，各機關櫃台乃接觸民眾的第一線，為民眾感受機關服務最直觀的部分，如何有效率且適切地提供服務是值得思考的問題。以新北市新店地政事務所為例「效率、親切、便民」為本所追求的核心理念，為求井然有序、有效率地提供服務，本所於大廳設置叫號系統依序叫號並顯示當前等待人數，另於資訊機房裝設屏幕同步顯示三合一櫃檯的等待人數。惟從新北市新店地政事務所「104年為民服務滿意度調查」分析報告來看，民眾至本所洽公的等待時間滿意度由103年度的95.88%下降至104年度80.3%，下降15.58%¹，為各項次調查中下降幅度最甚者。對此本所的因應方式為，機房人員持續關注等待人數起伏，如發現等待人數較高時，將至第一線支援、加開櫃台，受理較簡易的謄本案件。此措施雖可短暫緩解等待人數、消化待服務之民眾，然勢必影響機房人員處理自身業務時間，是以除了機房人員支援之舉措外，似乎仍需尋求其他解決方案。如何縮減等待時間避免等待人數衝高、提升民眾滿意度、減少機房人員支援三合一櫃台頻率為環環相扣之問題，亦為本研究的動機，期許能釐清問題從而提出改善方案。

二、研究方法

本研究首先擬從每日取號機產製的報表著手，蒐集每日平均等待時間、服務人數等數據；其次，盡可能截取每個時間段等待人數數據，以求較完整的了解等待人數起伏變化；其三，投放問卷調查民眾至所洽公的頻率、偏好洽公的時段以及可接受的等待時間等訊息；最後，與一線櫃台同仁進行對話，了解其每日工作內容、認為影響等待時間的因素。透過前述各面向資料的蒐集，觀察短中長時段洽公人數之變化，輔以系統性分析探討問題，從而提出改善方案、增加服務效能。

¹ 新店地政事務所，2015，「104年為民服務滿意度調查」分析報告，頁16。

貳、理論基礎與文獻回顧

等待是許多人不喜歡聽到的詞彙，過長的等待時間可能使人產生負面情緒，降低民眾服務滿意度，對此，有了等候理論、排隊理論的出現。研究者透過資料的收集建立模型，藉由公式推演等方法進行系統性地分析，以求得資源分配的最適解以及效益的極大化。

其後 David Maister 等人嘗試從心理層面進行探討，相較於此前著重於「實際等待時間」的分析與論述，他們提出了「知覺等待時間」的概念。知覺等待時間不一定等於實際等待時間，其可能受各種因素影響而對等待時間的感知有所縮減或延伸。David Maister(1985)提出了八大影響知覺等待時間的因素，分述如下：²

一、被佔用的等待時間感覺短與空等

等待的過程中若有其他事物能分散等待者的注意力，將縮短其知覺等待時間。有個成功的例子是，在一通與運動隊伍相關的電詢被佔線時，業者撥放了前一週賽事的經典片段，較撥放無相關的音樂，更好的填補了時間。

二、期望服務「開始」

人們對於服務尚未開始會有所焦慮、害怕被遺忘等情緒，如果能傳達給等待者「我們知道您在等待」、「將盡快為您安排服務」的感受，使等待者覺得自己已經進入服務的程序、系統中，知覺等待時間將縮減。

三、焦慮使等待時間感覺更長

除了前述對於服務尚未開始會感到焦慮，使等待者感到焦慮的原因可能還有許多，若無法消除等待者不安的情緒，焦慮、不耐煩將使知覺等待時間延長。

四、不確定的等待較確定的等待時間長

焦慮的來源很大程度來自於等待時間的不確定，例如醫院若能明確告知「醫生將於 30 分鐘後到」，雖然一開始可能厭煩，但是一會兒

²David Maister,1985,The psychology of waiting lines, MA: Lexington Books,113-123.

就能接受現狀；反之如果只說「醫生馬上就到」，因為不明確的等待時間，等待者的焦慮情緒將無法消除，知覺等待時間延長。

五、不提供解釋的等待較提供解釋的等待時間長

適當的提供等待著「為什麼需要等待」、「大概還要等待多久」等資訊，將使等待者知覺等待時間縮短，例如航空公司透過廣播說明航班因天候狀況延時，大概何時起飛的訊息，合理的解釋能消除等待者對不確定性的不安。又如服務人員負責處理文書業務而非直接服務等待者，在等待者眼中是「無法解釋的」，對於看見服務人員休息、做其他事情，會感覺自己花了更多等待時間。

六、不公平的等待較公平的等待感覺更長

在等待時，如果沒有規則秩序可循，將使人感到焦慮；又如排隊時有人插隊，會令人不悅、不平，從而覺得自己花了更長的等待時間。許多時候我們使用「取號」的方式來解決，依據先來後到、先入先出(First In,First Out)原則提供服務，消除顧客的不安及不公平感；當然也有稍微偏離先入先出原則的例子，像是超市提供快速櫃台，購買少量物品者可以優先結帳，但是顧客可以理解、認為是公平的。

七、服務越有價值，人們越願意等待

如同前述超市快速櫃台的產生，體現了等待者的忍受度與其接受的服務價值相關，購買少量物品者會對過長的等待時間感到不滿，購買大量物品者會較有耐心等待；又如在高級餐廳比起小吃店能忍受的等待時間更長。

八、獨自等待較集體等待時間長

有一個現象是，一群互不相識等待服務的人，在被告知等待因某些因素將延長時，彼此可能開始搭話表達情緒，從而得到一點心理上的安慰；又如搶購演唱會票券，等待者會逐漸產生群體意識，彼此理解現狀，感覺自己非孤身一人，從而提高等待忍受度。

總的來說，關於等待時間，過去研究嘗試從「實際等待時間」及「知覺等待時間」切入，從而針對不同案例提出改善方案。

參、影響民眾等待時間因素之探討

在蒐集完民眾與櫃台人員意見，以及筆者自身觀察後，嘗試羅列幾項可能影響民眾等待時間之因素，諸如：天氣、農曆七月及民眾洽公之高峰離峰時段等，以下針對前述假設逐一進行探討與驗證。

一、天氣

人常云農民是「靠天吃飯」，天氣影響著作物豐收與否以及收成後的作物保存，實際上，天氣影響的產業面向不僅限於農業，例如假日遇雨人們出遊意願降低，從而影響旅遊業的業績；氣象專家彭啟明發現反聖嬰現象發生時，冬天將更嚴寒，北美五大湖等地區暖氣使用需求增加，因而帶動油價攀高，藉此投資石油期貨大賺一筆³。天氣影響人的行為，從而影響經濟，那麼至所洽公人數是否亦受天氣影響有所波動，從而影響民眾等待時間？

台灣一年中降雨量主要受梅雨季(5~6月)及颱風(7~9月)影響，其中又以颱風所帶來的降雨量最為可觀，筆者欲挑選102~104年中降雨日數較多的月份觀察服務人數與降雨關係，了解雨天是否降低民眾至所洽公的意願。

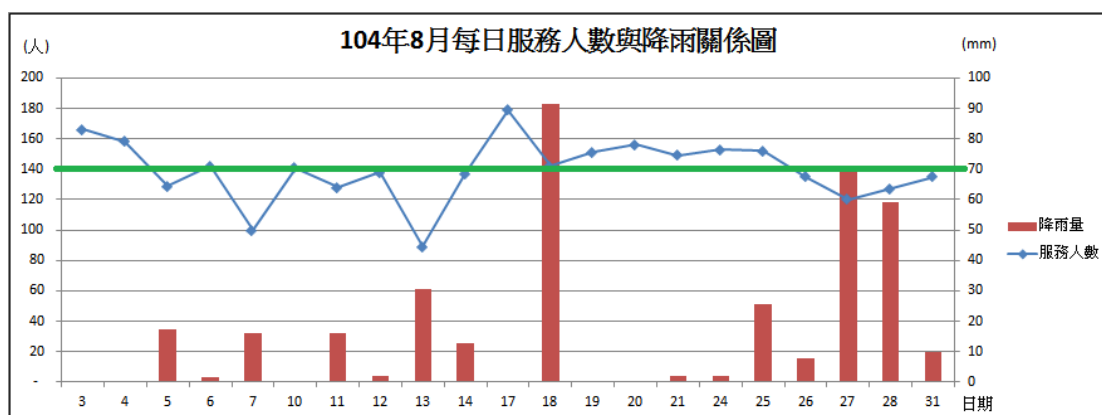


圖1、104年8月每日服務人數與降雨關係圖

資料來源：新店地政事務所，2015；中央氣象局，2015

以104年而言，工作天遇雨次數屬8月份最為密集，且降雨最為明顯，中旬以後午後常有陣雨。「104年8月每日服務人數與降雨關係圖」乃以8月新店地政事務所每日服務人數及交通部氣象局提供的

³徐介凡，2015，〈從生活中發現投資機會——氣象達人彭啟明也是投資達人〉，《理財周刊》405。

臺北測站每日降雨量紀錄所製成。藍色折線圖代表每日服務人數，紅色直條圖代表每日降雨量，而 8 月平均每日服務人數為 139 人，圖中以綠色直線表示。可以發現，在降雨的日子，該日服務人數整體有低於平均值的趨勢，其中 8 月 18 日當日累積降雨量雖達 91.5 毫米，然主要降雨集中在 18 日 17 時 41.1 毫米及 18 時 34.2 毫米，而本所服務時間為 8:00 至 17:30，是以受降雨影響較小。

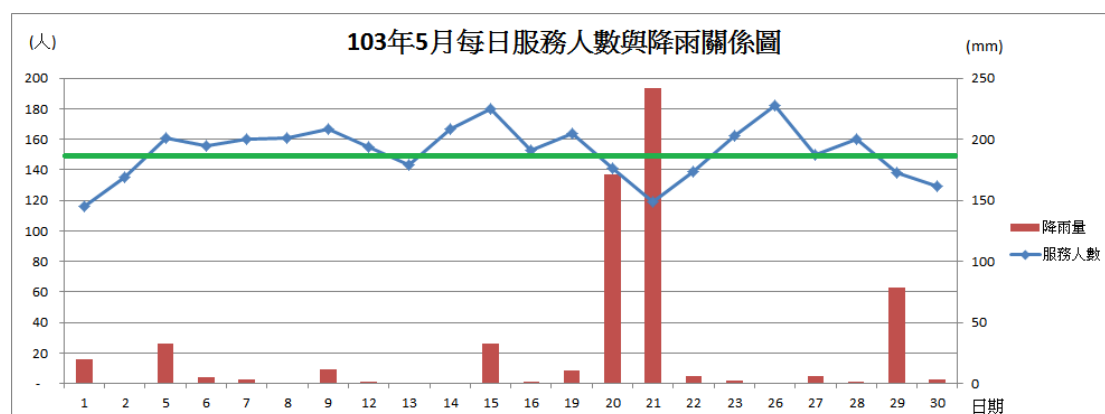


圖2、 103 年 5 月每日服務人數與降雨關係圖

資料來源：新店地政事務所，2014；中央氣象局，2014

以 103 年而言，5 月份累積降雨量及工作天降雨次數較多，21 日臺北測站單日累積降雨量甚至打破該站設站以來的紀錄。⁴5 月平均每日服務人數為 152 人，「103 年 5 月每日服務人數與降雨關係圖」中以綠色直線表示。可以發現，在降雨顯著的 20 日、21 日及 29 日，當日服務人數皆低於平均值。

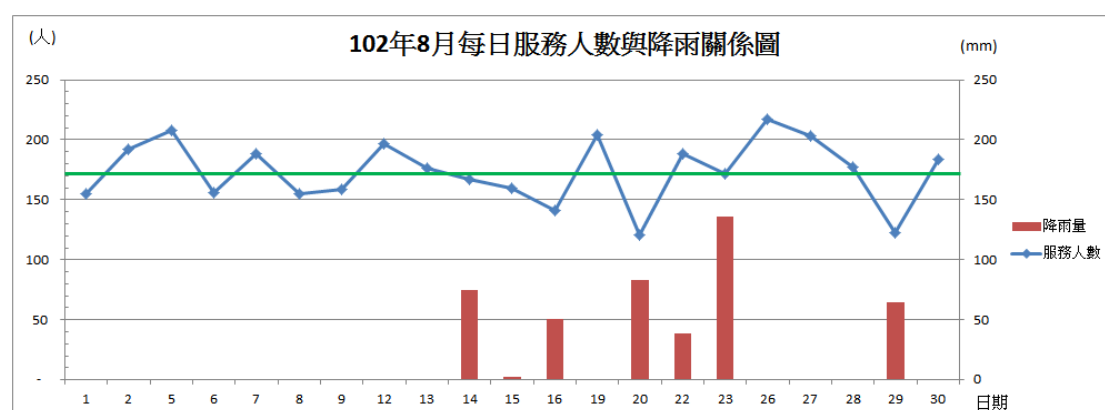


圖3、 102 年 8 月每日服務人數與降雨關係圖

資料來源：新店地政事務所，2013；中央氣象局，2013

⁴交通部中央氣象局，2014，《氣候監測報告》，63，頁 1。

以 102 年而言，8 月份累積降雨量為全年之最，中下旬分別受尤特颱風外圍環流、潭美颱風及康芮颱風外圍環流影響，降雨量多。⁵8 月平均每日服務人數為 173 人，「102 年 8 月每日服務人數與降雨關係圖」中以綠色直線表示。可以發現，15~17 日受低壓帶影響，各地有陣雨或雷雨，每日服務人數低於平均值；18、19 日各地上午偶有陽光，天氣趨於穩定，每日服務人數高於平均值；20~23 日受潭美颱風影響，降雨量豐富，其中 20 日雨勢集中於中部以北，每日服務人數有低於平均值的趨勢；25~27 日各地大多為晴朗無雲、高溫炎熱的天氣，每日服務人數高於平均值；29 日受康芮颱風外圍環流及雲系影響，各地有雨，每日服務人數低於平均值。

綜上所述，每日服務人數和降雨與否似有一定相關性，降雨當日服務人數有低於該月平均值的現象，推測下雨天將降低民眾出門意願，會另選天氣較穩定時洽公，服務人數減少也意味著等待人數衝高機會降低、民眾等待時間縮短。

二、農曆七月

中華民族一年之中有許多代代相傳的節日，春節、端午節、中秋節被視為三大節，除此之外，尚有清明節、七夕、中元節等節日，每個節日皆有各自的典故、民俗活動及注意事項。在與櫃台同仁訪談的過程中，提出了農曆七月可能案件量較少的想法。農曆七月俗稱鬼月，七月初一「鬼門開」，好兄弟在七月得以到民間活動直至月底「鬼門關」，民間會擇日舉行普渡活動並祈求未來一年平安順利，與此同時也流傳著七月不宜嫁娶、搬家等禁忌。是以推測農曆七月在鬼月氛圍下，房地產交易活動較少，三合一櫃台整體案件量、洽公人數會較其他月份低，從而減少等待人數衝高之頻率、縮短民眾等待時間。

⁵交通部中央氣象局，2013，《氣候監測報告》，54，頁 1。

表1、 櫃台平均每日服務人數比較表

年度	總服務人數	工作天	平均每日服務人數
100 年	44171	250	176.68
101 年	41428	253	163.75
102 年	42527	249	170.79
103 年	38838	251	154.73
104 年	25993	175	148.53
註：104 年統計至 9 月 17 日			

資料來源：新店地政事務所，2011-2015

表2、 農曆七月櫃台平均每日服務人數比較表

農曆七月期間	總服務人數	工作天	平均每日服務人數
100 年 07 月 31 日~8 月 28 日	3519	20	175.95
101 年 08 月 17 日~9 月 15 日	3456	21	164.57
102 年 08 月 07 日~09 月 04 日	3515	20	175.75
103 年 07 月 27 日~08 月 24 日	3233	20	161.65
104 年 08 月 14 日~09 月 12 日	2903	21	138.24

資料來源：新店地政事務所，2011-2015

針對前述推論，筆者嘗試以 100 年至 104 年三合一櫃台服務數據進行比較，其中 104 年僅統計至 9 月 17 日，惟已包含 104 年農曆七月期間，故仍納入比較表作為參考，先予敘明。由「櫃台平均每日服務人數比較表」與「農曆七月櫃台平均每日服務人數比較表」可知，100 年平均每日服務人數為 176.68 人、農曆七月期間平均每日服務人數為 175.95 人；101 年平均每日服務人數為 163.75 人、農曆七月期間平均每日服務人數為 164.57 人；102 年平均每日服務人數為 170.79 人、農曆七月期間平均每日服務人數為 175.75 人；103 年平均每日服務人數為 154.73 人、農曆七月期間平均每日服務人數為 161.65 人；104 年平均每日服務人數為 148.53 人、農曆七月期間平均每日服務人數為 138.24 人。

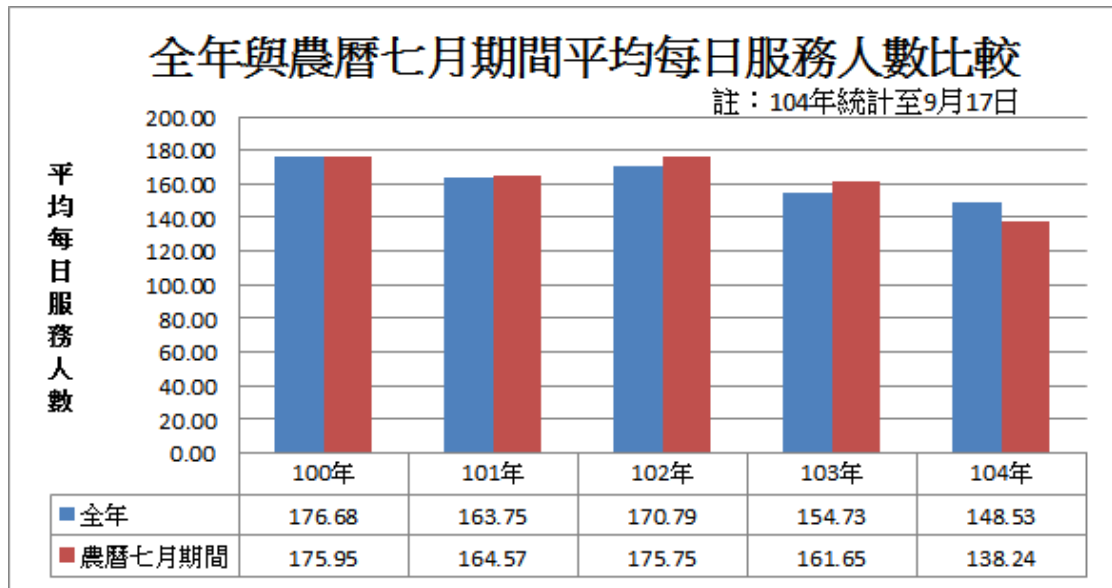


圖4、 全年與農曆七月期間平均每日服務人數比較圖

資料來源：新店地政事務所，2011-2015

另由「全年與農曆七月期間平均每日服務人數比較圖」來看，100年、101年全年與農曆七月期間平均每日服務人數基本持平；102年、103年農曆七月期間平均每日服務人數則相對較高；104年農曆七月期間平均每日服務人數相對較少，總體而言，三合一櫃台農曆七月期間平均每日服務人數與同年其他時間相比，似無顯著減少現象。

表3、 100年-103年買賣及各類謄本案件量統計表

100年-103年買賣及各類謄本案件量統計表												
100年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
買賣件數	934	517	1088	763	735	563	612	590	591	547	548	747
買賣筆棟數	3142	1450	2591	1880	2003	1830	1697	1656	1778	1642	1603	2281
登記謄本件數	6902	3964	6804	5374	5407	5081	5889	5834	5476	5494	5366	4693
地籍圖謄本件數	4793	3510	5933	4451	4647	4328	4338	3485	4454	4453	4386	3996
建物平面圖謄本件數	3638	2486	4555	3356	3234	3098	3453	3546	3203	3535	3087	2883
101年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
買賣件數	395	407	430	659	625	582	633	399	372	718	584	509
買賣筆棟數	1166	1227	1230	1576	1760	1610	1802	1253	1077	2033	1667	1401
登記謄本件數	3415	4559	5862	5205	5613	4862	5398	5804	5055	5834	5258	4116
地籍圖謄本件數	2869	3971	4839	4370	4767	4480	4160	4113	3099	4708	4523	3981
建物平面圖謄本件數	2174	2760	3464	3394	3601	3021	3530	3298	6011	3377	3200	2745
102年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
買賣件數	592	304	485	486	650	553	656	1724	889	583	1267	847
買賣筆棟數	1504	783	1374	1417	1828	1769	1974	5829	2773	1622	2247	1881
登記謄本件數	4649	2906	5115	4983	5387	4597	5568	5343	4755	5194	4736	4626
地籍圖謄本件數	4261	2556	1541	4543	4819	4584	4962	4253	4098	4927	4510	4501
建物平面圖謄本件數	3280	2055	3235	3485	3612	3247	3750	3580	3115	3559	3283	3679
103年	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
買賣件數	778	425	477	540	553	499	500	432	528	463	369	555
買賣筆棟數	1910	1115	1240	1606	1585	1418	1397	1105	1231	1292	965	1372
登記謄本件數	3993	3046	4548	3214	3040	2882	2949	2984	2639	2711	2492	2940
地籍圖謄本件數	3699	3596	5644	5462	4616	4357	4745	4146	5045	5462	3954	4569
建物平面圖謄本件數	2982	2733	3573	3663	3432	3140	3527	3255	3606	3663	3040	3555

數據擷取自各年度「新北市新店地政事務所案件量統計表」

資料來源：新店地政事務所，2011-2014

究其原因，可能因本所三合一櫃台除了受理登記、測量案件外，尚包含謄本申領業務，104年3月初併入實價登錄收件業務成為多功能櫃台，是以農曆七月雖一向為房市淡季，買賣案件量有較少的趨勢，惟謄本申領案件量似較不受農曆七月風俗習慣影響。以100年~103年「新北市新店地政事務所案件量統計表」為基礎，抽取出買賣及各類謄本案件量進行比較，100年8月、101年8~9月、102年8月及103年8月為農曆七月期間，就買賣案件而言，除102年因新店區有新成屋第一次登記後大批移轉案件，導致買賣案件量較多外，其他年度基本呈現減少趨勢；而各項謄本案件數與核發張數則與同年其他月份相比無明顯減少情形。

綜上所述，農曆七月期間三合一櫃台每日平均服務人數無明顯變化，在每日服務人數相近的情況下，因服務人數顯著減少從而減少等待人數衝高頻率、縮短民眾等待時間之論述無法成立，此項因素對於影響民眾等待時間之可能性較低，予以排除。

三、民眾洽公之高峰離峰時段

交通有離尖峰時段，在上下班高峰時段，大眾運輸業會較密集地安排班次以抒解人潮；餐飲業在早午晚飯時亦有繁忙的時段，業者需要恰當的估算所需人力及各時段分工，這些高峰離峰現象的出現，往往與人們生活作息相關，而民眾至所洽公是否亦能找出高峰離峰的規律性，從而找出應對的方案？

(一)每月高峰離峰時段

表4、 100年~103年買賣及各類謄本案件量統計表

100年~103年每月平均每日服務人數比較表				
	100年	101年	102年	103年
1月	182	144	165	167
2月	173	147	141	148
3月	193	171	180	171
4月	192	170	175	171
5月	174	168	172	152
6月	170	162	169	164
7月	182	173	179	152
8月	175	171	173	160
9月	176	158	171	160
10月	182	170	174	144
11月	165	160	171	139
12月	156	163	169	133
單位：人		製表時間：104年9月28日		

資料來源：新店地政事務所，2011-2014

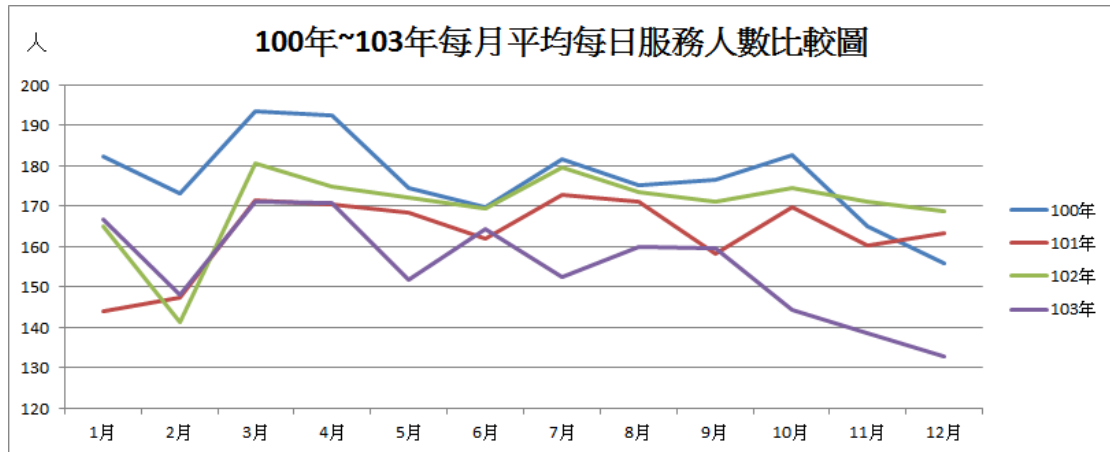


圖5、 100 年~103 年每月平均每日服務人數比較圖

資料來源：新店地政事務所，2011-2014

「100 年~103 年每月平均每日服務人數比較表」及「100 年~103 年每月平均每日服務人數比較圖」取自每日總服務人數數據，將各月份每日服務人數加總後除以該月工作天數而得。可以看出，每年的 2 月、5 月、6 月、11 月及 12 月為服務人數的低峰時期。

(二)每週高峰離峰時段



圖6、 104 年第一季單週服務人數圖

資料來源：新店地政事務所，2015



圖7、 104 年第二季單週服務人數圖

資料來源：新店地政事務所，2015

「104 年第一季單週服務人數圖」及「104 年第二季單週服務人數圖」取自每日總服務人數數據，各選擇第一、二季工作日為 5 天的 10 週製圖。可以觀察到，週一為整週裡的高峰時段，週三洽公人數相對較少。

(三)每日高峰離峰時段

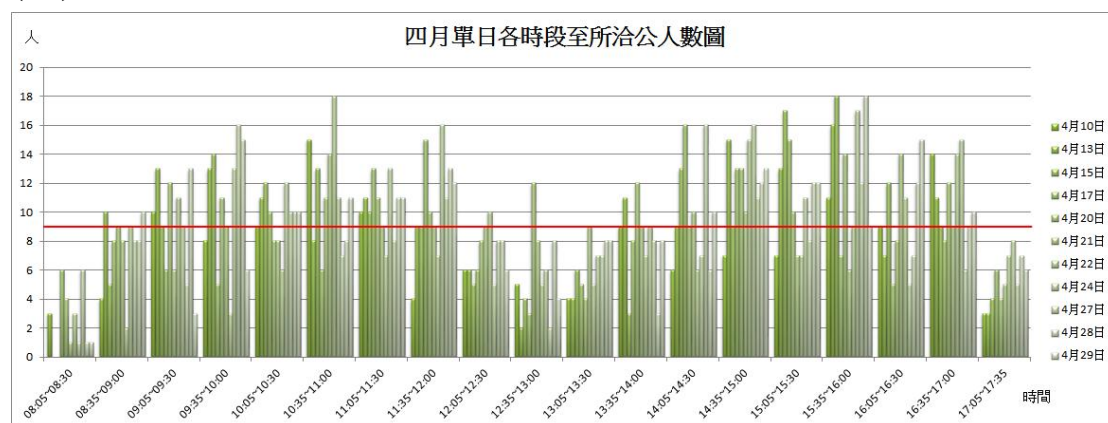


圖8、104年4月單日各時段至所洽公人數圖

資料來源：新店地政事務所，2015

「4月單日各時段至所洽公人數圖」，乃每5分鐘自新店地政事務所網站「線上等待人數即時影像」截取一次畫面所得資料整理而成，挑選了其中各時段截圖最為完整無缺漏的11天製圖。圖中每條直柱分別代表當日該時段自叫號機抽取號碼牌的人數，以半小時為一個時間段，其中平均每半小時取號人數為8.8人，圖中以紅色直線表示。可以看出，每日至所洽公人數呈現M字形分布，上午10:00至12:00洽公人數較多，下午14:30至16:00洽公人數較多。

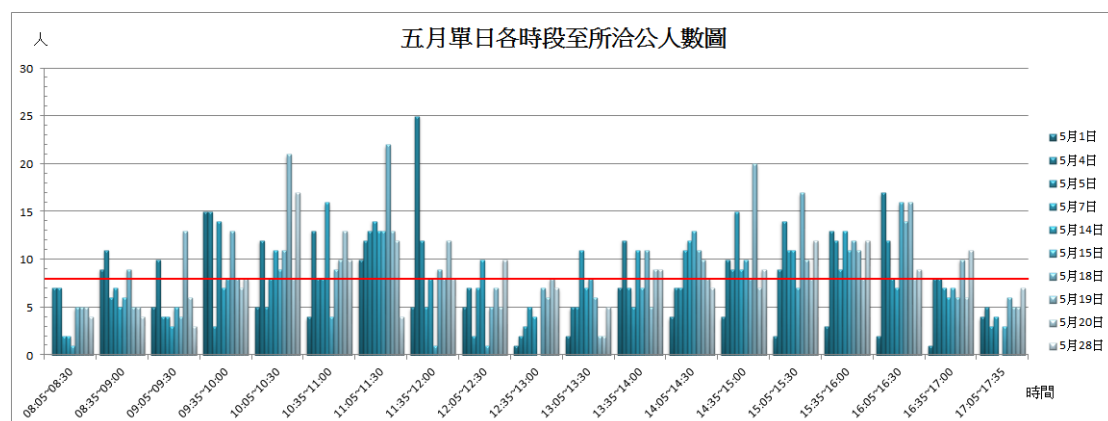


圖9、104年5月單日各時段至所洽公人數圖

資料來源：新店地政事務所，2015

「5月單日各時段至所洽公人數圖」，乃挑選104年5月各時段截圖最為完整無缺漏的10天製圖，其中5月平均每半小時取號人數為8人，圖中以紅色直線表示。可以看出，每日至所洽公人數同樣呈現M字形分布，上午10:00至12:00洽公人數較多，下午14:30至16:30

洽公人數較多。由此可見，民眾至所洽公上下午各有較為集中的時段，其中又以 11:00 至 12:00、14:30 至 15:00、15:30 至 16:00 為三大高峰時段。

綜上所述，無論是以每日、每週或是每月為視角進行觀察，服務人數皆有其高峰離峰時段。每日服務人數的離尖峰時段，推測受民眾作息及上班時間影響：8 點至 9 點剛進公司一切尚未就緒；12 點至 14 點為午休時間、16 點後臨近下班時間，是以上述時段洽公人數較少。再以每週服務人數的離尖峰為例，週一為一週中的高峰時段，推測為不動產相關行業週末不休息，週末累積的案件於週一至地所辦理所致。

(四)每日等待人數偏高時段分析

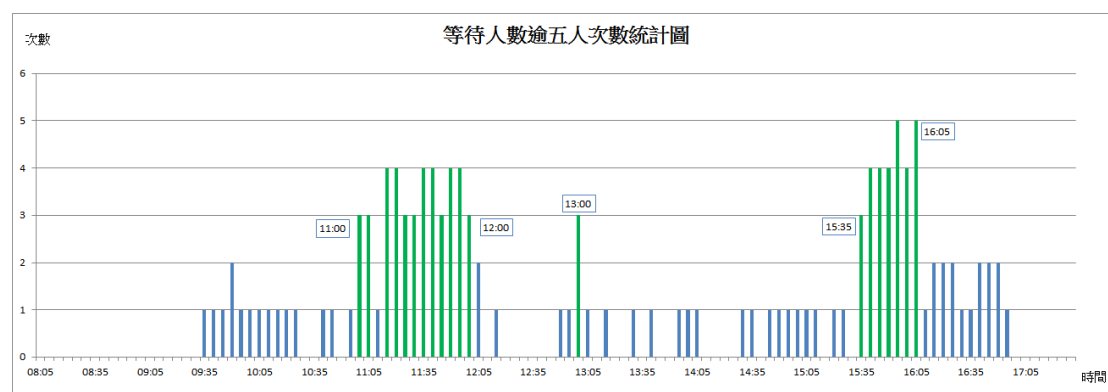


圖10、等待人數逾五人次數統計圖

資料來源：新店地政事務所，2015

「等待人數逾五人次數統計圖」乃自 104 年 4 月~6 月中抽取每 5 分鐘截圖完整之 28 天進行統計，計算每時段等待人數逾 5 人的次數。由圖可見，11:00 至 12:00、15:35 至 16:00 等待人數衝高之次數偏多，同時與前述每日至所洽公人數的兩個高峰時段完全吻合。其中，11:00~12:00 逾 5 人次數多且持續的時間段較長，可能與櫃台人員自 11:00 起分三梯次吃午餐有關，在櫃台數減少、至所洽公人數屬於高峰時段因素交疊下，致使待服務人數無法順利消化。

(五)問卷調查分析

為了解民意、提升為民服務效率及品質，本次設計「新店地政事務所民眾洽公習慣調查表」，調查對象為至所洽公的民眾，一共發放 500 份問卷，回收有效問卷 493 份。問卷調查內容包含民眾之職業類型、洽公頻率、可以接受的等待時間以及本次調查重點—民眾洽公偏好時段。

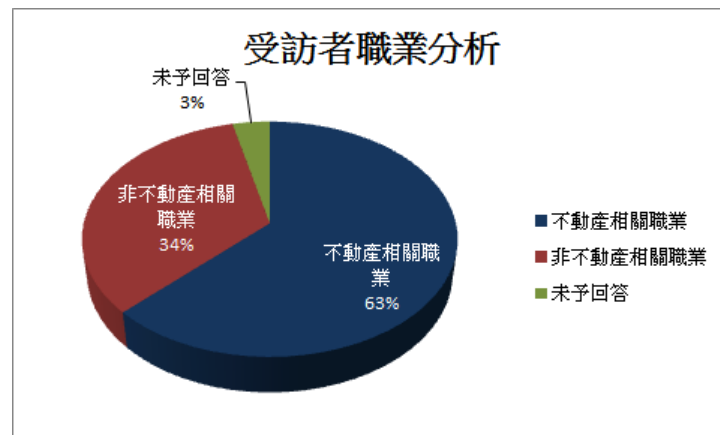


圖11、受訪者職業分析圖

資料來源：本研究整理，2015

本次受訪者職業調查結果，不動產相關職業佔 63%，非不動產相關職業佔 34%，未予回答者佔 3%，顯示本次調查對象以從事不動產相關職業為主。

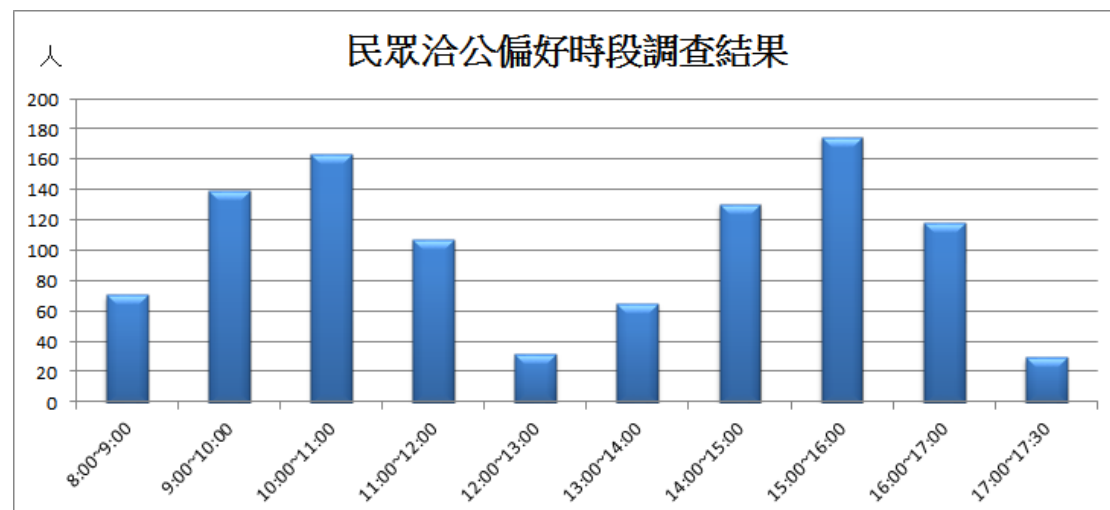


圖12、民眾洽公偏好時段調查結果

資料來源：本研究整理，2015

在洽公偏好時段可複選且未區分民眾職業的情況下，本次調查結果顯示，民眾洽公偏好時段為 9 點至 12 點、14 點至 17 點，調查結果與前文每日高峰離峰時段基本吻合。

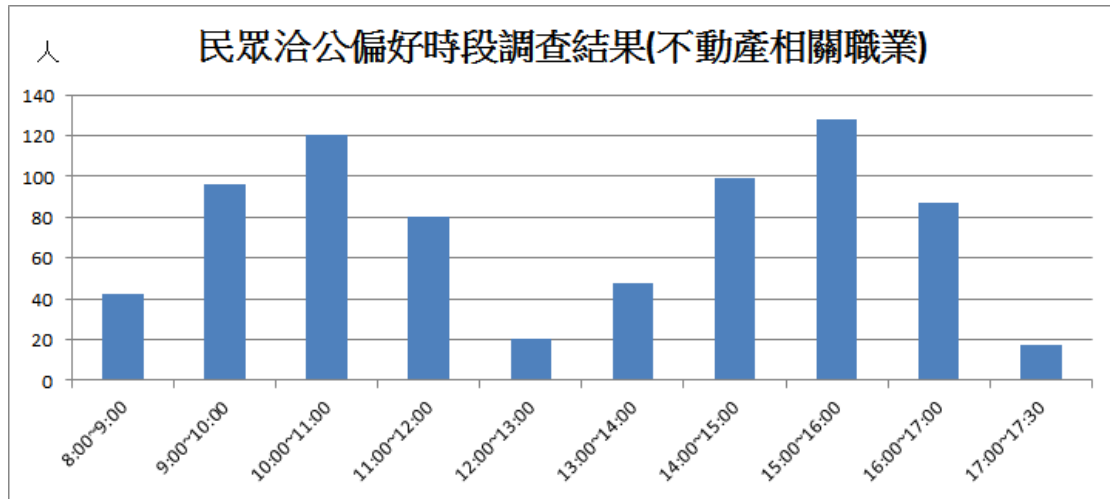


圖13、民眾洽公偏好時段調查結果(不動產相關職業)

資料來源：本研究整理，2015

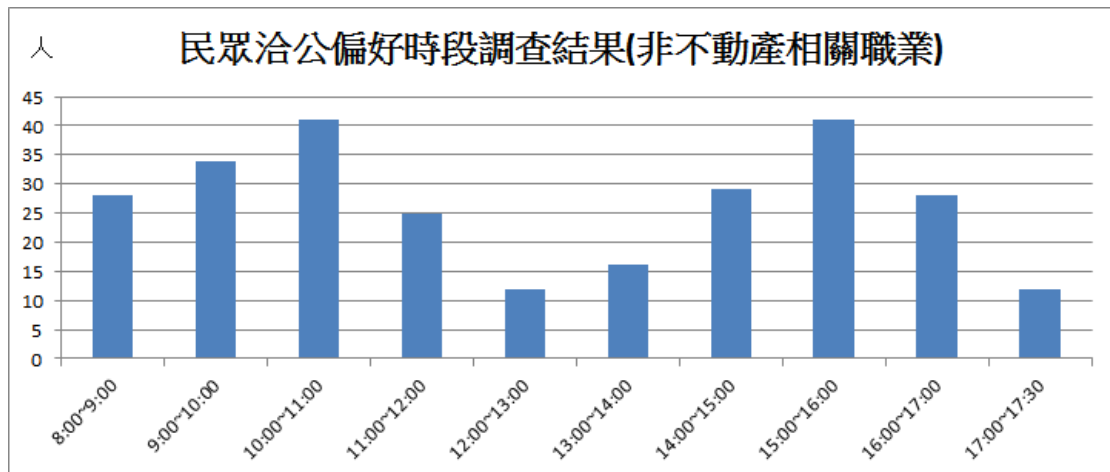


圖14、民眾洽公偏好時段調查結果(非不動產相關職業)

資料來源：本研究整理，2015

若是進行職業別區分，從事不動產相關職業與非不動產相關職業之洽公偏好時段仍相似，集中於 9 點至 12 點、14 點至 17 點。惟調查結果顯示，從事非不動產相關職業之洽公偏好時段中，早上 8 點至 9 點比例較高，甚至高於 11 點至 12 點，推測民眾利用上班前的時間，至所辦理較為簡單的業務。

肆、結論與建議

為民服務為政府重要施政之一，廣義而言，政府亦屬於「服務業」。在為民服務的施政理念下，我們嘗試傾聽民眾心聲、發現並解決問題，希冀達到服務品質的精進、服務內容的創新以及服務效率的提升。在對於等待時間滿意度下降的情況下，本文嘗試探討影響民眾等待時間的因素，並尋求問題的改善。

在分析的過程中筆者發現，天氣會影響民眾洽公意願從而影響等待時間；而在櫃台服務逐漸多元化的情況下，農曆七月受風俗影響買賣案件量雖會減少，然謄本業務量無明顯變化，服務人數、等待時間較不受其影響，將該項因素予以排除；最後針對民眾洽公的高低峰時段，無論以日、週或月來檢視，民眾皆有其偏好的時間，在民眾洽公高峰時間，等待人數衝高現象較頻繁，致使等待時間增加。針對前述影響等待時間之因素，天氣屬於不可抗力因素，而民眾洽公高低峰時間屬於人為因素，從人為因素尋求改善方案較為可行。

有鑒於此，筆者認為可行的改善之道包含調整櫃台人員中午輪班時間、宣導服務人數高低峰時段以及宣導快速謄本櫃台服務，分述如下：

一、調整櫃台人員中午輪班時間

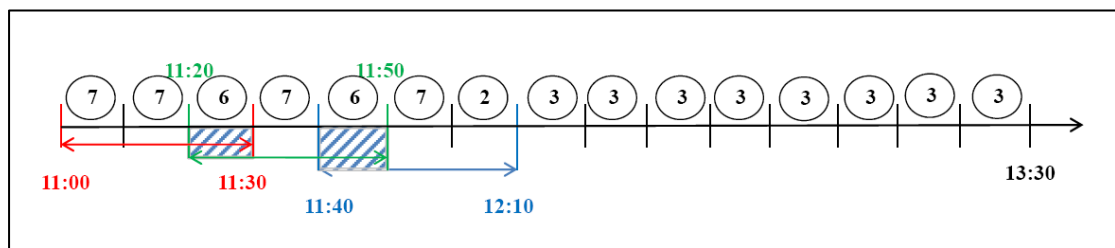


圖15、現行中午值班人員用餐時間下櫃台數變化圖

資料來源：本研究整理，2015

研究過程中發現，民眾每日至所洽公高峰時段包含11點至12點，而櫃台中午值班人員(共3人)自11點起分三班用餐，以8個櫃台全開時候為例，用餐時間分別為11:00~11:30、11:20~11:50、11:40~12:10，是以民眾洽公時段高峰期櫃台數會減少1~2個，待12點正常班人員全部外出用餐，12:00~13:30午休時間櫃台數剩2~3個，櫃台數變化圖中以圓形數字所示。

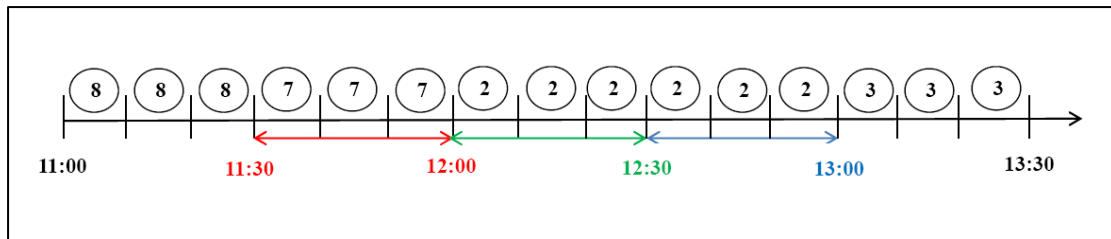


圖16、試調整中午值班人員用餐時間後櫃台數變化圖

資料來源：本研究整理，2015

由此可知，民眾洽公高峰時段與中午值班人員用餐時間有所重疊，易導致等待人數衝高，若能稍微調整中午值班人員用餐時間，減少兩者重疊時間，應能更有效消化等待人數。假設將中午值班人員用餐時間調整為 11:30~12:00、12:00~12:30、12:30~13:00，民眾洽公高峰時段櫃台數能維持 7~8 個，而低峰時段櫃台數為 2~3 個。

為評估調整後導致午休時間櫃檯數較原來減少時值班人員是否可以負荷，試取圖 8、圖 9 單日各時段至所洽公人數中 12:00~13:30 各時段最高值，四月結果為 31 人，五月結果為 29 人。假設午休時間至所總洽公人數為 30 人，調整前值班人員每人約服務 9.24~10.37 人；調整後每人約服務 8.57~12.85 人⁶，差異不大，櫃台確可使洽公高峰時段櫃台數較多。

二、宣導服務人數高低峰時段

筆者在輪值走動式服務人員時有個經歷，中午時段等待人數衝高，與正在等待民眾對話的過程中，提到其以為中午時段洽公人數會較少，是以選擇此時至所洽公。此對話的啟發為，若能提供洽公高低峰時段資訊予民眾，使其能選擇低峰時段至所洽公，將能節省其等待時間，並使櫃台人力有效運用。

三、宣導快速騰本櫃台服務

本所目前於等待人數達 6 人時，在櫃台未全開的情況下，當日機房值班人員將前去第一線加開櫃台，處理較為簡單的騰本業務，以消化等待人數。此概念與超市提供快速櫃台相似，惟若未宣導快速

⁶ 在預估午休時段洽公人數 30 人情況下，調整前，午休各時段櫃台數加總為 26， $30/26=1.153$ ， $1.153*8=9.24$ 、 $1.153*9=10.37$ ，意即估算午休時段有一名值班人員服務 9.24 人、兩名值班人員服務 10.37 人；調整後，午休各時段櫃台數加總為 21， $30/21=1.428$ ， $1.428*6=8.56$ 、 $1.428*9=12.85$ ，意即估算午休時段有一名值班人員服務 12.85 人、兩名值班人員服務 8.56 人。

騰本櫃台與一般櫃台之差異，民眾可能產生不公平的想法，認為自己先來卻未先得到服務，從而增加其知覺等待時間。是以，筆者認為機房人員加開櫃台時，可放置「快速騰本櫃台」立牌，藉由提供明確標示與一般櫃台區別；另可製作文宣至於網站及取號機旁，使民眾了解為何加開快速騰本櫃台、何時加開快速騰本櫃台、快速騰本櫃台提供的服務範圍為何等訊息，如同 David Maister 研究所言，提供解釋的等待以及公平地等待，民眾知覺等待時間將縮短。亦即，在加開快速騰本櫃台消化等待人數、減少部分民眾實際等待時間的同時，透過宣導提供民眾合理解釋，減少其知覺等待時間。

四、增加人力於二線櫃台專職辦理隨案騰本等行政業務

本所目前隨案騰本及法院囑託案件等當日有時限需辦畢的業務分由櫃台人員辦理，雖盡可能挑選民眾洽公人數較少時處理，惟常為趕於時效內辦畢，不得已在高峰時段須有人力處理此類行政業務。不僅變相縮減實際櫃台數，亦容易造成民眾觀感不佳，認為櫃台人員不優先叫號服務民眾，反而先處理其他業務，如同 David Maister 研究所言，此對於等待者而言是「無法解釋的」。

如能增派一名人員於二線櫃台專職辦理隨案騰本、公務用騰本等行政業務，不僅可確保有足夠櫃台人員能第一時間服務民眾、避免民眾有一線櫃台人員偷閒不叫號的誤解，該二線人員亦可於等待人數較高時支援一線櫃台，比起較不熟悉櫃台業務之機房人員將能更有效率的消化待洽公民眾。

總而言之，本研究期能提出可行的改善方向，縮短民眾洽公等待時間，對於民眾而言，能節省時間、提高其對服務的滿意度；對於櫃台人員而言，可減少等待人數積累而造成身心上的壓力；對於機房人員而言，能避免支援櫃台衝擊自身業務辦理的時間。

伍、參考文獻

- 一、交通部中央氣象局，2013，《氣候監測報告》，54，頁 1。
- 二、交通部中央氣象局，2014，《氣候監測報告》，63，頁 1。
- 三、詹定宇、江蕙如，1995，〈等待排法之研究〉，《管理與系統》2:2，頁 237-264。
- 四、黃鎮東、詹定宇，2000，〈等待服務品質決定因素之研究—以火車站服務為例〉，《中山管理評論》8:1，頁 123-151。
- 五、周逸衡、黃毓瑩、陳華寧、楊俊明，2006，〈情緒類別及等待發生時點對等待時間知覺的影響〉，《中山管理評論》14:2，頁 487-516。
- 六、蕭至惠、蔡進發、王秀瑤，2010，〈個人時間風格與背景音樂影響下等待時間知覺對服務滿意度與服務忠誠度的影響—以中南部四家大型醫院為例〉，《中原企管評論》，8:2，頁 107-130。
- 七、蕭至惠、蔡進發、吳思韻，2011，〈等待時間資訊、人格特質與服務屬性對消費者等待時間知覺的影響〉，《中原企管評論》，9:2，頁 113-138。
- 八、余亭軒、吳立偉，2015〈等待發生時點對知覺等待時間與等候品質之影響：個人時間風格與等待類型干擾效果探討〉，東海大學國際經營與貿易學系碩士論文。
- 九、David Maister,1985,The psychology of waiting lines,in John D. C., Michael R. S., & Carol F. S., eds Lexington, MA: Lexington Books, 113-123.
- 十、新店地政事務所，2015，「104 年為民服務滿意度調查」分析報告。線上檢索日期 2015 年 8 月 30 日。網址：
<http://www.xindian.land.ntpc.gov.tw/ch/home.jsp?id=453&parentpath=0,8>
- 十一、新店地政事務所，2011-2013，業務量統計表。線上檢索日期 2015 年 8 月 19 日。網址：
<http://www.xindian.land.ntpc.gov.tw/ch/home.jsp?id=452&parentpath=0,4,450>

十二、交通部中央氣象局，觀測資料查詢系統。線上檢索日期 2015 年 9 月 20 日。網址：

<http://e-service.cwb.gov.tw/HistoryDataQuery/index.jsp>

十三、交通部中央氣象局，每日雨量。線上檢索日期 2015 年 9 月 20 日。網址：

<http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/dailyPrecipitation/dP.htm>

陸、附錄：新店地政事務所民眾洽公習慣調查表

新店地政事務所民眾洽公習慣調查表	
您好，為提升為民服務效率及品質，懇請您協助填寫本問卷，感謝！	
填寫日期： 年 月 日	
◎ 您的職業	
☐ 不動產相關行業	☐ 非不動產相關行業
◎ 請問您至所申辦案件之頻率	
☐ 每週1~2次	☐ 每月1~2次
☐ 每週3~4次	☐ 每年1~2次
☐ 每週5次以上	
◎ 請問您可以接受(抽號至叫號)等待時間為	
☐ 5分鐘以內	
☐ 10分鐘以內	
☐ 15分鐘以內	
☐ 20分鐘以內	
☐ 30分鐘以內	
◎ 請問您偏好什麼時間至所申辦案件(可複選)	
☐ 8:00~9:00	☐ 13:00~14:00
☐ 9:00~10:00	☐ 14:00~15:00
☐ 10:00~11:00	☐ 15:00~16:00
☐ 11:00~12:00	☐ 16:00~17:00
☐ 12:00~13:00	☐ 17:00~17:30
◎ 您的建議	