

2022智慧臺北學研合作平台課程合作
學生成果報告

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：臺北市立大學

指導老師：李天申 老師

課程名稱：市政規劃與發展

組別：第B組

研究領域：（最少選1個領域）

組員：李○霖、秦○婷、楊○瑄、薛○心

- 智慧政府 智慧安防
- 智慧交通 智慧健康
- 智慧經濟 智慧建築
- 智慧教育 智慧環境

1 研究題目：臺北市政府文件智取櫃之功能分析

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

為了提升北市府文件收發的便利性、人力運用效率、減少人員接觸並降低疫情傳染風險，期望透過文件智取櫃之功能分析，蒐集使用者使用情形及可能發生的障礙狀況，並提出改善建議，希望未來正式施行時，服務能更加順暢。

本研究採深度訪談為研究方法，研究對象為秘書處、廠商、TPMO及試辦局處，透過定位、策略、產品、客戶四構面進行訪談題目之設計，以線上會議方式，各實施約30分鐘訪談藉以深入探討文件智取櫃之實際運作情況。從訪談內容分析得知目前智取櫃在試辦階段的的使用上有以下發現，如：櫃位過高或過低，造成部分人員（如行動不便者）收發困難、櫃體尺寸固定，不易放置尺寸過大的公文、現行發件及收件流程不夠簡化。

最後從研究分析提出兩點建議，第一，智取櫃倘若新增其他服務功能更能便於使用；第二，未來執行可行性包括納入北市府外單位、優化整體操作流程以便於增加員工操作直覺性。我們認為公文智取櫃所推廣之無人式服務及電子化管理可提升行政效率、增加作業透明化，乃電子化政府未來發展趨勢之一。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字

內容

本計畫由格新智能股份有限公司提出，整合北市府公文處理、內網訊息通知、公文收發通知系統以及物聯網電子智取櫃，建立一套「公文交換&文件包裹寄存物聯網智取櫃系統」，提升北市府文件收發的便利性、人力運用效率、減少人員接觸，降低疫情傳染風險。本組在參訪過程中，從智取櫃之現行操作流程及紙本文件收發上，發現將紙本文件轉變成電子化紀錄，有助於公文流向之追蹤及收發人員作業時長之控管，在未來使用上有很大的發展空間。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

研究採用半結構式訪談法，並以功能分析法及競品分析，設計相對應之訪談題綱。而訪談對象為：格新智能股份有限公司、臺北智慧城市專案辦公室、臺北市政府秘書處、試辦局處。

確立文件智取櫃的設計價值及目的，並藉由訪談方式，收集(試辦局處)北市府職員在使用文件智取櫃後之體驗及想法，並針對可改善及需要加強的部分提出建議。

受訪者	構面	定位	策略	產品	客戶
TPMO		✓	✓	✓	✓
廠商		✓	✓	✓	✓
秘書處		✓	✓	✓	✓
試辦局處				✓	✓



5.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容	<p>(1) 定位：增加紙本公文傳送便利性，改善傳統收發公文需要耗費大量人力及定時定點交換作業之缺失。</p> <p>(2) 策略：目前以北市府為試用單位，未來依其他縣市政府需求擴增櫃點，不侷限於單位內之公文遞送。</p> <p>(3) 產品：提及櫃體功能之優缺點，優點-1.電子系統化的管理，能更清楚公文走向、減少誤送；2.減少人群群聚避免感染的問題，落實人數分流；3.提升收發公文效率，避免空等，增加機關人力的運用。缺點-1.櫃位過高或過低，造成部分人員（如行動不便者）收發困難；2.櫃體尺寸固定，不易放置尺寸過大的公文。</p> <p>(4) 使用者：目前僅有五個試辦局處使用，還未正式於北市府做啟用。依試辦情形發現，現行發文及收文流程不夠簡化，對於不熟悉者必須事先閱覽說明影片方能操作。</p>
-----------	---

6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容	<p>針對研究分析有以下建議：</p> <p>(1) 可新增或修正功能：</p> <ul style="list-style-type: none">A. 公文接收者的障礙排除機制（行動不便者）B. 櫃體尺寸格式多元化C. 櫃體承受重量D. 建議開啟櫃體之密碼可用多元輸入/輸出方式E. 信件與包裹收發服務F. 發件人員領取成功通知 <p>(2) 未來執行可行性：</p> <ul style="list-style-type: none">A. 針對部分機關與北市府以外機關之紙本公文交換作業，可另設置專門提供給非北市府機關的智取櫃位（如：中央政府、非營利組織、委託機構，如：安養中心）；B. 北市府職員對於公文收發系統操作之教育訓練及推廣；C. 簡化送件、取件流程（如使用二維行動條碼）。
-----------	---

7.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容	<div style="text-align: center;"><p>圖：文件智取櫃之公文系統操作</p></div> <div style="text-align: center;"><p>圖：與受訪者進行線上訪談之截圖記錄</p></div>
-----------	---



圖：文件智取櫃之櫃體外觀

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：臺北市立大學社會暨公共事務學系

指導老師：李天申

課程名稱：市政規劃與發展

組別：C

研究領域：(最少選1個領域)

組員：林○菡、葉○昀、楊○

- 智慧政府 智慧安防
 智慧交通 智慧健康
 智慧經濟 智慧建築
 智慧教育 智慧環境

1 研究題目：AR 系統對於市府的整體感受度

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

本研究將探討 AR 引入市場場域應用的價值以及運作目標是為何? 有什麼的影響?以及使用者體驗的感受為本研究動機。問題有三大構面：

1. 市政府是否適合使用娛樂性質大於實質性質的系統?。
2. 設置 AR 對於辦公場域的影響，是否提升行政效率，讓人力的行政量減少?
- 3.受到手機品牌的限制因素，以及一天裝置的被使用率?經研究發現，多數人對於此裝置是具有相當程度地興趣的，而本研究則近一步認為，裝置雖受好評，但仍有相當的進步空間。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字

內容

市府跟 AR 的廠商共同合作，我們認為說 AR 是一個推動智慧城市必要的一個科技，想知道用在市府的整體感受度是如何，對於繁忙的市政府 AR 設施是否有幫助市府，如何改善，或者是可以加強什麼內容運用在其他地方上面，不僅限於市政府，在我們觀摩的當天的確讓整個市政府嚴肅的氣氛有了一些藝術、文化、科技、多元的感受，再加上大家在裡面好像一個虛擬的遊樂園是一個不錯的體驗，但實際上對於市政府的幫助又有多少，是我們想去探討的。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

我們利用訪談的方式去探討整體的滿意度、感受度及改善情況，訪問了廠商、志工、使用者、TPMO，從中去瞭解不同工作與職位對於 AR 整體的感受度是什麼，探討大家對於這項 AR 的設施角度差異與認知是否存在不同的看法，因為每個人不同角度對於這項設施說做的看法不一樣，所以挑選幾位有關於 AR 系統接觸的人，去了解他們的感受。

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

研究發現，第一次使用的民眾因具有新鮮感會去使用，但由於裝置上操作步驟較為繁瑣，首先需要下載 APP 才能使用再加上趣味性稍微缺乏，導致民眾多為「一次性」使用者，之後就不會再次使用，對於實際上的便利性而言，多數使用者認為此裝置很方便因為可以很快的找到想去的處室，具有便利性，但精準度需要改正 仍需要針對內建軟體進行加強，AR 讓我們現在只要一掃，可以有更多互動，更多對活動的看法、甚至以後連語音導覽都不需要了，影像可以傳達更多完整的訊息，使用前，對 AR 非常好奇，使用後，覺得接下來可以參與的東西又更多更有趣了。所以我覺得這個裝置如果能運用再市府活動中與 AR 結合，在 AR 技術的幫助下，整個活動過程將變得更為有趣，傳統活動辦法難有創新，如果在活動過程中加入 AR 技術，則能添加豐富多元的虛擬元素，吸引民眾注意，透過 AR 互動體驗增添樂趣，為這場活動帶來不一樣的效果，將現虛擬世界與現實生活融為一體。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

對於行銷廣告方面，可以多從網路媒體宣傳比方可以結合知名 youtube 來宣傳 AR 帶來的方便性與趣味性，搏得觀眾的眼球；就技術面以及優質內容而言，機器的掃描的精準度需要改正，而就 AR 本身的內容以及趣味性，面對到的一個難題是只要時間一久，人們會漸漸覺得沒有新鮮感，失去使用的興趣，但如果透過 AR 擴增實境來跟活動與主體互相結合，作出更趣味性的互動模式，並且不定時的更新互動內容，將可以保持新鮮感，使遊客絡繹不絕；就便利舒適度而言，建議可以增加一台機器的搜尋範圍。

8. 圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。
(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容





111年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：臺北市立大學社會暨公共事務學系		指導老師：李天申	
課程名稱：市政規劃與發展		組別：	
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境		組員：蘇○倫、游○瑄、林○蓉、王○璇	
1.研究題目：臺北捷運行動電源租借站：使用行為與滿意度研析			
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字			
內容	ChargeSPOT 是全球首家行動電源跨國租賃服務公司，穩定於數個國家提供服務。ChargeSPOT 自2020年5月參與臺北市智慧城市產業場域實驗試辦計畫，並於試辦結束後標得臺北捷運公司「行動電源租借站空間租賃」案，在2021年12月22日完成臺北捷運全線站點開通。本組成員透過實際參訪 ChargeSPOT 站點，瞭解其操作程序與該設施相關之內容後，發覺該設施具有許多優點（如便民性），同時也存在著使用方面的問題（如支付方式），因此本組想透過使用行為、滿意度與改善意見做為研究構面以達到深層的探究，使 ChargeSPOT 能提供給民眾更優質與完善的服務。本研究透過問卷調查法，共取得 74 份使用者行為與滿意度樣本，並採用 SWOT 分析、4C、4P 行銷理論進行結果分析。研究發現在滿意度上，填答者對於此服務的使用滿意度普遍表示滿意，而由填答者提供的質性意見中，多數填答者仍表示有服務改進之處，如外觀設計、功能操作等。ChargeSPOT 在臺北捷運所提供的行動電源租借服務，使用者普遍給予正向回饋，筆者認為就使用行為和滿意度的結果，臺北捷運未來應持續與 ChargeSPOT 合作，並滾動式改善功能、外觀、使用介面等，使民眾能夠獲得更完善的服務與體驗。		
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字			
內容	ChargeSPOT 是全球首家行動電源跨國租賃服務公司，穩定於數個國家提供服務。ChargeSPOT 自 2020 年 5 月參與臺北市智慧城市產業場域實驗試辦計畫，於 2021 年 12 月 22 日完成臺北捷運全線站點開通。本組成員透過實際參訪 ChargeSPOT 站點，瞭解其操作程序與該設施相關之內容後，發覺該設施具有許多優點（如便民性）同時也存在著使用方面的問題（如支付方式），因此本組想透過使用行為、滿意度與改善意見做為研究構面以達到深層的探究，使 ChargeSPOT 能提供給民眾更優質與完善的服務。		
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字(品璇)			
內容	本研究採用問卷調查法，從網路社群平臺與實體站點邀請使用者填寫問卷，並帶入 SWOT 分析、4C、4P 行銷理論的觀點，試圖從使用者的角度，探討其對於 ChargeSPOT 的真實想法。 本次問卷共收到 74 則有效樣本，在分析問卷的過程中，我們得到以下發現： (1) 近七成的填答者每個月使用 1~5 次 ChargeSPOT 服務；另有近七成的填答者於 17:00-24:00 之間使用此服務。 (2) 填答者對於此服務的使用滿意度普遍表示滿意，但有 24% 的填答者表示，曾因機台故障，而無法成功租借或歸還行動電源。 (3) 雖有超過五成的填答者使用 line pay 作為支付工具，仍有近三成的填答者希望能增加更多元的支付方式。 (4) 在使用問題方面，有超過三成的填答者曾經租借過電量不足或故障的行動電源；另有 6% 填答者曾發生歸還後仍繼續收費的情形。		
5.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字			
內容	我們以 SWOT 分析模型統整出四點： (1) Strengths（優勢），大部分受訪者都認為租借服務有效，主因是便宜、取得服務方便、有帳號並熟悉操作流程後速度就很快，可以在手機沒電時應急、出門時忘記帶行動電源能臨時充電、搭捷運時能順便充電、到站後能直接歸還，以及站點多、能甲站借乙站還、隨借隨還。 (2) Weaknesses（劣勢），有些受訪者提到下載 APP 跟註冊流程冗長，會導致救援不到緊急需求，還要開 APP 耗電，充電線又常接觸不良、無法充電，但不會退錢，歸還再借時會跳出同一個故障的行動電源。以及聯絡客服沒有下文，或即使聯絡到了也解決不了當下問題，也希望可以多設機檯。 (3) Opportunities（機會），有些受訪者認為行動電源太重而不想帶出門，但手機電池續航力低，以便利性而言會願意租借，也可以減少購買行動電源的資源浪費。有些受訪者認為看到站點一直擴張且進入便利商店，代表使用者增加而加強使用信心。		

(4) Threats (威脅)，有些受訪者提到如果每天使用的話支出會很貴。

6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

以4C、4P理論統整出四點：

- (1) Convenience (便利) 與Place (通路)，簡化租借流程、提供下載APP以外的方法、設置更多站點並準確標示、專人巡點確保正常運作。
- (2) Cost (成本) 與Price (價格)，降價或提供優惠方案。
- (3) Customer (顧客) 與Product (產品)，加強清潔、降低故障容許度、充電線加長、支援快速充電、提高完成充電的比例。
- (4) Communication (溝通) 與Promotion (推廣)，即時更新機檯資訊、改善驗證收發、降低因為身為港資而有的資安疑慮。

7.圖片：4張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：ChargeSPOT 機台，附有主要顯示螢幕、行動電源格位以及監視器。



圖二：捷運站的 ChargeSPOT 機台設置位置原為免費提供民眾使用的充電站，因此機台也於左側提供免費充電線。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作成果報告

學校/校系：東吳大學政治學系	指導老師：趙恭岳
課程名稱：智慧城市治理	組別：第二組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 邱○宇 劉○瑾 陳○琳 李○徽 吳○蓉 曾○瑄
1 研究題目： 無柵欄式停車場智慧停車、充電、繳費整合實驗試辦計畫	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>停車智慧化行之有年，現在「路邊停車」悄悄從傳統轉型，朝向免人力、無紙化的方向走，尤其現在智慧路邊停車格愈來愈盛行，不僅提供民眾多元化繳費整合服務，並因應台灣全面電動化之政策，於停車場適當車格設置電動汽車專屬車格位，但在無人管理的情況下，若遇到傳統停車場常見的問題該如何在第一時間處理？智慧車柱之建置成本高，現行的政府資金或民間融資是否足夠？我們希望透過消費使用者的角度，對無柵欄式平面停車場智慧停車之專案人員的半結構式訪談，並以研究城市交通智慧化治理為核心，從法律、政治、社會人民、環境、經濟、管理六大面向進行分析。而綜合本研究的結果，我們對專案即時處理問題的完善機制和其收益上的考量有更深地了解，而我們也期盼政府在廣建智慧停車柱的同時也對其使用率進行調查，並經由數據統計分析做最佳的配置，或是因應其結果進行推廣，以達便利又環保的最終目標。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>此計畫背景是因為現今電動車愈加盛行繳費與停車需分開繳費以及影像鏡頭運用在車牌辨識的技術精良化，所以設立充電樁和智慧停車柱整合繳費計畫試辦在台北交通流量為全國之冠之地，測試智慧化後無人管理智慧停車柱的影響是否能達到智慧交通，是否能達成減少行政成本支出、行政預算是否排擠到其他交通預算、碳足跡是否達到環境永續、無人化是否是人性的設計等等，分析計畫的金錢、環境、民眾滿意度的成本損益比，以達到智慧城市中的公民參與。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現) 。限 300 字	
內容	<p>此研究會透過六個面向分析:法律、政治、社會人民、環境、經濟、管理，並且與企業承辦方鼎高科技趙經理進行訪談為輔。智慧開單面臨和人工開單的資料往後台傳都會遇到資安問題(業者進行過資安檢測)，雖然資料會傳送進市府停管處，但也要確保民間業者遵守資安法對民眾的保障。訪談中提到智慧停車柱會因應地形而做出改變，也使用雙鏡頭因應環境與辨識，檔板既有告示也屬於輕巧型的盡可能解決環境或人民的偏差，以達到人力減少的智慧化。人力開單是使用機車去個別開單耗時費力，然智慧化則可減少能源消耗。路邊停車智慧化後充電費、停車費繳費整合成單一窗口可減少人力成本，但初期投資智慧停車柱費用與收費不成比例，須更大規模擴展與長期收益平衡，另外傳送停車資訊給市府停管處整合大台北也能改善停車效率進而解決交通流量過於密集問題。最後，設置智慧地鎖、實施充電車位差別費率(針對純停放或充飽走)，可改善充電格有限，以價錢跟物理空出停車格給需要者。停車柱鏡頭被蓄意遮蔽、停車位置不當(停太斜影響系統開單判斷)設備遭碰種以致無法開單、車擋損壞等，因設置雙鏡頭和人員會隨時注意可以避免。</p>

5.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

以我們對無柵欄停車場計畫的研究以及透過訪談問答，清楚得知無柵欄式平面停車場乃結合智慧設備、後臺管理系統，達到節省人力成本以及電子化管理之便，而設計的初衷將設備直觀化、最簡化，消費者只需直接透過螢幕進行操作即可，並且停車場結合台北市停車繳費系統，可透過線上查詢的方式查詢停車繳費狀況及記錄，而智慧化管理的模式中若出現系統的錯誤或設備故障，以人工即時處理的方式為備用機制，也符合了科技始終緣於人性的理念。

6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

我們的問答中問到了停車場電動車專用車位與一般車位的比例以及參考依據，經理的回答為：以現在公有停車場來說，電動車位比例為2~3%，或殘障車位，而自今年本月修法後，停車場則無法將電動車位開放給沒有充電插口的車輛使用，且會重新調整北市停車場電動車位的比例，本組的建議是：各縣市或各區電動車的市占率不同，可在法規允許的彈性內，調查及統計電動車的比率以及目前停車場電動車位的使用率，再進行智慧停車場內電動車充電樁的配置，以避免設備及空間閒置的問題(目前較沒有閒置議題，修法是為了解決電動車充電車位被油車佔用的情形)。

7.圖片：4張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作成果報告

學校/校系： 東吳大學政治學系	指導老師： 趙恭岳
課程名稱： 智慧城市治理	組別： 智慧經濟
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 陳○婷、吳○逸、陳○霖、高○雯、蘇○允、陳○玥、周○輝
1 研究題目： 智慧店家科技導入輔助計畫試辦成效與其未來之可持續性	
2.研究概述： 含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>因應疫情對西門町商圈的影響，光時代科技提出光標籤創新計畫，目的是增加西門商圈的能見度及引流能力，利用 AR 娛樂和社交沈浸體驗的引流及獲客效果，帶動西門商圈復甦。</p> <p>為了解光標籤的實際應用成效是否達到原先計畫效益，以符合民眾期待，一開始本組計畫分析光時代科技提供之簡報，找出可能面臨的問題，接著訪談相關負責人來更了解本案實際運行方式。然而訪談過程中，我們發現了原先透過簡報假設的疏漏，因此我們改變研究方向，從更貼近實務的面相，站在使用者的角度，實地走訪西門徒步區使用光標籤設備，相較原先透過簡報內容的假設，我們更加理解民眾使用後的觀感及遇到的問題。</p> <p>首先，我們發現應用程式的下載量不高且評論非常少，我們認為宣傳力及曝光度是需要改進的方向。接著實際應用尋光趣，我們發現光從簡報上無法看出的問題。一來，光標籤設施並未在西門徒步區標示其功能和使用方法，一般逛街經過民眾根本不知其用途。再者，應用程式功能過於單一，與直接使用地圖查詢店家相比並無更加方便。最後我們得出一些可行建議，可擴大西門店家合作，讓其幫助宣傳。對於光標籤標示不明顯，可於設備下放置簡易說明。最後功能過於單一，可從增加社交性著手，設立聊天室功能。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)： 案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>光標籤計畫之提出是為提升西門商圈的能見度及引流能力，以此提升商家收益。而如今已近試辦階段之尾聲，因此本組希望從使用者的角度研究光標籤裝置於西門徒步區的實際應用成效是否達到光時代科技原先計畫之效益、有哪些可改進之處，使其更符合民眾之使用期待，更能增加光標籤設備日後除西門商圏外，亦能在智慧經濟領域成為一常態性設備的可能。</p>
4.研究方法與分析： 說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現) 。限 300 字	
內容	<p>本組利用的研究方式有訪談及分析。在確立研究目的後，組內最開始先透過研究光時代科技提供之簡報分析其可能遇到的問題，接著透過約訪 TPMO 相關負責人以更加了解本案的實際運行方式及廠商與政府於該計畫中的定位。在訪談過後發現了許多原先透過簡報假設問題中的疏漏，因此我們決定改變研究的方向，以更加貼合實務的面相，透過實地走訪西門徒步區使用光標籤設備以及其尋光去的 app 功能以期能夠更加理解民眾在實際使用後的觀感及可能遇到的問題，在走訪過程中也利用尋光趣找到了一間位置隱蔽但評價良好、氣氛靜謐的咖啡廳對收集到的資料進行整合及分析。</p>
5.結論： 就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	

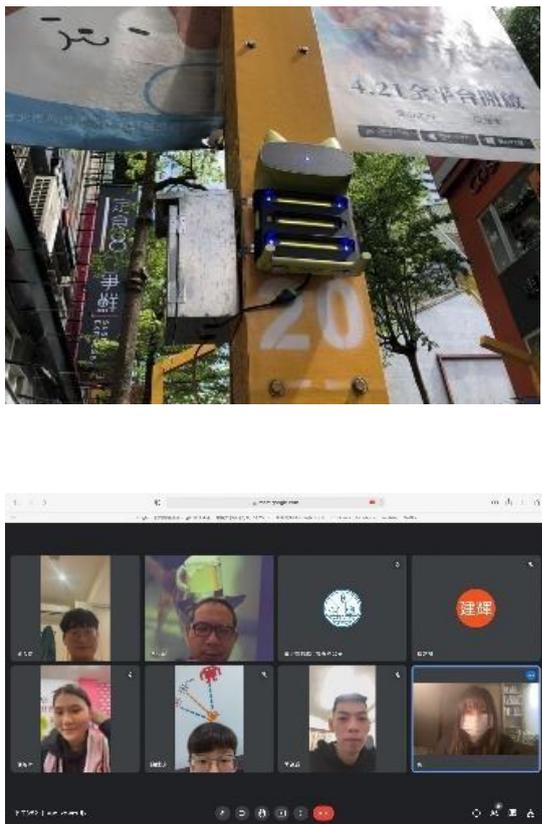
<p>內容</p>	<p>在透過網路查找光標籤設備時，我們發現相關新聞的觸擊不高，同時 APP 的下載量和評價亦不多，大部分民眾並不知道光標籤設備是甚麼及如何使用，因此我們認為宣傳力度及曝光度是一大需要改進的方向。</p> <p>此外，透過實際應用光標籤 app 後，我們發現了許多光從簡報上無法看出的問題。一來，在西門徒步區的光標籤設施並沒有標示其功能和使用方法，一般未事先了解光標籤設備的民眾根本不知其用途，實地觀察時更是發現除我們外，未有人使用該設備。</p> <p>再者，app 的功能過於單一，與直接使用 google 查詢店家相關評價相比，並無更加方便，也就是說，在吸引民眾下載該 app 的誘因上並不足夠，因此，我們認為可從增加該 app 的功能著手，提升民眾使用意願。</p>
------------------	--

6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

<p>內容</p>	<p>根據前述結論，我們認為其有三大點尚待改進，以下分別列舉之並提出改進方法：</p> <p>(1) 宣傳力度不足：</p> <p>A. 在成本有限的條件下，可與西門町徒步區街區發展促進會(討論合作，使其幫忙宣傳。</p> <p>B. 在合作店家的商鋪貼上宣傳海報，增加曝光度</p> <p>(2) 對於光標籤的標示不夠明顯，民眾並不知道其作用:(可於光標籤設備下放置簡易說明，讓民眾知其作用。)</p> <p>(3) 功能過於單一，程式不具獨立性：現代人們愈重透過網路進行社交的功能，因此，我們想到可從增加其社交性著手，設立聊天室功能。</p>
------------------	---

7.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

<p>內容</p>	
------------------	--

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作

成果報告

學校/校系：東吳大學政治系	指導老師：趙恭岳
課程名稱：智慧城市治理	組別：資訊安全
研究領域：（最少選 1 個領域） <input checked="" type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 余○穎、張○潔、周○濬、許○婕、沈○華
1 研究題目：公務員手機資料抹除	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>隨著網路蓬勃發展，以及資通訊設備普及化，資訊安全儼然成為重要課題。然而北市府對於公務手機報廢流程中之資料清除流程尚未有統一標準，汰換手機多以物理銷毀為主。有鑑於此，我們選擇公務手機專案進行研究，期望降低政府資料被外洩之機會，以及提升公務手機再利用之公益性，進而促進全體社會福祉。</p> <p>在研究過程中，分別與政府端(TPMO)及廠商「點子行動科技公司」進行訪談，理解案例現況以及發展程度，並擬定專業技術問題訪問廠商。與廠商面談時，除理解廠商現有技術，並探討是否有其他政府未來可以使用的技術。另外，我們亦透過分析現行法規及既有之公務手機報廢流程，發現現行辦法之不足，進一步提出建議。</p> <p>在相關文獻分析中，我們發現現有法規尚未明確定義資料的機密性，而是以主觀判斷，可能會導致各機關的標準有落差，進而影響資料抹除的效果。其次，公務手機報廢流程僅止於資料抹除，後續相關的轉贈、回收或變賣並未明確規定。</p> <p>此案例在技術層面上已發展成熟，除了建議政府可以繼續沿用廠商的技術外，另外我們將從制度層面進行建議，包括：擬定機敏資料分級制度、定義公務手機的財產定位以及公務手機的回收方案。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>因北市府對於公務手機報廢流程中之資料清除流程尚未有統一標準，汰換手機多以物理銷毀為主，其中市府與點子科技公司合作進行公務手機資料消除技術，使清理後的裝置可安心轉贈、拍賣或重新利用。</p> <p>鑑於數位資訊工具為公務員標配，其裝置上的資料牽動市民之權益，尤為重要。因此我們欲透過此研究改善公務手機暴露於資安風險的問題之外，並更加完善公務手機報廢流程以及提升公務手機再利用之公益性，進而促進全體社會福祉。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>本案在研究上採用訪談和文獻分析的方式進行（附錄一）。</p> <p>(1) 訪談法：起初，與TPMO 專員進行訪問，初步了解本案目前成效，並針對本案相關疑問進行問答，再根據會議結果擬定與廠商訪談的問題。其次，與廠商進行會談，得知廠商在此技術上已發展成熟並已商業化。因此我們將問題重點指向政府相關法規、處理辦法及流程進行研究。</p>

(2) 文獻分析：透過既有法規與公務手機報廢處理流程，首先，我們將針對法規尚未明確定義公務手機是否符合市府財產及如何判斷高機敏資料的部分提出具體建議。其次，針對手機回收的方案，提出其他更具公益性質的建議。

5.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

- (1) 現行法規：
- A. 機敏性資料定義不夠具體：依據行政院資通安全責任等級分級辦法之附表（九）資通系統防護需求分級原則，其中對於機敏性資料造成災害影響的描述並無具體說明，最終仍是以市府機關的主觀認定為準。
 - B. 針對手機是否為財產或物品的標準：北市府依據行政院主計處財務標準分類將手機定義為物品，因為手機是以優惠價格購得，低於該標準的一萬元以下不得列為財產，故手機不在優先轉贈範圍內。
- (2) 報廢流程：根據北市議員戴錫欽的質詢內容，2020 年至 2022 年報廢的手機中有超過六成是直接銷毀，轉贈的比例則不到三成。在排除手機因具機敏性資料而需銷毀之因素後，其餘可能因素為手機本身是否已不堪使用等問題。

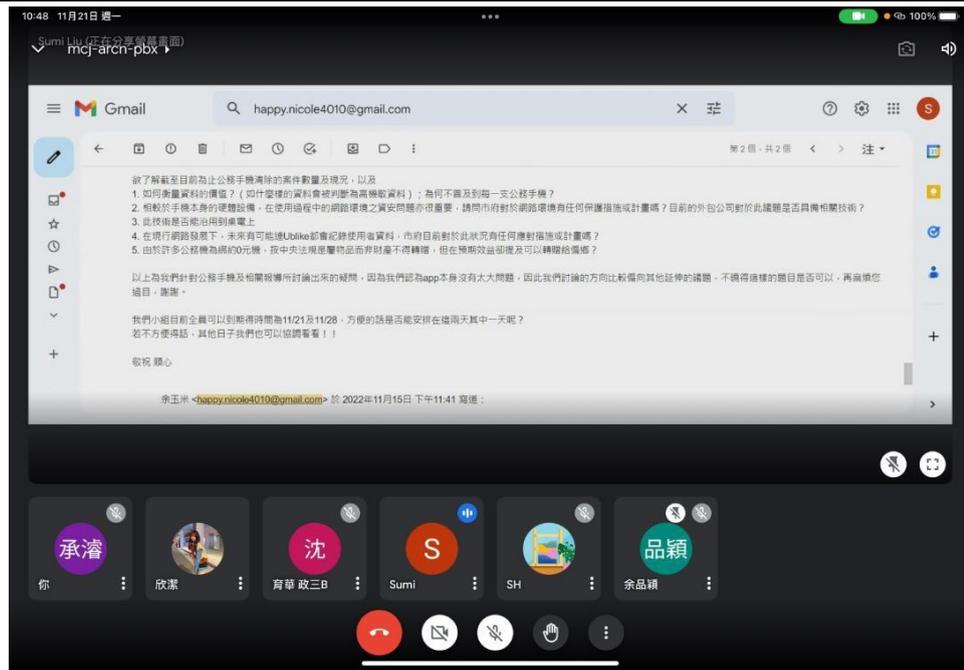
防護需求等級 構面	高	中	普
機密性	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生非常嚴重或災難性之影響。	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生嚴重之影響。	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生有限之影響。

6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

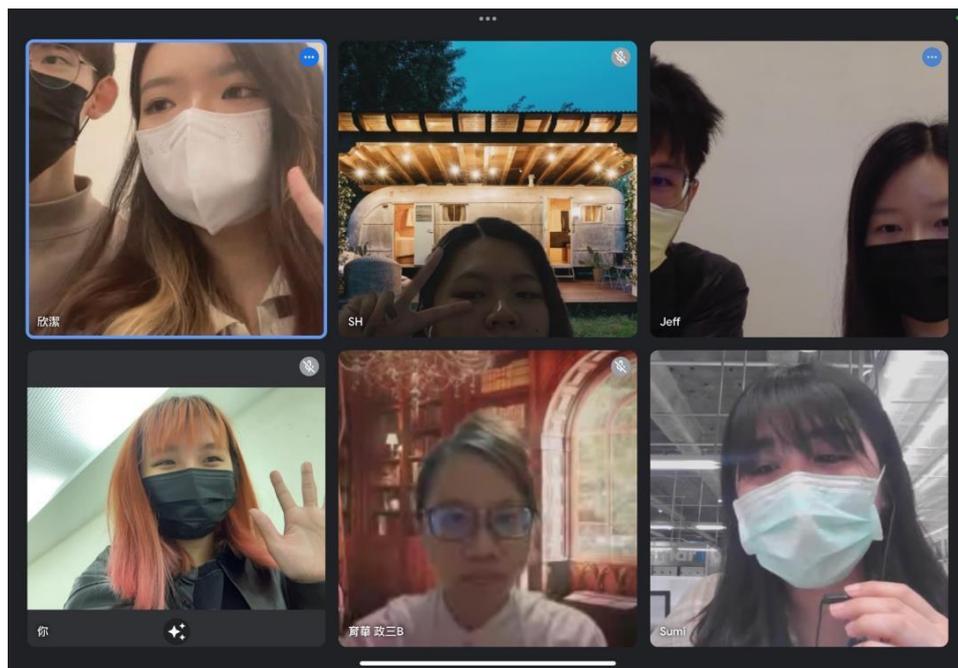
內容

- (1) 改善機敏資料分級制度：於機敏性資料定義中，增加個人安全及健康因素，以及統一各局處於判斷上之標準。
- (2) 重新定義公務手機的財產定位：將手機等汰換性高的資通訊設備列為財產，以利之後得轉贈或回收銷毀等。
- (3) 報廢流程中的回收方案進行改善：建議政府引進廠商之回收服務讓資源與廢棄物能被妥善處置，或是引進廠商之手機健康度檢測服務，將狀況良好且進行過資料清除之公務機轉贈給偏鄉地區做使用。
- (4) 繼續沿用廠商資料抹除之技術，落實資料抹除。

7. 圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。
 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)



圖一：2022/11/21 與TPMO 專員會談



圖二：2022/12/8 與廠商會談

內容

附錄

有關公務員手機資料抹除詳文

一、案件背景

北市府對於公務手機回收程序中之資料抹除方式未制定一致的處置方法，故各局處多以物理銷毀的方式汰換公務手機，若可使用經驗證的軟體技術將資料抹除，不僅能避免市府機敏資料外洩，還可將處理過後的手機回饋社會，達到資源永續之利用之目的。

而北市府的公務手機若要達到轉贈及拍賣的目的，其資料須完整清除且無法回朔。有鑑於此，北市府與點子科技公司合作，而選擇該公司的原因為其資料清除軟體獲得多項國內外認證，並且擁有完整的手機回收系統流程。

此案目前為結案階段，但仍有許多可精進和改善的地方，因此我們將在以下提出我們的分析及看法。

二、完整分析

(一) 研究動機

1. 改善公務手機暴露於資安風險的問題
2. 完善公務手機報廢流程
3. 提升公務手機再利用之公益性，促進全體社會福祉

(二) 研究方法：本案在研究上採用訪談和文獻分析的方式進行。

1. 訪談法：

- (1) 瞭解案件目前成效。
- (2) 得知廠商在資料清除技術上發展成熟並已商業化。
- (3) 將問題重點指向政府相關法規、處理辦法及流程進行研究。

2. 文獻分析：

- (1) 行政院資通安全責任等級分級辦法之附表（九）資通系統防護需求分級原則
- (2) 行政院主計處財務標準分類
- (3) 北市府公務手機報廢處理流程
- (4) 戴錫欽議長之書面質詢

(三) 研究分析與結論

1. 現行法規

- (1) 法規上未明確定義何謂機敏性資料，而是交由主管機關主觀判斷：依據行政院資通安全責任等級分級辦法之附表（九）資通系統防護需求分級原則，其中對於機敏性資料造成災害影響的描述並無具體說明，最終仍是以市府機關的主觀認定為準，其可能使各機關的標準有落差，進而影響資料抹除的效果。

防護需求等級 構面	高	中	普
機密性	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生非常嚴重或災難性之影響。	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生嚴重之影響。	發生資通安全事件致資通系統受影響時，可能造成未經授權之資訊揭露，對機關之營運、資產或信譽等方面將產生有限之影響。

- (2) 公務手機在財務標準分類上被定義為物品而非財產：北市府依據行政院主計處財務標準

分類將手機定義為物品，因為手機是以優惠價格購得，低於該標準的一萬元以下不得列為財產，故手機不在優先轉贈範圍內。

2. 報廢流程

現有報廢公務手機流程僅止於資料抹除，後續轉贈、回收或變賣未明確規定；根據北市議長戴錫欽的質詢內容，2020年至2022年報廢的手機中有超過六成是直接銷毀，轉贈的比例則不到三成，這不僅會造成資源浪費，也無法有效回饋社會。

三、可行建議

- (一) 改善機敏資料分級制度：於機敏性資料定義中，增加個人安全及健康因素，以及統一各局處於判斷上之標準。
- (二) 參考New York State Information Technology Standard，其中他們針對未授權之資料揭露會發生的影響，有將個人之安全及健康因素列入定義中，而這是我國分級上沒有納入之因素，但本組認為若將此項列入定義中，可使定義更完善。
- (三) 因各局處無統一標準，判斷皆為各局處自行主觀認定機敏性資料為何，但現今政府業務繁雜，經常需要跨局處的合作，但各局處因專業及性質不同，若無統一標準又無共識，會使資料清除的部分難以落實。
- (四) 重新定義公務手機的財產定位：將手機等汰換性高的資通訊設備列為財產，以利之後得轉贈或回收銷毀等。
- (五) 報廢流程中的回收方案進行改善：建議政府引進廠商之回收服務讓資源與廢棄物能被妥善處置，或是引進廠商之手機健康度檢測服務，將狀況良好且進行過資料清除之公務機轉贈給偏鄉地區做使用。

可以將原本與廠商的合作從資料清理擴大到後續的健康檢測和回收，除了能完整整個回收流程外還能得到資金上的回饋（如下圖）。

線上回收流程



可以減少碳排放，根據數據顯示，手機有約 85% 的碳排是在製造時排放的，若可以落實手機回收、轉贈，不僅能減少環境污染也能降低數位落差，平衡城鄉發展。也呼應北市府在去年三月所發表的「2050 淨零行動白皮書」落實零碳社會、零碳台北。

- (六) 繼續沿用廠商資料抹除之技術，落實資料抹除。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：東吳大學政治學系

指導老師：趙恭岳

課程名稱：智慧城市治理

組別：

研究領域：(最少選1個領域)

組員：邱○維、楊○宇、高○翔、高○軒、劉○彤、洪○妤、林○辰

智慧政府 智慧安防

智慧交通 智慧健康

智慧經濟 智慧建築

智慧教育 智慧環境

1 研究題目：O2O 智能防疫餐點外送平台

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

此平台為因應疫情而生，防止原有之外送平台發生感染或群聚風險，透過智能取物機的設置也可以避免餐點冷掉和取錯餐點的情況。然而現今疫情已趨緩，且此平台之消費群又偏向地域性，對此本組想深入了解這個項目的效能、效益，以及未來市場的拓展可能性與空間。

我們透過先和一般市面上大量流通的外送平台(foodpanda、ubereats)進行優缺比較:

	BTW O2O	Uber Eats、Foodpanda
優點	<ul style="list-style-type: none"> ● 餐點按原價售出，且不收運費 ● 結合美食外送與防疫，專車將餐點放置於智能取物機，不會有顧客拿錯之情形 ● 支付方式可依需求客製化 ● 投保產物險，保障消費者權益 	<ul style="list-style-type: none"> ● 合作商家多，食物選擇更多元 ● 全台灣各地域皆提供服務，除少數較偏遠地區 ● 能指定外送日期與時間 ● 除了飲食方面之外送，還推出生活用品等外送服務 ● 常舉辦運營活動，吸引新客源
缺點	<ul style="list-style-type: none"> ● 目前人力較缺乏，機台偏地域性 ● 餐點選擇方面不如現行的流通的外送平台 ● 在取餐時間方面固定在中午吃飯時段 ● 顧客群僅鎖定科技和軟體園區的上班族，而北市大為試辦 ● 宣傳不足，民眾不清楚運作方式 ● 因現行法規限制，難以進駐高中以下校園 	<ul style="list-style-type: none"> ● 外送員隨機派遣，服務無法標準化，外送品質不一 ● 外送員若染疫無法立即得知，成為行走的病毒傳播體 ● 餐點經常出現拿錯或盜領之情形，甚至食物有失溫 and 變質之風險

此外本組也和廠商線上訪談，詢問關於智能外送平台的實用性、普及程度及經營細項等。

本組認為智能外送平台相比現今市面上大宗外送平台處於弱勢，尤其在行銷、市佔率上遠不及其他大品牌，使這項創新項目面臨窘境，對此應該透過轉型來因應市場，或思考出能吸引民眾又不與其他外送平台重合的特色。

目前智能保溫箱的設置主要以科學園區為主，我們建議可以拓展到大專院校的校園內，提供學生更多餐點選擇，也確保可以吃到溫熱的餐點，也不需要花費長久的時間等待餐點。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字

<p>內容</p>	<p>此次案例是為台北市立大學天母校區進行的計畫，主要為因應疫情所推出的一套外送平台系統，並主打以下三點特色：</p> <p>(1) 便利服務：多元餐點選擇，專車送至校內</p> <p>(2) 防疫需求：智能取物機，提倡無接觸送餐</p> <p>(3) 促進經濟：三贏合作模式（餐飲店家、外送業者與學生）</p> <p>身為學生族群的我們平時也經常叫外賣，再加上就讀的東吳外雙溪校區距離商圈也非常偏遠，符合案例中針對的對象，因此想透過了解此平台的運作觀察其與其他外送平台有何差別，亦想了解在疫情逐漸開放之後，此平台存在的必要性。</p>
<p>4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字</p>	
<p>內容</p>	<p>透過與廠商線上訪談問答的方式，研究關於智能外送平台的實用性、必要性與普及程度，就訪談內容，我們得以進行後續研究分析，並提出建議。</p> <p>以下為訪談大綱：針對疫情趨緩後，我們擔心民眾可能因為原有的外送平台更方便且熟悉而回歸，對此業者表示智能外送平台餐點相較其他平台便宜，也沒有外送費用，而且有保溫保冷櫃的設置，消費者也較不容易取到他人的餐點，以這些優勢來增加此平台的競爭性；並且得知目前的目標消費族群只有針對上班族，而學生族群受限於法規，不是他們的主要目標消費族群；面對各家外送平台可以選擇多元的菜品，智能外送平台可訂餐的內容目前只有看到浩華小吃部的幾樣菜單，業者表示會繼續尋找更多的廠商合作，增加豐富度。</p>
<p>6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字</p>	
<p>內容</p>	<p>我們認為這個項目因為當初疫情的關係逐漸打開市場，也區別了它和其他外送平台的不同之處，集體接單以及併單外送來分攤外送費，並且透過集裝箱個別無接觸領取恰恰適合疫情時代，方便且安全的外送方式提供給了消費者一個新的服務，也讓該項目能稍微打開知名度，然而在後疫情時代，人們已經開始和病毒共存的生活之下，他的優勢也漸漸的淡出，市場終究會回歸到更加快速便捷以及個人化的外送主流，如何透過轉型以及商業化和行銷使其市佔率能擴展，該項目最需要的便是打開品牌知名度，如同外送平台市場上的主要品牌，皆是透過強大的品牌行銷以及初期大量的推廣來搶佔市佔率，這個項目的產品以及概念都有特色以及優勢，然而在營銷的方面相對比較弱，消費者在不知道這個品牌的情況下，或者是對品牌不熟悉市佔率不夠高的情況下，就可能選擇大品牌，這也是創新企業或者是小型品牌可能面臨到的窘境，如何提高市佔率增加曝光是該品牌的重要問題，透過轉型來因應快速變動的市場，維持競爭力。</p>
<p>7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字</p>	
<p>內容</p>	<p>我們認為因為此方案是因應疫情而生，疫情趨緩後，為了避免可能因此造成使用率下降，我們認為除了維持原有的在科學園區設置制能保溫櫃的計畫，也可以「進駐大專院校」或是「在政府的營養午餐法規降低後，進駐高中校園」除了可以提供學生們更多的午餐選擇，也可以解決學生們午餐等待時間過久或是因為晚下課買不到午餐因此需要餓肚子的問題，也因為有保溫功能，若是有晚下課的通學也不會吃到冷掉的午飯。這是我們提供的後續改革方案。</p>
<p>8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)</p>	

內容



圖:與廠商線上訪談

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：東吳大學政治系	指導老師：趙恭岳老師
課程名稱：智慧城市治理	組別：智慧交通組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：薛○恆、孟○宇、林○謙、吳○陞、孫○裕、林○堯
1 研究題目：CCTV 結合 AI 影像辨識實證	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>因應台北市智慧城市計畫而「利用 CCTV 結合 AI 影像辨識實證」是解決台北市長期難解的交通堵塞的方法之一。但因為 CCTV 的應用可能涉及隱私權以及資安相關的問題，各單位的職權分界也對於行政來說也屬於重要議題。因此，本組希望利用訪談法以及文獻分析法進行研究。以文獻分析法搜尋國內外相關案例，試圖了解以 CCTV 結合 AI 進行及時車流偵測或是計算行人通行順暢程度的預期成效，以及可能面臨到的相關爭議。再以訪談法實際訪問台北市政府中執行該計畫的相關權責單位，理解該政策執行的實際情況，以及權責分界的問題。</p> <p>在訪談中我們了解到，台北市政府在針對中國製造的監視器或者中國芯片已經嚴格把關，以防止相關資料外流中國。而對於隱私權疑慮的部分，交工處表示 AI 所需的監視器的畫質要求並不高，且架設於高處，人臉與車牌的辨識不是該設備具備的功能，以降低危害個人隱私的疑慮；至於權責的分界，也在訪問中釐清，與執法相關的權責由警政單位負責，交工處 CCTV 只能用於改善交通。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>近年來台北市政府大力推動智慧城市，希望藉由科技解決台北市所面臨到的交通問題。但在引進相關設備的同時，台北市民的隱私權甚至是台北市政府的資訊安全也勢必面臨到相關的安全疑慮。以CCTV來說，台中市政府就曾經發生過因使用中國芯片而導致CCTV影像相關資訊可能回傳至中國的醜聞。除此之外，智慧交通的辦理項目複雜，其中權責橫跨警政單位、交通局、智慧城市治理辦公室，也因此相關權責的釐清也是重點項目之一。最後也希望從研究中了解，具有風險且必須投入高成本的智慧交通治理是否符合經濟效益。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>利用訪談法與文獻分析法，以現有的資料評述與分析現有的施行情況，透過現有分析出的資料，提出我們的疑問並製成訪綱，接著透過訪談法，訪談台北市交工處主任與TPMO專員，進一步了解市府與智慧城市辦公室在施行過程中的實際情況，並了解其遇到的困難與障礙，而後，將其整理成結論並與當初我們發現的問題做對照。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>(1) 資訊安全： 在台北市交工處使用的 CCTV 皆有查證且確保未使用含中國晶片的監視器，也會定期抽檢確保使用的器材並未含有中國晶片等來保障市民的安全以免有資料外洩的疑慮。目前台北市的交通以及2700多個號誌都是由台北市的交通控制中心在管理，隨時為交通所需進行即時的號誌調控。另外同時還有170幾處的資訊可變標誌(CMS)，作為各壅塞路段告知用路人改道的即時提醒。</p> <p>(2) CCTV 設備與監控畫面使用： 近年也有編列預算去進行偵測，通過 AI 對 CCTV 的影像進行交通事件的偵測，包含壅塞、事故等。雖</p>

24 小時交控中心都有人員對 CCTV 進行監控，過去是發現實質壅塞才會進行通報，如今使用 AI 可以自動地去偵測交通事件，更快的讓值班人員知道交通事件發生，並進行通報。同時警察局有 1 萬 5722 支高畫質的 CCTV 和交工處需要的 CCTV 裝設高度不同。警察局有授權交工處去觀看這些設備，但因是固定式，且高度較低，所以可以看到的路況比較少。

現行狀況是交工處有編列預算做了 40 支的 AI 智慧偵測的設備（主要用在高架道路），可減少 7-8 分鐘的反應時間。另有 700 多組的車輛偵測器，更多的設備因應經費的問題，都是透過租賃的方式進行使用，以減輕成本。

(3) 能源消耗：

有關於相關耗能的問題，交工處表示目前架設的設備不多，低畫質即可運作的特性也能減少相關能源消耗，因此暫無資源浪費的問題。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

在台北市有上萬具警政機關之高畫質監視器，多用於取締違規，但因高度差異難以做為交通監控用途，而交通監控 CCTV 卻只有 300 多具，鮮有差異。本組認為交通治理應回歸人本交通，遵照交通安全 3E，工程應優於執法，因此認為可以嘗試與警政單位溝通並調高 CCTV 高度使用，優先解決工程產生的外部問題再進行執法。另外本組認為在 CCTV 使用上發會更大效益，交工處也能以 AI 進行車流交織的分析，找出台北市車流的主要衝突點，研究出事故的原因，並重新考量繪製標線，使設備效用最大化。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：與 TPMO 辦公室以及交工處主任線上訪談合照

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作成果報告

學校/校系：東吳大學政治學系	指導老師：趙恭岳
課程名稱：智慧城市治理	組別：第三組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 鍾○淇 魏○恩 謝○佑 吳○萱
1 研究題目：創新型緊急救援系統科技服務方案	
2. 研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>台灣將邁入超高齡化社會，老人照護越顯重要，但舊有的配帶式裝置卻有長者配合度不高的問題。因此，元創電子推出了新型緊急救援系統，將感測器置於家中。而本組將分析此系統能否達成其目標。</p> <p>本組透過與 TPMO 專案負責人彭○旨執行秘書的訪談來了解新型緊急救援系統的實際使用情況。整體而言，本系統能達成當初設計的目的，感測器能有效掌握長者的活動情狀並對不正常活動做出反應，但仍有其需克服的困境，比如單價高昂、範圍限於家中、過於敏感造成誤報等。</p> <p>此系統除了能用於老人照護，未來也可應用於小孩及寵物的照護，具強大的發展潛力，未來發展值得期待。</p>
3. 研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>國家發展委員會在今(2022)年 8 月發布人口推估報告，台灣在 2025 年將會進入超高齡社會。截至 2020 年，獨居老人已有 4.2 萬人且三年內全台會有 20% 的老年人口，因此長者照護成為了當代重要的課題。</p> <p>創新型緊急救援方案的前身是預防走失服務，此方案是為了解決長者不願配戴裝置之問題。本組藉由分析創新型緊急救援方案去了解元創電子是以什麼樣的方式在長者不配戴裝置的前提下仍可以有有效的監測長者的作息，以及若長者身體出現異常如何有效地在短時間連絡上長者、醫療團隊達到生命的即時守護。</p>
4. 研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現) 。限 300 字	
內容	<p>本次與 TPMO 專案負責人彭○旨執行秘書進行訪談，及透過試辦廠商元創電子提供結案報告書去分析創新型緊急救援方案。</p> <p>透過與執秘的訪談，讓我們更加了解創新型緊急救援方案的內容及執行上所遇到的困境。此方案在台北市是以自費的方式申請，因此本組有提出弱勢長者無法負擔該如何解決的問題。加上裝置設計適用於室內，因此外出時就無法偵測到長者的狀態以及若要將監測範圍擴大至室外要如何解決長者不願配戴...等問題。得知有廠商提案可以將感測裝置做在鈕扣上，但仍於研發階段也期待研發出來之後再進行試辦。</p> <p>我們認為此方案若要將範圍擴至室外的話，勢必需要研發可攜式裝置。上述提及之問題也須透過政府與民間公私協力才能有效的解決。</p>

5.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

透過訪談及元創電子的結案報告，我們從滿意度調查及產品執行成果分析該產品的成本效益與未來可行性。本次共有 5 個實證個案參與创新型急救方案產品的試辦，其中 4 個是一般住宅社區的獨居長者，有 1 個為老老相照，經過 6 個月的實證時間，最終滿意度調查結果為 96 分，顯示長者十分滿意這項產品。

此次创新型緊急救援方案的產品裝設在家中，不僅不會造成長者生活或者行動上的不便，其偵測系統也能讓服務中心有效減少烏龍破門的狀況。除此之外，透過觀測作息狀況加上定期查訪的社工，可提高訪談效益與關懷品質，使長者感受到溫暖及關懷。

這項系統的服務對象除了長者之外，也適用於家中幼童或是寵物，對於照護者來說，可以減少他們對於被照護者獨自在家的安全顧慮。

6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限200字

內容

我們認為本項產品的研發為緊急救援系統提供了更多元的選擇，若是能夠持續推動或者提升普及率，將有效強化長者照護資源、擴大社會安全網。

就試辦成果來看，本方案的試行得到受試者的肯定。然而目前此系統的採購費用礙於政府預算的限制，還需要民眾自費購買，若是能夠在這方面編列更多預算，也許能使更多有需要的民眾能夠享受此項服務。此外，本系統在試辦期間曾數次受到外部環境干擾而誤觸警報，建議未來也可針對這方面進行優化或調整，使觀測更為精確。

7.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：2022 年 11 月 24 日與彭○旨執秘訪談之合照

111年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學公共行政學系	指導老師：廖興中
課程名稱：行政統計學	組別：銅鑼燒
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：胡○凱、詹○翔、黃○祐、黃○凱、于○竣
1 研究題目：台北「傘」佈圖	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>愛心傘的設置本是希望讓有急迫需求的人可以得到幫助，但因常常被有心人士惡意佔為己有，加上無法準確預測台北詭譎多變的天氣，導致時常出現遇到大雨卻無傘可用的窘境。所以我們決定設置台北市雨傘自動租借站，運用類似 Ubike 租借制的模式來使雨傘的租借變得更有效率，也使台北市智慧城市的發展更加完善。</p> <p>於是我們利用不同方式去分析雨量分布、捷運站數量及各捷運站人流量，分析台北市各地區愛心傘需設置的站點，並製成圖表再加以分析，並且分析現有設置愛心傘的台北市捷運站其使用情形及所遇問題，透過問卷調查的方式調查民眾對於雨傘租借的使用意願，將彙整資料透過程式與圖表分析找出最適合的雨傘分配情形，並分析各站點的大小是否適配站點設置數量。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>(1) 研究動機：</p> <p>A. 政大因為其地理位置時常下雨，校內設有愛心傘機制，但傘架上卻不曾出現傘過，簡易推估主要原因為被有心人士帶回，而導致真正需要的人無法使用。因此從政大校區出發，改善愛心傘的設置狀況。</p> <p>B. 台北市捷運站也同樣設有愛心傘機制，且傘架上也時常空無一物，與政大校內狀況相同，希望可以共同改善此問題。</p> <p>C. 捷運站站點設置的愛心傘時常數量不一，可能小站一個站點有 3 把以上，大站卻 1 把傘都沒有，不利於愛心傘所欲達目的。</p> <p>D. 台北市因為地理環境因素時常下雨，希望透過有效的雨傘租借模式來增進公民生活便利性。</p> <p>(2) 研究目的：</p> <p>A. 了解愛心傘的使用問題原因</p> <p>B. 改善愛心傘的設置問題與歸還率</p> <p>C. 設置類似 Ubike 的雨傘自動租借使雨傘租借變得更有效率</p> <p>D. 以雨傘租借服務使台北市智慧城市的發展更加完善</p>

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現) 。限 300 字

內容	<p>(3) 研究方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> E. 分析台北市各行政區雨量分布 F. 分析台北市各行政區捷運站數量及其人流量 G. 分析現有設置愛心傘的台北市捷運站使用情形與所遇問題 H. 透過問卷調查的方式調查民眾對於雨傘租借的使用意願 I. 將彙整資料透過加權分析找出最適合的愛心傘分配情形 J. 分析各站點出口數的多寡是否適配站點設置數量 <p>(4) 資料分析：(選取民國 110 年)</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 分析各捷運站站點人流量 <ul style="list-style-type: none"> (A) 台北市捷運站官網找出人運量 (B) 透過 excel 分析各站月平均人運量 (C) 依月平均流量排名 B. 分析各行政區降雨量 <ul style="list-style-type: none"> (D) 中央氣象局找出台北各行政區的觀測站 (E) 選取降水量資料申購，格式選取逐月降水量 (F) 觀察各行政區降水量及該區捷運站 C. 分析各捷運站出口數量 <ul style="list-style-type: none"> (G) Busplus 查詢台北市各捷運站出口數量 (H) 統計各站數量 (I) 依出口數量排名
----	---

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容	<p>(1) 現階段愛心傘的使用問題原因(問卷調查、實地考察)</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 多數人並不知道捷運站設有愛心傘 B. 北捷並無強制規定使用完愛心傘後必須歸還 <p>(2) 捷運站平日人流量較多，假日人流量較少</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 在資料分析中發現 B. 可以簡易推估雨傘自動租借站的客群推估：學生、上班族 <p>(3) 降雨量與人流的關係</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 為避免計算加權時，此兩變項是會互相影響導致研究結果出現缺失 B. 發現此兩變項並無明顯相關 <p>(4) 加權計算各捷運站的適配雨傘數量</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 計算公式：出站人口排名*2 + 累積雨量排名*2 + 出口數排名*1.5 B. 將加權結果進行排名，可得總共 73 個捷運站的加權數值與順序 C. 前五名分別為：台北車站、忠孝復興、忠孝敦化、市政府、古亭
----	--

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

- (1) 設置類似於 Ubike 的雨傘自動租借站
- (2) 可以在人流較多量或加權排名較靠前設置雨傘人工租借站
- (3) 以實名制的方式進行租借
- (4) 前 24 小時為免費使用，而後以每 2 小時 15 元的方式計費
- (5) 簡易規劃手機程式
 - A. 告知需要借傘或還傘的民眾離他最近的捷運站是否有剩餘的傘或傘架
 - B. 告知剩餘免費使用時間與目前使用金額
- (6) 最適配的雨傘設置數量：
 - A. 加權值大於 350 的站點，每個出口設置 6 把傘
 - B. 加權質小於 260 的站點，每個出口設置 2 把傘
 - C. 其中加權值以每 30 為一個等第進行遞減，依序減少 1 把傘
- (7) 可參照日本政府規劃的「共享雨傘」模式，綁定民眾常使用的手機程式，例如：line 等方式進行租借

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：實地考察各捷運站人流量

ANOVA					
	自由度	SS	MS	F	顯著值
迴歸	1	1.32E+10	1.32E+10	0.275114	0.603908
殘差	29	1.4E+12	4.82E+10		
總和	30	1.41E+12			

圖二：資料分析與研究結果



圖三：2022 智慧臺北學研合作平台－第三名

III 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學公共行政學系	指導老師：廖興中
課程名稱：行政統計學	組別：第一組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 司○○沛 蕭○澍 陳○璋 李○安
1 研究題目：台北市就業服務站成效與各區勞動力人口之關聯	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>在促進城市經濟穩定發展的道路上，勞動力乃一個城市最重要之資產，然而近三年在疫情的影響之下，經濟發展停滯，全國各縣市失業率普遍升高，根據台北市第1181號市政統計週報，西元2021年勞動參與率為57.7%，相較2020年減少0.8%，而就業人口數相較前年，減少42000餘人，若以產業類型來看，就業人數也普遍下滑，僅有與疫情相關的醫療保健及社會工作服務業呈現正成長，總計增加5000人，而整體求才利用率則為37.4%，與西元2020年相比也有所減少，而為了促進台北市經濟穩定發展以及社會穩定，提升勞動力使用率乃最關鍵之要素，也因此如何幫助失業人口求職，是為政府所需面對的一個重要課題，而政府也提供許多求職求才管道，例如就業服務站、就業博覽會等，以本組研究主題「就業服務站」而言，目前台北市就業服務站大多設立於人流較高之場所，以增加服務人口數以及效率，藉此提高就業服務站之成效，然而從台北市就業統計年報可以看出，雖然多數站點接設於人潮眾多之處，部分站點卻成效不彰，求職利用率仍然偏低，無法達到協助民眾與企業求職求才之目的，因此本組希望可以透過文獻檢閱以及次級資料分析來找出影響就業服務站成效之因素，並了解台北市各行政區勞動力人口是否會影響各就業服務站之成效，以此找出能有效提升就業服務站成效之佈點方式。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>目前台北市就業服務站大多設立於人流較高之場所，如：地下街、接運站等，然後從相關資料可以看出，雖然人潮眾多，然而部分站點卻成效不彰，因此我們希望可以透過分析服務站成效以及各區勞動力人口，找出提升就業服務站成效之佈點方式</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 分析目前北市各行政區之人口結構，進一步分析各區勞動力人口(2) 分析各就業服務站之成效(透過求才與求職就業率)並找出可能影響成效之因素(3) 分析就業服務站成效與該區勞動力人口數是否有關聯(4) 試著找出哪裡需要設立就業服務站之地點
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	

內容	<p>(1) 透過文獻檢閱法，分析現有關於就業服務機構之國內外學術期刊與碩博士論文，歸納出影響就業服務站媒合成效之因素。</p> <p>(2) 透過次級資料分析，分析台北市各行政區勞動力人口數是否為影響台北市公立就業服務站成效之因素之一。</p> <p>在透過文獻檢閱後，我們得出就業服務站之設置地點確實為影響成效之因素之一，因此我們在進一步透過次級資料去分析，在其設置地點的影響背後，該區之人口結構是否與就業服務站之成效具相關性，因此，我們首先將求職就業率與求才就業率作為就業服務站之成效指標，並與台北市各行政區之 15-65 歲人口減去學生人口數以及 20-29 歲人口數進行相關性分析。</p>
----	--

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容	<p>而在透過檢閱相關文獻之後，可以發現，就業服務站之設置地點確實為影響就業服務站媒合成效之因素之一，然而從次級資料分析卻發現，台北市各行政區勞動力人口與就業服務站成效卻大多呈現負相關，可見台北市就業服務站之成效或許與各行政區之勞動力人口並無太大關聯，且在勞動力人口越多之區域，該區就業服務站之成效反而較差，因此我們得出以下結論：</p> <p>當勞動力人口較多時，該區將呈現求職就業率低，求才利用率高的情況，也就是當該區勞動力人口較多時，由於勞動力人口供過於求，因此導致該區就業市場競爭反而較為激烈導致該區就業服務站成效較差。</p>
----	--

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容	<p>在做完分析之後，我們發現當勞動力人口較多時，該區之就業服務站服務量能將面臨不足，因此我們認為應再多設立就業服務站之站點與服務人員，最理想之狀態為12個行政區皆設立就業服務站，以滿足不同行政區民眾之所需，並適當增加個服務站之服務人員數量，以增加各服務站之量能，並且透過就業服務平台，統整全市乃至全國之工作機會，以將不同行政區或縣市的工作職缺給予其他地區之失業人口。</p>
----	--

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

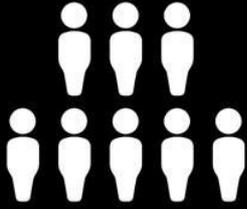
內容	<div style="text-align: center;"> <h3>文獻回顧-影響就業服務站成效之因素</h3>  <p>個案性質 整體景氣環境 服務人員素質 站點不足</p> </div> <p style="text-align: center;">圖一：文獻回顧－影響就業服務站成效之因素</p>
----	--

結論與建議

多呈現負相關



與假設不符



勞動力人口供過於求



工作機會較少



站點不足

圖二:結論與建議

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：廖興中
課程名稱：行政統計學	組別：A
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：杜○婷、何○璇、許○鈞、林○瑾、柯○君
1 研究題目：從商圈捷運人流數據探討疫情前後對台北商圈經濟的衝擊	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>台北是許多商圈的聚集地，近年疫情肆虐使商圈受到嚴重衝擊，本組透過研究台北市各捷運站的進出人次變化，探討與其周邊商圈經濟變化的關聯。本組運用 GeoDa 和 Excel 兩個統計相關的輔助工具繪製了台北市商圈與附近捷運站的分布圖、商圈附近捷運站進出站人次差額圖與商圈附近捷運站人數減少百分比圖來進行分析。從分析結果可知，商圈附近捷運站的出站人數大多為出站人數大於進站人數，而在疫情期間，各站點之差額多數也呈現縮小的趨勢；而捷運站進出人數也大幅減少，由此可知人流的大幅減少對商圈經濟應有不小的衝擊。在進行研究過程中，本組遇到了研究主題的相關數據缺乏、捷運人流量變化的其他潛在因素、相關數據的解讀疑問等問題，讓研究可能有些不夠嚴謹的地方。最後本組在研究結果中發現，商圈作為商家與人流的聚集地，受到的經濟影響顯而易見，如何在接續幾年讓商圈復甦是政府的當務之急，因此本組認為台北市政團隊應著手推動政策，幫助受到衝擊的商圈振興經濟，挹注較多的資源在人流減少特別多的商圈，同時趁人流尚未回歸時，輔導疫情前就逐漸沒落的商圈轉型，結合台北市智慧城市智慧經濟的政策，打造出舒適、富有生機的商圈。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>(1) 動機：透過台北各商圈捷運的人流數，我們想從中了解，在疫情肆虐的幾年間，它究竟給台北商圈造成了多大的衝擊，分析經濟在不同時間裡的起伏情況，並找出政策改善的可能。</p> <p>(2) 研究目的：因近幾年來疫情肆虐，許多商圈所受影響甚鉅，故本組欲從捷運站的進出人次，研究疫情對大眾交通運輸工具使用人數的變化，是否對商圈經濟造成影響。透過統計資料分析，探討疫情對商圈經濟的影響，並從分析結果中，找出政策的漏洞，進而提出改善方法。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>(1) 分析方法：經過討論後，本組決定觀察商圈捷運站的人流變化，並推論疫情期間商圈的人流增減情形。在資料產出的過程中，本組繪製台北市商圈與附近捷運站的分布圖、商圈附近捷運站進出站人次差額圖與商圈附近捷運站人數減少百分比圖來進行分析。</p> <p>(2) 過程敘事：透過 GeoDa 和 Excel 兩個統計相關的輔助工具製作圖表並從圖表分析其中變化。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>過去兩年，台灣從嚴守清零一直到與病毒共存，各行各業都因疫情嚴峻而生存不易，商圈作為商家與人流的聚集地，受到的經濟影響在本組的研究中顯而易見，如何在接續幾年讓商圈復甦是政府的當務之急。</p> <p>從數據中可以觀察到，商圈附近捷運站的人流量明顯減少，除了服務大量外國觀光客的商圈成為首當其衝，而交通樞紐的捷運站減少人數也是居高不下。</p>

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

隨著國門開放，外國旅客的進出逐漸回歸往常，本組認為台北市政府的團隊應著手推動政策，幫助受到衝擊的商圈振興經濟，尤其應挹注較多的資源在人流減少特別多的商圈，同時趁人流尚未回歸時，輔導疫情前就逐漸沒落的商圈轉型，結合台北市智慧城市智慧經濟的政策，打造出舒適、富有生機的商圈。

**8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。
(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)**

內容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學公共行政學系

指導老師：廖興中

課程名稱：行政統計學

組別：毛毛朋友幫

研究領域：(最少選 1 個領域)

- 智慧政府 智慧安防
智慧交通 智慧健康
智慧經濟 智慧建築
智慧教育 智慧環境

組員：

郭○臻
杜○云
曹○
陳○瑤
盧○誼

1 研究題目：探討台北市社會住宅周遭生活機能

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

我們選此主題是因為近幾年常看到關於社會住宅的新聞，希望更深入了解這方面的資訊，同時觀察台北市社會住宅周遭的生活機能是否能滿足民眾。

除了利用政府網站查閱相關資料，我們也製作問卷調查民眾是否會申請社會住宅，同時也調查民眾最重視的生活機能。調查結果顯示，有近 80%的填答者都會申請社會住宅，原因是租金比市場價便宜。而選擇不會申請的填答者中，比較多人認為申請過程太繁雜且成功率不高。

在生活機能的部分，我們以租戶數前五高的社會住宅為樣本，查詢附近交通、便利商店、超市及大賣場這三項生活機能的數量。在交通的部分，這五間社會住宅附近都有 YouBike 設點，但公車和捷運設置數較少，對要去較遠的地方的住戶比較不方便。便利商店的數量整體是足夠的，但戶數第二高的興隆 D2 社會住宅便利商店只有兩間，是這五間當中數量最少的，店家平均需要承擔較多的客人數。最後，超市及大賣場的店家數量幾乎跟租戶數呈現正相關，可以補足便利商店數較少的情況。

根據以上的研究結果，我們發現社會住宅的問題可以分為申請問題、內部問題及外部問題，因此我們的建議主要分成三大部分：一、將申請過程簡化或電子化，並提供租房補助；二、優化內部設施；三、完善社會住宅周遭生活機能。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字

內容

我們的學校所在的文山區，建有許多社會住宅。然而，我們常常在新聞上看到社會住宅傳出居住品質不佳、申請不易等問題，也曾看過社會住宅被投訴牆壁龜裂、屋頂漏水的新聞，讓我們想更深入了解社會住宅的相關議題。此外，組員在高中時曾接觸這方面的議題探究，因此也想藉這個機會更深入研究探討。同時，我們也想了解民眾對於住家附近生活機能的要求，並觀察目前台北市社會住宅附近的設施是否足夠滿足民眾的需求。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

- (1) 資料分析法
利用內政部不動產資訊平台、內政部地理資訊圖資雲整合服務平台、資料開放平台蒐集社會住宅的位置、申請及承租戶數、建設目的等相關資料。
- (2) 問卷調查
在網路上發布 Google 表單，調查一般民眾對社會住宅的了解及觀感，並利用問卷調查結果分析民眾申請社會住宅的意願及原因。另外，我們在問卷中也調查民眾最重視的生活機能，並以台北市承租戶數前五高的社會住宅作為研究對象，分析其附近的生活機能設施。

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

在觀察社宅周遭生活機能前，我們想了解一般民眾對社會住宅的觀感如何，因此設計了「如果您符合申請資格，是否會選擇申請社會住宅？」這個問題。大部分的填答者都因為租金比市價低，選擇了會申請。分析填答者不會申請的原因後，我們建議政府可以簡化或電子化申請過程，也可以制定更嚴格的社區公約。

我們統計出填答者最重視的生活機能前三名為交通、便利商店、超市及大賣場。我們針對租戶數前五高的社宅進行這三項生活機能設施的數量統計。這三項生活機能中，我們認為交通是最需要加強的。我們分析的這五間中，只有健康社宅附近同時有公車站及捷運站，瑞光社宅甚至需要步行 15 分鐘才有捷運站，因此我們建議政府在選址時，應將交通便利性也考量在內，或是建設更多的大眾交通工具。

綜上所述，興建社宅的出發點雖然是好的，也確實解決許多民眾因房價太高無房可住的問題。但在建設過程中，仍須考量到民眾除了金錢以外，對於住宅的其他需求，才能提高民眾申請的意願。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

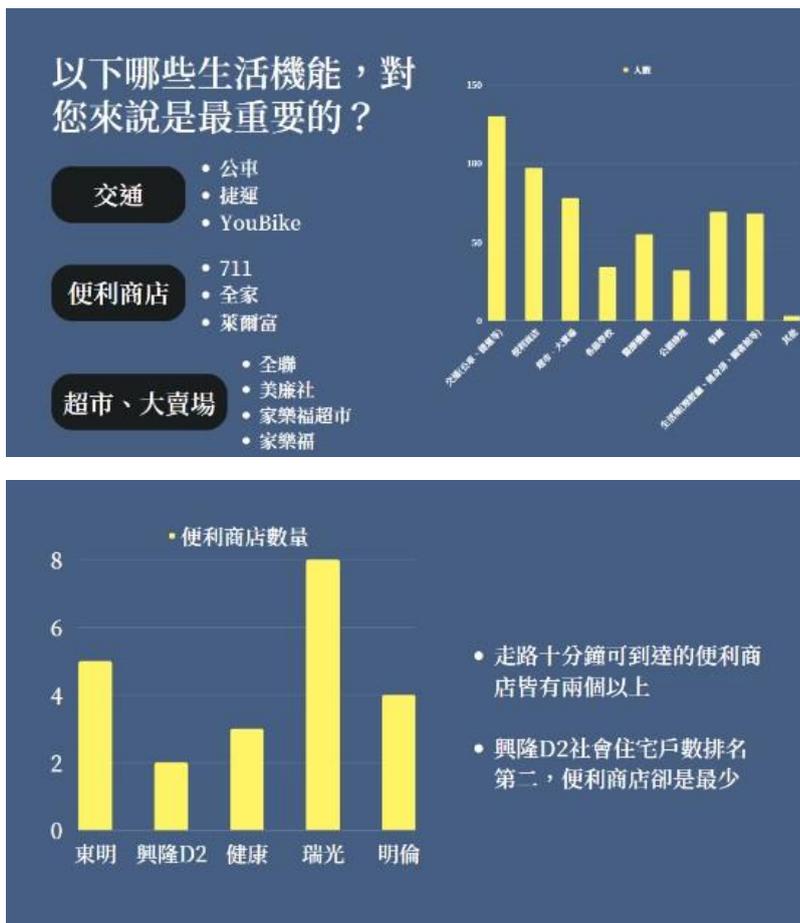
內容

- (1) 申請流程簡化、電子化，提供租房補助：在不影響資格審核的前提下，可將申請過程簡化或電子化。另外，政府可以提供民眾租房補助金，亦能讓民眾以較少的租金找到房子。
- (2) 內部優化：有些人認為社會住宅的居住品質不佳，我們認為可以活用智慧社區的理念，優化內部設施，並訂定更嚴謹的社區公約，打消民眾的疑慮。
- (3) 完善生活機能：台北市前五大社會住宅的生活機能設施並沒有這麼充足，特別是公車站的設置，需進行更多的規劃。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



111年度【公民參與：智慧臺北學研合作平臺】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學		指導老師：廖興中	
課程名稱：行政統計學		組別：神奇蛋餅	
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境		組員：林○安、楊○翔、簡○弘、李○諾、紀○霖	
1 研究題目：臺北市交通事故與科技執法應用關聯之分析與建議			
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字			
內容	<p>雖然科技執法是為了幫助交警，避免長期暴露於道安的風險當中，然而，該執法技術仍有其限制，因此，我們探討了政府應如何更完善地使用科技執法，來改善當前的交通狀況。研究方法是採用文獻分析法，來收集臺北市政府所提供的近三年之交通事故概況報告書，並先從中收集臺北市主要三個整體交通事故的肇事原因：「未注意車前狀況、未依規定讓車、變換車道或方向不當。」再從臺北市資料大平臺獲取今年該市 A1、A2 類的三大事故座標，並匯入GeoDa 了解分佈概況，以及獲取點位圖。接著，透過行政院內政部提供的臺北市之行政區，經座標轉換後，再與三大事故的點位圖進行疊合，並且採用六等分圖的形式，以了解三大事故位在哪些行政區。首先，以行政區和科技執法數量的角度來分析，得知目前中山區和大安區是加裝科技執法最多的行政區，因此，我們建議或許可以將其設置在不同的路口。再者，士林區和內湖區是第二多的事故行政區，然而，科技執法的數量明顯是最少的，因此，或許能增加該行政區的科技執法，來降低事故發生率。最後，如果政府未來可以修改相關法條，並確保無人機飛行載具不會有侵害隱私權等疑慮的話，那麼就可以考慮使用此來解決執法死角的問題，以降低事故的發生率。</p>		
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字			
內容	<p>面對日漸飽和的臺灣交通，交警除了負擔沉重，也面對著道安的風險，我們將探討科技執法的問世，是否真的能帶來正向改變。我們針對交通 3E (教育、工程與執法)當中，目前技術最成熟的「執法」部分，進行深入的研究，並以我們對交通環境安全的期許為動機，來進行報告。首先要了解目前臺北市三大交通事故原因與位置，整理出相對危險卻尚未設置科技執法的地點，並提議在該地點設置科技執法，目的為試圖降低未來的交通事故發生率。</p>		
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字			
內容	<p>本次研究採用文獻分析法，以及使用 GIS 地理資訊系統技術來蒐集空間資料。文獻回顧的部分，主要是想知道臺北市近三年的主要三個整體事故原因，所以參考了臺北市政府提供的報告書。除此之外，我們查詢有關科技執法的優缺點、種類、目前施行狀況等的資料，藉此深入地了解其實務上的應用。另一方面，我們先透過公開資料平臺取得臺北市行政區和交通肇事原因的屬性資料，以及交通事故的座標，將其經由疊合功能之後，再使用六等分圖了解行政區的交通事故數量多寡。</p>		
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字			
內容	<p>根據臺北市交通報告書，近三年臺北市主要三個交通事故原因是未注意車前狀況、未依規定讓車、變換車道或方向不當。接著，從臺北市資料大平臺取得今年交通事故原因和座標，再藉由 Excel 來篩選出主要三個肇事原因與位置，內政部則是提供臺北市的行政區資料。最後，透過 GeoDa 的疊合功能，可以發現主要三個交通事故發生最多的地方是在大安區和中山區，其次是在內湖區和士林區。因此，我們認為可以增加這四個行政區的科技執法數量，來降低交通事故的發生率。</p>		
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限200字			
內容	<p>建議在士林區、內湖區、中山區和大安區多架設科技執法，尤其是士林區與內湖區。因為在臺北市所有行政區當中，這兩個行政區的交通事故案件數皆多於一千件，僅次於中山區和大安區，然而，士林區與內湖區的科技執法數量是明顯不足的，所以可以增加科技執法的數量。再者，可以採用無人機飛行載具的科技執法，來解決執法死角的問題，但是考慮到民眾的隱私權，政府需要修改相關的法條以保護民眾權利。</p>		

8.圖片：4張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。
(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：組員研究臺北市交通事故與科技執法的相關資料之實拍照片。



圖二：組員研究臺北市交通事故與科技執法的相關資料之實拍照片。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學	指導老師：廖○中
課程名稱：行政統計學	組別：沙漠狐狸
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 柳○萱 林○廷 張○瑜 陳○祐 陳○瑄
1 研究題目：臺北市舊衣回收箱分布情況分析	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>近年來，快時尚的潮流大幅地影響人們的生活，而民眾的環保意識上漲，衣物的替換率上升導致二手衣數量增加，對於舊衣回收的需求也因此大增。本組藉由分析臺北市各里之舊衣回收箱之數量與地點分布之情形，並依照人口密度、男女比、各年齡段等變項，探討政府設置舊衣回收箱之原因及其合理性。本組使用GeoDa進行資料分析，製作各里變項的五分位距圖，將各里變項的五分位距圖與舊衣回收箱分布進行疊圖，再將臺北市各里人口圖與舊衣回收分布做疊圖，最後製作各里分布的舊衣回收箱數量的盒鬚圖以了解其分散的情況。進而發現舊衣回收箱的分布與人口密度呈現高度相關，人口密集度越高的地區，相對設置的舊衣回收箱數量也較多；而各區域年齡層分布的差異度沒有想像中高，因此無特別明顯特徵顯示其與舊衣回收箱分布之間的關係；然而根據疊圖結果可推論女性人口越多的地方，舊衣回收箱設置的數量越多，且越密集。本組透過此分析結果以及本身經驗，建議舊衣回收箱電子化，透過E化管理，降低民眾跑錯位置及白跑一趟的不便。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>隨著快時尚崛起，導致消費者過度消費的現象，也產生更多的衣服被丟棄的現象。而焚燒垃圾會釋放有毒物質或大量有毒氣體，變成空氣污染。因此，快速製造出衣服，使用低廉、有毒的紡織染料，讓時尚產業成為世界最大的污染之一。又近年來環保意識上漲，二手衣造成的龐大垃圾量亦成為棘手的問題。因此，本組透過量化分析的研究方法，探討臺北市政府設置舊衣回收箱之原因及其合理性，並提出本組對於政策的觀點與建議。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>藉由Geoda進行資料分析，製作各里變項的五分位距圖，將各里變項的五分位距圖與舊衣回收箱分布進行疊圖，再將臺北市各里人口圖與舊衣回收分布做疊圖，最後製作各里分布的舊衣回收箱數量的盒鬚圖以了解其分散的情況。此外，本組也透過文獻分析法，蒐集相關之期刊、論文、報章雜誌、研究報告、官方統計數據以及政府部門相關資料。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>針對此次分析結果，我們發現平均每個里會設置兩個舊衣回收箱，並且在年齡層、男女比、人口密度三個變項中，屬人口密度與舊衣回收箱的設置最有關連性。人口越集中的里，該區域所設置的舊衣回收箱數量越多。人口越集中的區域，總購衣量與其他人口密度低的村里比起來相對較多，因此需要淘汰的舊衣數量也會較多。另外，我們也發現女性越多的地方，舊衣回收箱數量越多，據聯合信用卡中心大數據統計指出，全台女性在購買衣服上的消費量及刷卡筆數遠遠高於男性。由此資料，我們可以推測出在女性購買衣物次數、金額都高於男性的情況下，女性的衣物淘汰率也會相對較高。而在三個變項中，與舊衣回收箱設置情況無關聯性的為年齡層。根據我們的分析結果，我們發現在三段年齡層與舊衣回收箱設置的分布差異與其他兩個變項的分析結果相比並不明顯，因此無法準確了解年齡層差異是否與舊衣回收箱的關係。</p>

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

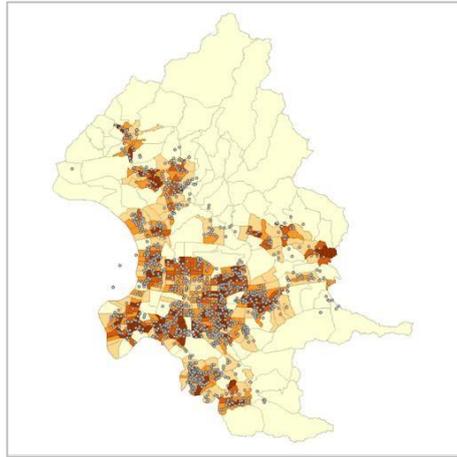
內容

本組建議將舊衣回收箱電子化，民眾平時在使用時，常常會遇到回收箱已滿的情況，必須將要回收的衣物再次帶回家、尋找附近其他的回收箱，甚至有些民眾將衣物放置在回收箱或地板上，不僅造成使用上不便，同時也影響街道美觀。若是未來能將舊衣回收箱電子化，建立類似於口罩地圖的網站，就能使民眾更快速且方便地找到附近的回收箱以及剩餘容量，能有效避免民眾在不知情的情況下，提著大量回收衣物但回收箱卻已無法容納的情形發生。

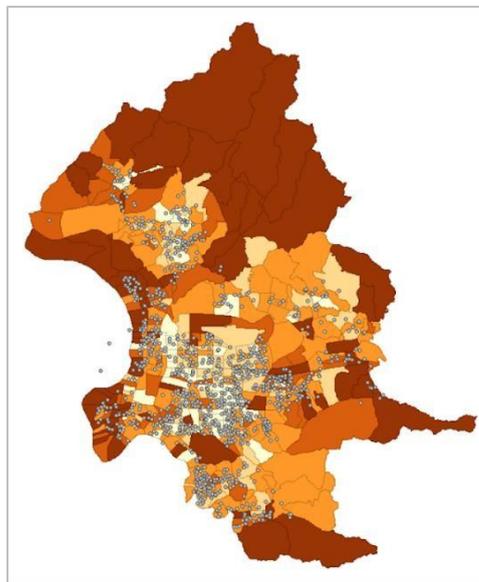
8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：人口密度與舊衣回收箱分布有著高關聯性



圖二：性別比與舊衣回收箱有一定的關聯性

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學公共行政學系

指導老師：廖興中

課程名稱：行政統計學

組別：提拉米蘇

研究領域：(最少選1個領域)

智慧政府 智慧安防

智慧交通 智慧健康

智慧經濟 智慧建築

智慧教育 智慧環境

組員：吳○諺、廖○慧、許○珊、許○瑀

1 研究題目：台北市自動公車應用—自動公車與大眾運輸工具的互補

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

研究動機：首先，近年的科技快速發展（尤其是5G 網絡的出現），智慧交通四大創新服務（C.A.S.E.）隨之出現。接著，因應著智慧交通四大創新服務的出現而誕生的產物之一便是自駕公車，本組認為這項科技十分方便且立意良好，復發現其可以彌補未被傳統公車路線覆蓋之大眾運輸弱區。最後，除了想補足大眾運輸系統的弱區，本組還發現台北市區存在離峰時段的需求且未被滿足，產生許多衍生社會問題。

研究方法及分析：透過文獻分析法研究自駕公車的國內外實例，以供學習優點和改善缺點以全面性地發展此技術。接著再交互分析台北市的夜間經濟熱區、大眾運輸交通網絡的服務提供時段等，推導出台北市的夜間需求未被滿足的核心狀況。

結論和建議：本組發現台北市之大眾運輸網絡覆蓋廣泛，但服務時間高度集中而忽略了夜間需求。消費者無法被大眾運輸網絡滿足的需求，轉而利用私有運具滿足之，導致空氣汙染程度高、交通事故率高等問題。其次，試行自駕公車的使用者回饋度良好，但由於法規未完善、技術未成熟等因素，業者進行營運轉型，已暫時終止相關驗證，然其仍可視為市區大眾運輸缺口解方。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限200字

內容

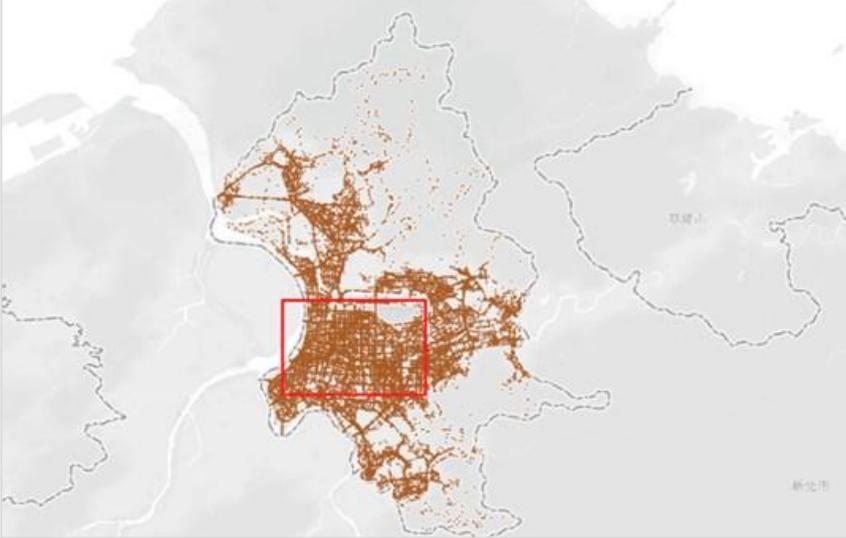
(1) 動機

- A. 5G 時代來臨，智慧交通四大創新服務「C.A.S.E.」興起-Connectivity(車聯網)、Autonomous(自動駕駛技術)、Shared(共享)、Electrified(電動車)
- B. 因應台北市區夜生活文化需求，而增進離峰時段大眾運輸運能，完善交通貼近於人民所需的目的
- C. 離峰時段的需求與其相關社會問題：台北市區半夜時段公車、捷運暫停營運，無法滿足夜生活人群之大眾運輸需求，且可能增加酒駕問題。

現今全球趨勢為發展科技應用於都市規劃，找出電動無人公車能最大化應用的規劃方式，使我們與國際接軌，同時達到使大眾運輸系統更貼近於人民需求、解決交通缺點而產生的社會問題、實踐永續環保概念。

(2) 目的

- D. 整理台北市大眾運輸系統分布情形與需求
- E. 提出離峰時段相關社會問題之可能解方及建議
- F. 提升台北市離峰時段大眾運輸功能
- G. 解決夜生活文化關於交通產生的外部成本，例如：酒駕、疲勞駕駛、夜間街頭治安等，更的去預防社會問題的發生。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	首先透過交通部統計資料概述私有運具及大眾運輸使用情形，提出大眾運輸仍存缺口之現況，接著針對北市居民需求與問題進行分析，研究結果顯示私有運具數量高居不下，導致衍生塞車、交通安全，以及空氣汙染等外部性，並搭配 110年臺北市道路交通事故斑點圖資料分析，接著，進一步參考文獻資料，探討私有運具與大眾運輸之間移轉性是否為外部性之解方，最後概述北市無人巴士試運行成果與民眾滿意度，初步研究認為其為現今交通問題之解方。
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	台北市之大眾運輸網絡覆蓋廣泛，惟服務時間高度重疊致使離峰時段的需求未被滿足。而基於此，為了彌補大眾運輸的不足，進而導致私有運具之比例大幅提升。此一自變相導致了台北市的空氣汙染程度、交通事故率高等問題。 再者，便是自駕公車的服務回饋度多為正面且良好（滿意度高達9成），但礙於法規未完善、技術未成熟等因素，業者進行營運轉型，已暫時終止相關驗證，然其仍可視為市區大眾運輸缺口解方。
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	(1) 擴大實施夜間自駕巴士（例如增加班次）進行宣導。使用者滿意度高，增加與此服務的黏著度，也會向外推薦，使好評和曝光度上升，實現創新服務的創新擴散。 (2) 完善自駕公車的 AI系統。避免民眾於夜間駕駛私有運具而造成交通事故，復避免公車司機開夜車之疲勞駕駛而發生之交通事故。 (3) 大眾運輸網絡服務時段平均並將營運路線畫設置夜間熱區。
8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)	
內容	 <p>圖：為 110 年臺北市道路交通事故斑點圖分布情形，透過此斑點圖可知台北市交通事故頻發地點集中於市區，亦為所謂夜間經濟發達之區域，如中山區、大安區、中正區、信義區等地區。</p>

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

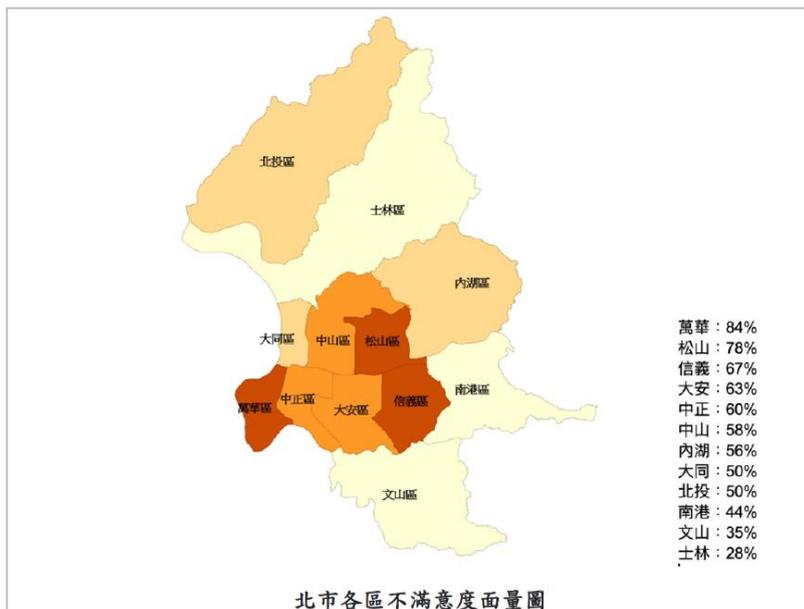
學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：廖興中
課程名稱：行政統計學	組別：
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 許○倏 陳○馨 陳○羽 吳○庭 林○瑩
1 研究題目： 台北市 youbike 使用行為調查	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>現今社會中有許多交通工具，而大眾運輸工具在環保人士的推動下，也日益普及，使得越來越多民眾搭乘大眾運輸取代開車，另一方面，自行車也時常出現在我們的生活中，可能是自行購買的單車，或是由政府提供的 Youbike 服務，上述的種種都是既環保又能做到少許運動的交通工具。面對愛護環境，總有環保團體持續推動著節能減碳，或許我們無法以技術層面或資金方面提供協助，但我們能以自身力量推進環保，身為學生的我們，沒有汽機車駕照，也沒有能力每天以計程車或 uber 通勤，對我們而言，大眾運輸工具與自行車是最好且最便宜的選擇，然而面對短距離或等待時間過長時，許多人更會選擇騎乘路邊既有的 Youbike，既省了時間也省了金錢。因此，如何使政府提供的單車租借服務更加完善，如何能使其供更多人使用、或增加吸引力，是我們想要探討並提供建議給政府進行改善的。我們將根據表單以及統計資料了解訴求，分析當前 Youbike 的設置之不足之處，並統計各行政區北市民眾對於該區域微笑單車之看法，再以計算整理出各行政區的不滿意程度，供政府參考，另外，我們也針對微笑單車 app 的使用率進行調查，並詢問對於該應用程式之建議，整理填答者之想法供政府進行改善。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>台北市民除了可以方便的租借單車外，政府也同時推出微笑單車 app 以增加使用效率，然而當詢問平時有在使用 Youbike 的同學對於此應用程式之了解程度，他們的答覆似乎都是對此程式缺乏了解甚至毫不知情；除此之外，我們也曾經在上下學這些尖峰時間曾經發生過借不到 youbike 以及無法順離歸還 youbike 的情形，以至於耽誤到接下來的行程，這樣的情形並不僅僅是零星幾次，而這些一再發生的情形也造成我們一般民眾生活上的不便。為此我們決定以臺北市為區域設定，並以 Youbike 和其應用程式為主題，進行台北市民 Youbike 使用行為調查，了解其背後潛藏問題並推測原因，於分析後向政府提出建議及我們的想法。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	

<p>內容</p>	<p>根據研究目的，我們選擇使用問卷調查法(Questionnaire Survey)，透過發送問卷詢問臺北市居民 Youbike 使用情形，其中可將問題分成四大類，類別如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 臺北市民眾是否使用過 Youbike 及其應用程式 (2) 臺北市各行政區民眾的住家及工作、學習場域附近是否有設置 Youbike 站點 (3) 臺北市民眾認為其所在行政區是否應增減站點數量或維持不變 (4) 臺北市民眾是否知道 Youbike 應用程式提供的相關服務?若有，認為此應用程式是否有待改進之處 <p>透過回收問卷回覆，我們根據「站點數應如何更動」、「是否有借不到車之情形」、「是否有無法還車之情形」計算出北市各行政區對於 youbike 的不滿意度統計，提出我們的建議供政府參考。</p>
<p>6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字</p>	
<p>內容</p>	<p>根據我們的問卷調查結果，我們發現萬華區、松山區、信義區是台北市行政區 youbike2.0 站點分布不滿意度前三高的區域，對照相關文獻中此三個行政區的人口數與站點設置數量，可以得知這三個行政區的人口數並非最多，甚至位居整個臺北市中後段，而其站點數量分別有 69、76、93 個，是台北市總計 1186 個 youbike 站點中分佈數量在中後段的行政區。由此可知，若僅用台北市人數分佈去衡量各行政區站點的設置數量是無法貼近民眾實際使用情形的，因此我們提出以上三點方式，是我們認為最能夠了解 youbike 站點數設置能否符合民眾實際需求的方法。</p>
<p>7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字</p>	
<p>內容</p>	<p>針對不滿意度高的行政區，如萬華區與信義區，我們建議政府可以針對這些區域做改善，而改善方法有以下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 設立民眾自行回報系統：透過民眾自行回報，建立開放地圖，讓民眾可以自行編輯並查看即時狀況，才不會造成應用程式顯示有車但實際上卻沒有車的情形發生。 (2) 建立回饋表單：直接在站點設立回饋表單連結，讓民眾可以透過文字或是問卷選項和政府直接溝通，避免經過其他繁雜的程序或是延宕溝通時間。 (3) 增設或調整站點數：透過以上方式，政府可評估及分析各站點的使用率，重新分析站點數應如何更動，使北市 youbike 更加有效率地發揮其效能。

8. 圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：依顏色深淺程度表示問卷調查對象對於台北市各行政區設置 youbike2.0 站點分布的不滿意程度

111年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學公共行政學系

指導老師：廖興中

課程名稱：行政統計學

組別：米奇妙妙屋

研究領域：(最少選1個領域)

- 智慧政府 智慧安防
智慧交通 智慧健康
智慧經濟 智慧建築
智慧教育 智慧環境

組員：

廖○涵
游○瑜
蕭○蓁
潘○婕

1.研究題目：台北市家貓家狗領養者間的關聯性及潛在領養地區的推廣

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

從這次研究中，我們想透過分析收養流浪動物的相關因素，找出台北市哪些村里有較高收養動物的機會，並藉此對有相似特質的里進行流浪動物收養的推廣，增加動物被收養的機會，減輕公立動物收容所的負擔。我們蒐集分析了寵登戶數、粗出生率、粗結婚率、扶養比、老化指數、所得收入等指標，並進行交叉比對，找尋是否有共同較高的指數，藉此推估出影響養寵物意願的因素，最後將這些因素放回台北市各村里，發掘其他具有相關特質的地區做為政府推廣的依據。分析結果後，我們發現「南港區」的粗出生率高居台北市各行政區中排名第二，其粗結婚率和士林區並列第二，而南港區的寵物登記戶數居於台北市各行政區的登記戶數的末位，因此我們認為該區具備領養貓狗的潛力。未來建議可積極落實家貓家犬絕育與寵物登記制度、定期後續追蹤，同時加強飼主與寵物業者端教育，給予正確的動物保護知識。除此之外，還可增加數據統計的廣度與詳細度，由此可發掘領養意願比例較高的地區，更有效率地分配寵物領養推廣的資源。最後，在本研究中所分析出之具領養動物潛力地區加強推廣動保知識、結合舉辦動物認領養大會，除了可以讓民眾有更多機會接觸領養動物，更能幫助收容所內的動物找到新的安命之處。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字

內容

動物保護法規定全國公立動物收容所全面禁止實行安樂死，此規定導致全台灣大部分收容所面臨流浪動物額滿的狀況，近年台北市積極改善動物認養相關計畫，冀能提高大眾認養的意願，然而認養的速度遠遠不及流浪動物進入收容所之快，導致收容所無法給予收容動物原本應有的照護品質。我們想透過分析收養流浪動物的相關因素，找出台北市哪些村里有較高收養動物的機會，並藉此對有相似特質的里進行推廣，增加動物被收養的機會。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。

(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

我們透過「寵物登記管理資訊網」縣市歸戶登記地圖，查詢到台北市每個行政區、村里從 2021 年 1 月 1 日到 2022 年 11 月 30 日的登記戶數，提取出統計出領養戶數最多的三個行政區，及其中占比最大的三個村里。我們分別從社會經濟資料服務平台、台北市政府民政局網站、政府開放資料平台，例如 111 年 9 月人口指標_村里_台北市、台北市各行政區粗出生率和台北市各行政區粗結婚率、台北市所得收入者每人所得，揀擇出可能影響飼養寵物意願的重要人口、社會指標，將這幾個鄰里的相關指標的數據進行交叉比對，找尋是否有共同較高的指數，藉此推估出影響養寵物意願的因素，最後將這些因素放回台北市各村里，發掘其他具有相關特質的地區做為政府推廣的依據。

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

從上文的指標分析，我們得知粗出生率和粗結婚率是影響民眾飼養寵物意願的重要因素，而所得、扶養比和老化指數似乎和養寵物沒有直接的關聯性。根據上文的圖表，可以明顯地發現有一個行政區可能是潛在的區域，那便是粗出生率和粗結婚率都為台北市行政區中排名第二高的「南港區」，其粗出生率以 6.95%高居第二，僅低於登記戶數最高的內湖區 0.33 個千分點；其粗結婚率則為 4.85%，和士林區並列第二。從 2021 年 1 月 1 日到 2022 年

11月30日，南港區的寵物登記戶數是1089戶，居於台北市各行政區的登記戶數的末位，南港區的寵物登記戶數最低，也就是說，該區具備領養貓狗的潛力，若對尚未飼養動物的家庭推行領養重於購買的觀念或祭出相關的福利政策，我們認為這將大大提升當地民眾的領養意願，從而減輕台北市各動物收容所的負擔。

7. 後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限200字

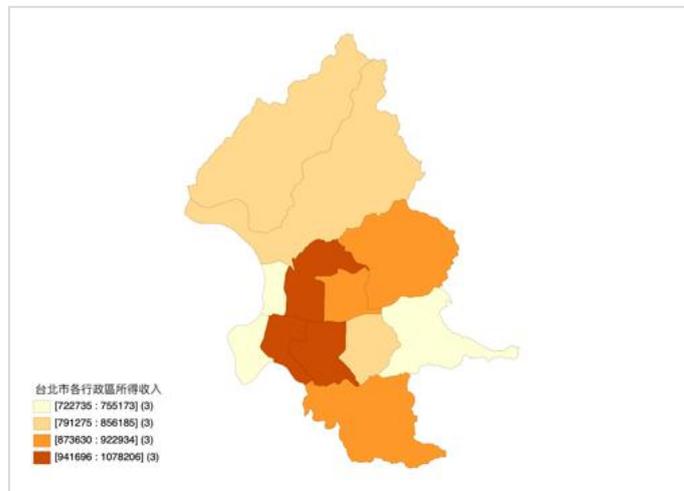
內容

未來建議可積極落實家貓家犬絕育與寵物登記制度、送養動物後定期後續追蹤，同時加強飼主與寵物業者端的教育，給予正確的動物保護知識。除此之外，還可增加數據統計的廣度與詳細度，由此可發掘領養意願比例較高的地區，更有效率地分配寵物領養推廣的資源。最後，在本研究中所分析出之具領養動物潛力地區加強推廣動保知識、結合舉辦動物認領養大會，除了可以讓民眾有更多機會接觸領養動物，更能幫助收容所內的動物找到新的安命之處。

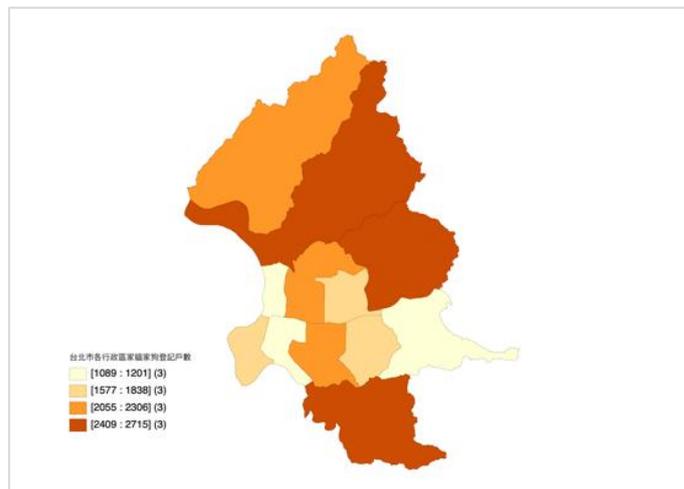
8. 圖片：4張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

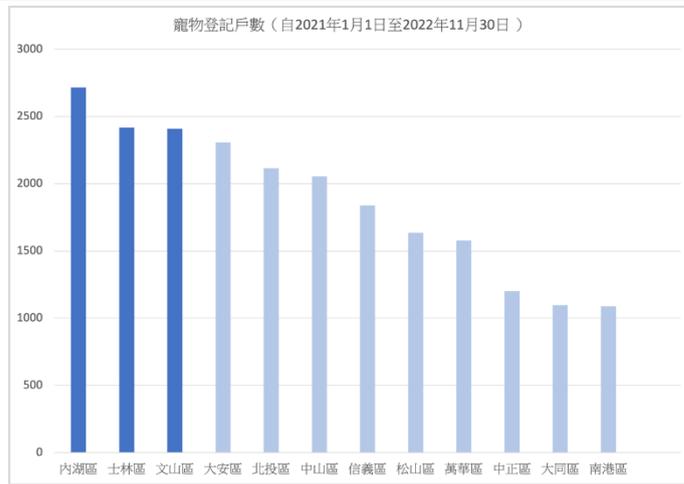
內容



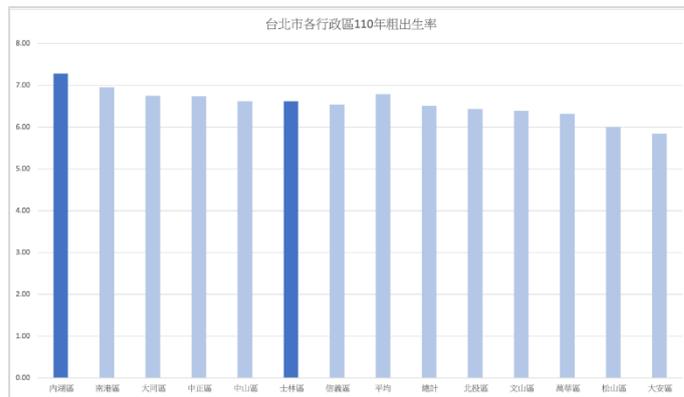
圖一：台北市各行政區所得收入四分位圖



圖二：台北市各行政區家貓家狗登記戶數四分位圖



圖三：台北市各行政區寵物登記戶數長條圖



圖四：台北市各行政區110年粗出生率長條圖

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學/公共行政學系

指導老師：廖興中

課程名稱：行政統計學

組別：K

研究領域：(最少選1個領域)

- 智慧政府 智慧安防
智慧交通 智慧健康
智慧經濟 智慧建築
智慧教育 智慧環境

組員：張○瑀、趙○棠、翟○薰、珮、

1 研究題目：臺北市 iTrash 選址分析

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

傳統垃圾車這種有固定時間、需定點等待的廢棄物回收措施，不再能滿足所有家庭，且發現 iTrash 可讓市民自由掌握處理時間，提升生活品質同時廢棄物也可用智慧的方式更好的處理。

利用臺北市行政區垃圾清運點地圖、臺北市行政區青壯年人口統計四分位地圖，與臺北市行政區公告地價四分位地圖資料分析台北市垃圾處理資源分布情形，找出適合 iTrash 設置的地點。

分析結果為：

- (1) 臺北市行政區垃圾清運點地圖：垃圾清運點在士林區的北部、北投區的北部、內湖區的北部與南港區中心外的部分站點較少
- (2) 臺北市行政區青壯年人口統計四分位地圖
南港區、大同區、中正區→青壯年人數最少
內湖區、文山區、士林區→青壯年人數最多
- (3) 臺北市行政區青壯年人口密度統計四分位地圖
內湖區、文山區、南港區→青壯年人口密度最高
士林區落於第三四分位區、內湖已開始 iTrash 試辦計畫
→排除內湖，確定選址為士林、文山、南港
- (4) 臺北市行政區公告地價四分位地圖
士林→第二貴
文山→第三貴
南港→第四貴

最後結論為 iTrash 應設置在士林區、文山區、南港區，並且設置數量的建議：文山>士林>南港。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字

內容

- (1) 民國 108 年臺北市試辦 iTrash「智慧城市垃圾回收整合系統」。在此研究中，我們想藉由探討 iTrash，除了使市民能自由掌握處理廢棄物的時間，提升生活品質的同時，更讓臺北市的廢棄物可以用更智慧的方式得到更好的處理。
- (2) 探討 iTrash 政策推動的現況成效，與成效不彰的原因。
- (3) 嘗試尋找更多適合設置 iTrash 的地點，以便達成 iTrash 政策施行的目的與展望。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

- (1) 以政府資料與網路評論分析 iTrash 政策推動的現況成效。
- (2) 以臺北市垃圾車行經路線，分析台北市垃圾處理資源分布情形。
- (3) 查詢臺北市各地區青壯年人口數與密度分布、租賃土地價格，與上述資料疊圖分析找出適合iTrash設置的地點。



6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

我們利用 GeoDa 針對青壯年人口數與密度、公告地價、垃圾車清運路線資料，分別進行數據分析，綜合考量後，得出最適合設置 iTrash 地點的行政區為：士林區、文山區、南港區。
針對行政區調查後，我們進一步探討各行政區內適宜 iTrash 設置的地點：士林區因垃圾車清運路線設點分布不均，故應將設施集中在其北部。同理，文山區則推薦將 iTrash 設置在東南部，而南港區為中心部分以外的區域皆可設置。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

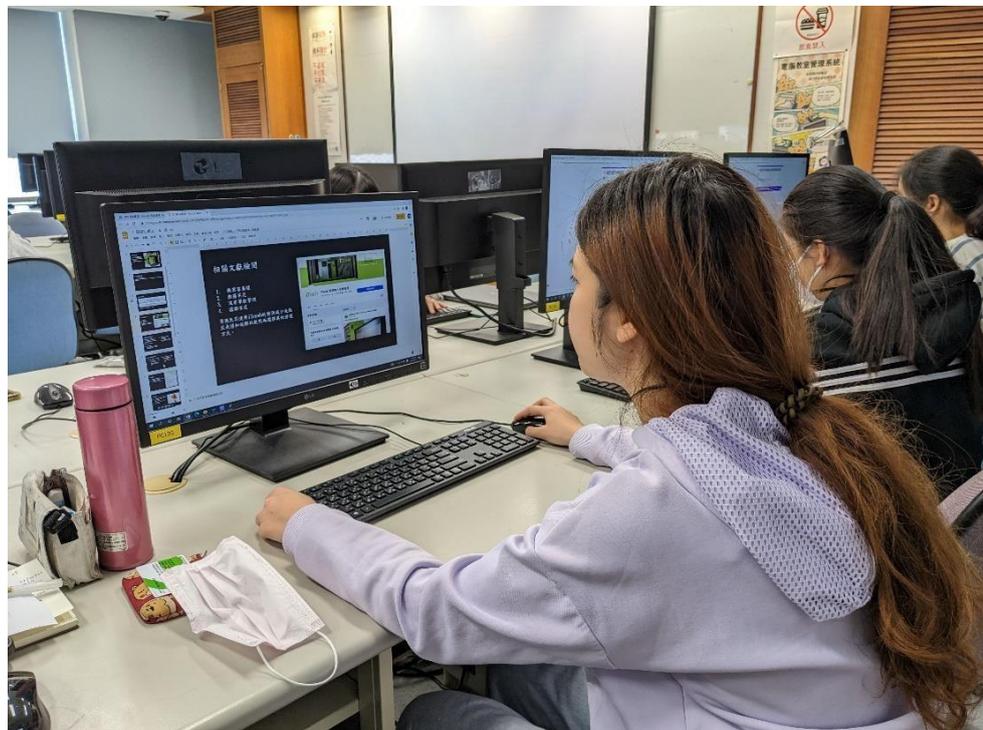
內容

候選地點成立後，我們利用青壯年人口及公告地價來做數量選擇的分析，綜合兩數據得出結果：公告地價較低的文山區 iTrash 設施應比士林區多，而青壯年人口數最少的南港區設置數量最少即可。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系		指導老師：廖興中	
課程名稱：行政統計學		組別：雞蛋糕	
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境		組員： 周○芸 蔡○沂 蔡○均 陳○珊 徐○家	
1 研究題目：台北市自動駕駛夜間小巴			
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字			
內容	<p>因台北夜間活動的人口數量龐大，一般公車的營運時間無法提供服務給這些民眾，所以我們認為夜間自動小巴可以解決這個問題。我們先透過台北市十大行業登記數量及電信人口分時密度找出夜間活動人口較密集的地區。得出的結果是大安區及中山區，之後透過現有的公車站牌規劃最大效率路線。不同於政府是設置一條經過主要捷運站、公車站的路線，我們新設計的路線可根據各行政區人口密集處決定行駛的路線及下車的站點，比起政府所設置的路線，更能夠貼近民眾的需求，也更具有彈性。夜間無人巴士的規劃雖然能帶來便利，但其背後也隱藏許多問題，例如：夜間無人巴士設立所需之營運成本人力工時、技術等問題。且由於智慧駕駛算是個新興產業，而臺灣無人駕駛的市場也尚未成熟，因此在技術的層面也都還在持續的研發、進步中，當無人巴士的技術更加成熟時，可以考慮夜間婦女巴士的設立，就猶如現在火車都會有的夜間婦女車廂一般，除此之外或許可以在不同的行業中發展。</p>		
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字			
內容	<p>(1) 身為大學生，有時候接家教或夜間社交活動會到比較晚才能回家，可能已經超過一般公車的末班車時，但若增加夜間班次，反而會造成司機疲勞駕駛及交通安全問題。</p> <p>(2) 目前存在許多公車司機常態過勞的問題，無人公車可增加交通的便利並緩解司機勞力不足導致的過勞狀況。</p> <p>(3) 身為台灣首都的台北市，還是有許多交通較不發達的地方，即使有捷運仍無法吸收快速膨脹的搭車人次，例如內湖科學園區，且許多上班族寧願自行開車騎車也不願搭乘大眾運輸，除了不一定搭乘的到，以及大眾運輸搭乘時長較長且花費並沒有比較便宜。</p>		
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字			
內容	<p>(1) 分析台北市夜生活人口密集區、北市交通較不發達區、北市夜間人口主要流動時間</p> <p>(2) 擬出公車站設置處、設置時間點(綜合考慮捷運、公車末班車時間)、Ubike</p> <p>(3) 比較北市先前智慧駕駛運行地點是否與調查後資料相符</p>		
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字			
內容	<p>夜間巴士是無人駕駛的，因此可以避免疲勞駕駛的問題，減少夜間車禍發生的機率。夜間無人巴士也補足了離峰時間公共運輸不足的問題，凌晨的時間雖然較少民眾在外，但確實還是有這樣的需求，政府應保障民眾的安全，提供一個安全返家的方式。我們分析得出的結果是將夜間無人巴士設置於大安區及中山區，因這兩區的夜間場所及夜間活動人口都較密集，將路線設置於這兩區可以看出無人巴士較明顯的效果。</p>		

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

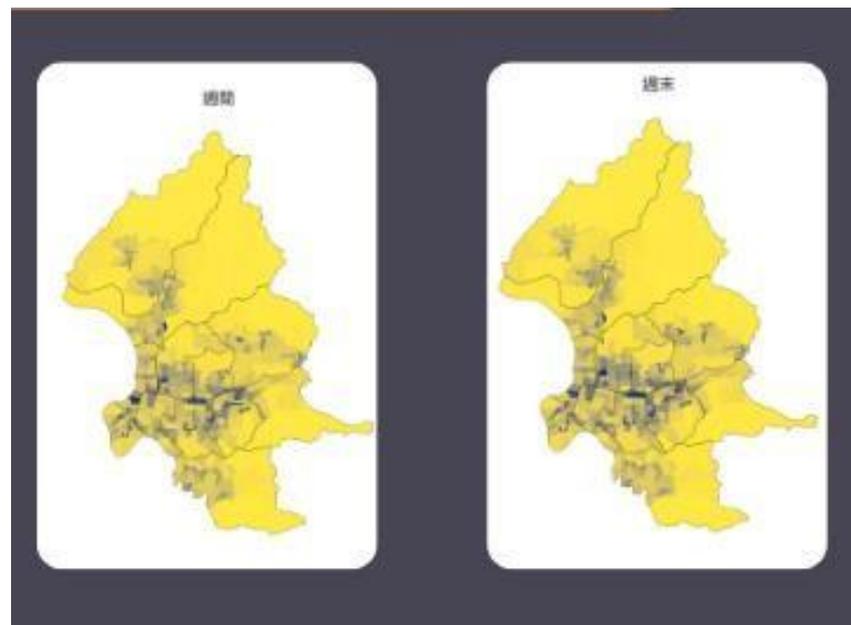
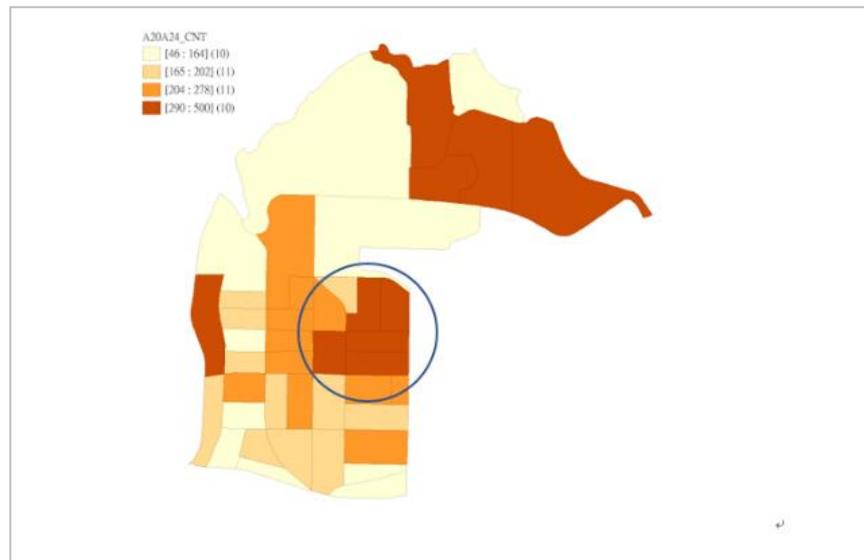
內容

目前因無人自動巴士的技術尚未成熟，無法普及設置，所以沒辦法看出實際的效率與成果，但未來技術成熟後說不定可以結合科技與手機 APP 連線，民眾可以透過手機預約，或透過站牌按鈕，讓公車系統可以知道哪些站牌是有民眾要上車，提升民眾的搭乘意願，也規劃人口密度較高的路線，節省無人公車繞遠路到無人上車的地區，提高無人公車的效率及節省成本，類似於新北市曾經想推廣的跳蛙公車。而此次研究的無人巴士，大幅提高了大眾運輸的便利性，對於民眾來說，更方便的大眾運輸工具才會增加民眾搭乘的意願，也減少了對環境的破壞。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

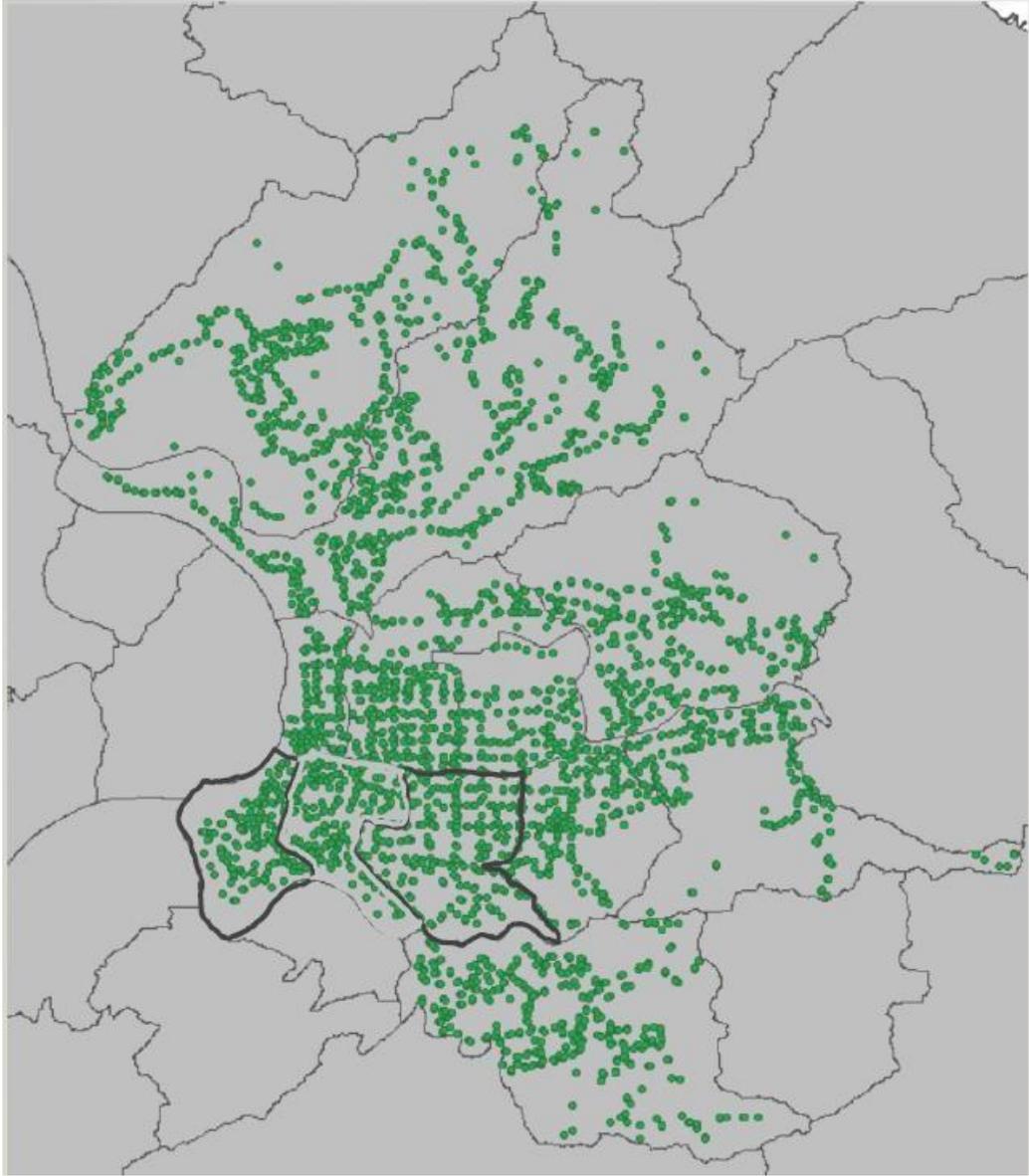
內容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立政治大學公共行政系	指導老師：廖興中
課程名稱：行政統計學	組別：開開心心最重要
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：王○京、莊○嶽、李○豪、蔡○育、鄧○維
1 研究題目：台北市的公車站牌數是否符合各年齡層的需求？	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	本研究主要是透過臺北市政府的開放資料嘗試瞭解各行政區公車站牌的密度與老年人口分布之間的關係。並找出可能需要投入更多老年友善交通的可能區域。
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	臺北市在 111 年一月正式成為六都中第一個超高齡直轄市（22%，每名市民就有一人超過 65 歲）。未來在城市當中年長者的生活多半會仰賴公車系統，因此公車系統的易達性變得更為關鍵。本研究希望透過
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	本研究主要透過政府公車站牌的位置資料與各行政區老年人口比率資料進行比對，並提出本研究的觀察與建議。
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	基於我們細部的資料查詢與分析後發現，公車站的密集程度和年齡的居住分佈並沒有和我們一開始所想的一樣具有一定相關性，反而只是很純粹的依據人流稠密與否做設置而已。基於人口的流向，站牌普遍密集的地方多為住宅區與商業區，但並沒有為了年齡層做特別的分析與規劃。由此可見，政府並沒有真正理會各年齡層的需要做到客製化的便民、顧慮。
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	我們認為政府應該做到從民眾角度出發與設想，進而做到從根本上的為民服務，將年齡層居住的分布納入公車設點考量，增加年長者居住區的站牌密集度，較為年輕的社區則以計程車接送格、機車停車格為主，取代較為不必要的公車停靠站以達到市容整潔，減少公車停靠亂象，將外部成本最小化，也落實政府為民服務的本質。
8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)	

内容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系

指導老師：廖興中

課程名稱：行政統計學

組別：pasta

研究領域：(最少選1個領域)

智慧政府 智慧安防

智慧交通 智慧健康

智慧經濟 智慧建築

智慧教育 智慧環境

組員：

林○宇、陳○蓁、簡○希、賴○婷

1 研究題目：110 年台北市交通事故熱區分析 (以里為單位)

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

道路交通與每個人的日常生活息息相關，是最能引起眾人共鳴的城市議題。我們希望透過分析事故熱區、肇事原因、事故發生率等項目在台北市各里的差異，探究造成事故經常發生的原因。台北市在便利交通的表面之下，壅塞與事故依舊層出不窮，整體來說仍有許多待改進之處。針對臺北市的交通問題，我們決定透過找出交通事故發生的熱區，進而探究交通事故發生的原因，達成提出改善現況之解決方法的目標。我們的研究將從三個面向進行，分別是臺北市最常發生交通事故的地點、導致該地交通混亂的可能因素，以及造成交通事故發生的原因。考量到現有資料範圍及統計上的可行性，我們選定「里」作為單位，並將研究問題確立為臺北市最常發生交通事故的里、導致該里交通混亂的可能因素、造成該里經常發生交通事故的原因。最後我們找出臺北市最常發生交通事故的里：一、內湖區湖元里，二、北投區八仙里，三、中正區梅花里，四、中正區黎明里，五、大安區學府里，並分別作分析及給予改善建議。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限200字

內容

在與台北市交通相關的討論中，我們發現雖然北市能迅速的處理交通事故，但對於造成交通壅塞及事故的根本原因卻較少著墨，引起了我們的好奇，也使道路交通事故密度分布和事故產生的各項因素成為了我們首要想研究的主題。針對台北市的交通問題，我們想知道，起因究竟是道路規劃不佳，交通規則不完善，還是駕駛觀念待加強？於是，我們決定透過找出交通事故發生的熱區，進而探究交通事故發生的原因，達成提出改善現況之解決方法的目標。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

我們的研究目標是找出台北市村里的交通事故熱區，了解其經常發生事故的主因，並審視現今交通政策可能有哪些不足。為了更好地呈現以上資料，我們參考台北市政府交通局提出之「臺北市 110 年交通事故分析報告」，根據該分析報告中的各項統計分類，選出適合做為分析項目的主題。並透過政府詳細的交通事故紀錄「110 年傷亡道路交通事故資料」、村里人口統計和地圖的資料「110 年 12 月行政區人口統計_村里」，以Excel、ShpTrans、GeoDa 三個程式作為分析工具，可得知 A1 和 A2 的交通事故分布圖、發生交通事故的比例最高的里、各事故類型中發生比例最高的里、各種當事者車輛發生比例最高的里、各肇事原因中發生比例最高的里。

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

(1) 內湖區湖元里：車與車、機車、車與人

我們認為造成以上事故的原因，可能是街道及巷弄過於老舊，動線不利交通。湖元里鄰近內湖科學園區與三軍總醫院等重要設施，車潮眾多加上街道過於老舊，導致該地交通不順暢，致使事故經常發生。

(2) 北投區八仙里：慢車

八仙里鄰近淡水，是淡水往台北市通勤必經之處，通勤帶來的車潮本就眾多；而又因淡水觀光地區的背景，許多遊客會在附近騎乘自行車，故我們認為八仙里的事故件數高可能是以上兩個原因所致。

(3) 中正區梅花里：車與車、機車

梅花里附近有許多重要設施，如行監兩院、光華商圈等，我們認為這些設施帶來的人潮與車潮是事故件數高的主因。

(4) 中正區黎明里：車與車、機車、車與人（第一）

黎明里是台北車站所在地，附近的眾多商家和補習街也帶來眾多人潮，位居交通要塞的情況下又有許多行人的徒步需求，可能是該里車與人的事故數位居第一的原因。

(5) 大安區學府里：車與車、慢車（第一）、機車

學府里之各級機關學校眾多，包括台灣大學、台灣科技大學、銘傳國中等，由於學子眾多，外加大學校區與其附近區域常有慢車出沒，加上自行車道規劃不完善，因此我們認為上述原因造成學府里為臺北市慢車事故第一名。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

(1) 內湖區湖元里：改善老舊街道的安全設施，如反光鏡等。解決附近內科通勤車潮。

(2) 北投區八仙里：規劃好觀光動線，確實做好快車與慢車(自行車)的分流。

(3) 中正區梅花里：在通勤時段時增加交通指揮人員，另外可嘗試規劃更多停車位以容納附近華山藝文中心與光華商圈之車潮。

(4) 中正區黎明里：應設法解決老舊街道與新街道(尤其北車附近)交錯所引起的道安問題，另外每年都在評估的都更應該要確實執行。

(5) 大安區學府里：自行車道的規劃應該要更完備。各級學校應該加強對於學生的交通安全宣導。

以上意見皆仍需更全面、更審慎的評估。不變的是，從根本上的規範與制度做，加強用路道德與安全駕駛觀念是必要的。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：台科大管理學士班

指導老師：黃振皓

課程名稱：數位科技管理個案

組別：

研究領域：(最少選1個領域)

組員：徐○玟、黎○希、張○麒、梁○惟

智慧政府 智慧安防

智慧交通 智慧健康

智慧經濟 智慧建築

智慧教育 智慧環境

1 研究題目：新興科技之價值未能有效體現之原因探

2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字

內容

科技的創造是為了幫助我們達成特定目的，但許多科技之價值卻無法被完整展現出來。我們注意到該現象，所以選擇同樣運用新興科技的西門町智慧店家導入計畫作為案例進行探討。

我們採用半結構式訪談了解個案在西門町的效益、非結構式訪談了解個案在其他場域的應用，搭配資料蒐集與實驗場域的現場勘查。

分析後得知多數人只重視新興科技的技術水準多高，但更重要的是技術的使用對消費者來說是否容易上手、能夠創造價值與否。

因而我們透過可供性實現理論探討，發現新興技術的應用難以滿足消費者的感知易用性與可用性。畢竟在沒有人使用的情况下，再厲害的技術與再崇高的初衷都僅是空口說白話，消費者需求何在，確切地將其滿足才能體現其價值並達成可供性實現。

在提供的建議上，我們認為 TPMP 應協助 POC 案的服務技術提供者，站在場域中每個利害關係人的角度思考，進而找到他們的需求與確立企業之定位，最終體現所謂新興科技之價值。

3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限200字

內容

數位科技的出現是為了幫助我們達成特定目的，然而現況是越來越多科技被孵化創造，卻無法符合需求實現價值。原因像是人們不懂科技，就算理解也不知該如何變現，消費者對新事物的接受度十分不一，造成科技無法被明確了解使用方式與發揮出應有的價值。

本組發現該現象後，找到使用新興科技的光時代科技(智慧店家科技導入輔導計畫)作為案例：他們試圖使用 AR 與光標籤希望將西門町場域智慧化，打破同心圓理論的限制，展現 AR 的價值，將技術變現。

4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字

內容

由於本組的研究目的期望解決“How”和“Why”類型的問題，採用個案研究方法具合理性。

研究方法採用半結構式訪談了解個案在西門町的效益、非結構式訪談了解個案在其他場域的應用，搭配資料蒐集與實驗場域的現場勘查。研究後發現：

(1) AR 技術不論是在西門還是其他場域，難以吸引消費者駐足並體驗，效果不符合預期。

(2) 經訪談與新聞報導的交叉比對，發現活動舉辦時才能創造誘因吸引消費者，但效果仍具侷限性。

多數人只重視新興科技的技術水準多高，但更重要的是技術的使用對消費者來說是否容易上手、能夠創造價值與否。由於過去的研究理論多偏向功能面，但我們想了解其真實作用，所以本組選用從使用者角度出發的可供性實現與科技接受模型理論作為進行分析。

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

以下將透過可供性實現理論對個案分析結果進行歸結。
對使用者而言，光時代科技在西門場域的實驗中，於感知易用性的層面上有著高使用門檻且手續繁雜的痛點，於感知可用性的層面上則是沒有替使用者創造價值的誘因存在，兩者無法滿足的前提下降低使用者意願進而導致使用人次稀少。
帶入可供性實現理論探討，可以發現光標籤技術之可供性為「不受環境干擾的廣範圍條碼」。然而，可供性就算立意良好，在成效上並不顯著之下，表示消費者對此並不買單，也就意味著場域上的應用並未有效地解決消費者的問題，了解消費者的真正需求，以及完整體現出該技術所期待創造之價值。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

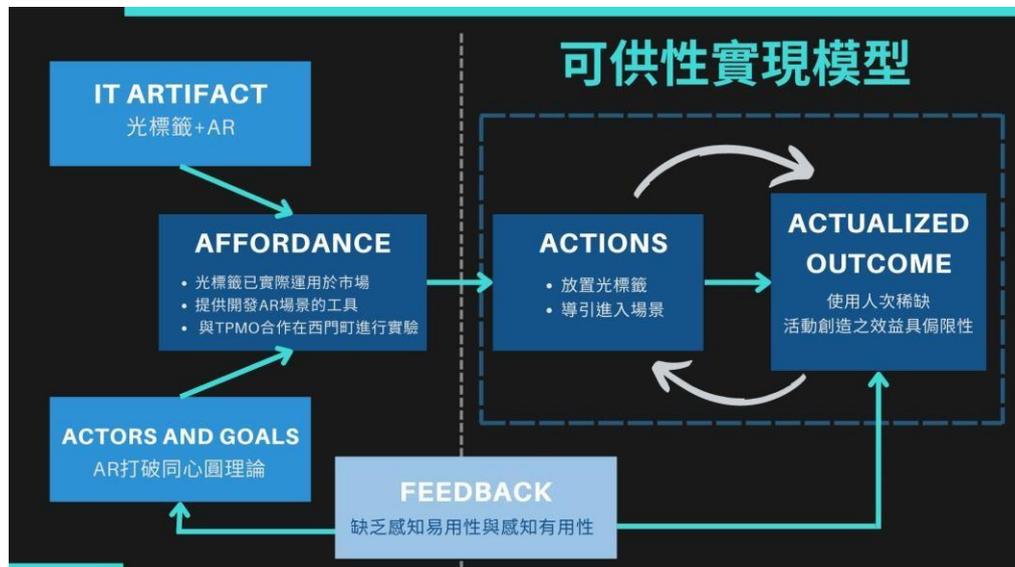
內容

我們認為，台北智慧城市專案辦公室應該協助 POC 案的服務與技術提供者，回到設計思考的第一步 - 同理：重新地去審視在場域中的每個利害關係人，特別是消費者的部分，究竟有什麼樣的需求等待解決；接著協助他們找到並確立市場中的定位何在，才能夠真正地創造與體現出新興科技的價值何在。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：可供性實現

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

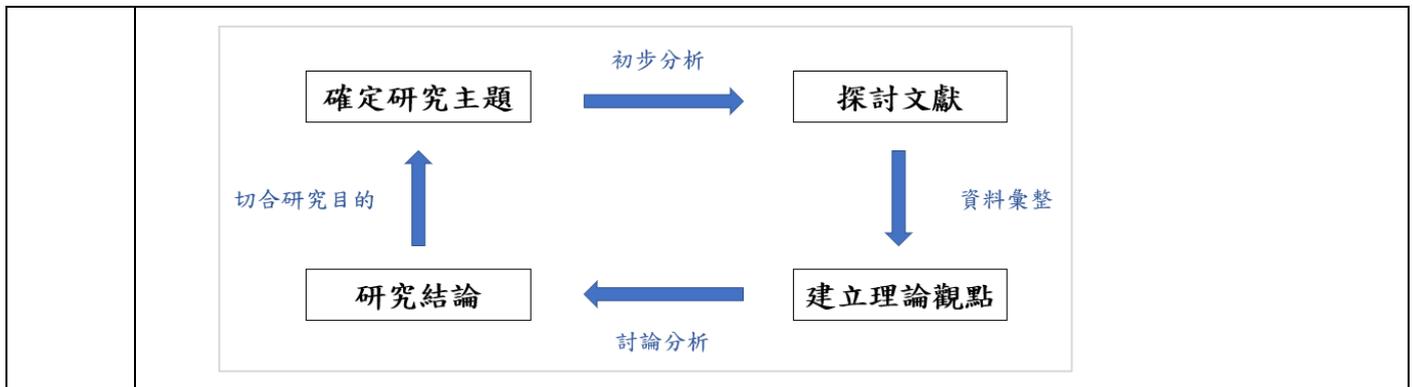
學校/校系：國立臺灣科技大學管理學士班	指導老師：黃振皓
課程名稱：數位科技管理個案	組別：2
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 郭○、胡○丰、楊○毅
1.研究題目：如何兼顧資訊傳遞效率與隱私—以創新型緊急救援系統為例	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>(1) 動機：</p> <p>A. 隨著台灣老年人口比例逐漸攀升，老人長照早已成為政府與人民之重要議題，本個案欲藉由長者之身體狀況、新創救援系統與資訊利用，探討傳遞效率，包括時間成本及救援成果，更涉及人力成本的節省。另外，此系統之隱私問題，在尊嚴層面的提升，是否能為長者於心理上多一份守護？亦值得思考。因此，如何兼顧資訊傳遞效率和隱私，並活用有限的社會資源，促進老人生活福祉，為目前一大社會議題。</p> <p>(2) 方法與分析：</p> <p>A. 在研究方法與分析上，由 TPMO 方之執秘與我們進行兩次信件訪談，整合對於「元創電子」與使用者們的相關問題與資料，另外，亦有於元創電子的官網及新聞訪談查詢資料。</p> <p>B. 於理論應用上，元創電子透過 Wifi 偵測技術、結合社會局的照顧服務、伊鍵通的聯絡系統，可推導出資源拼湊理論。</p> <p>(3) 結論：</p> <p>A. 元創電子透過合理運用母公司持有的專利技術，結合伊鍵通之技術和政府的社區服務中心組織，建立了一套緊急救援系統，在不使用錄影或是錄音等方式的情況下，得以同時兼顧隱私性和效率，並節省人力資源，減少老者與服務中心雙方的負擔，也使長者能享有自己希望的生活型態，「有尊嚴地」安度晚年。</p> <p>(4) 建議：</p> <p>A. 加強心理照護層面</p> <p>B. 計算導入系統後的時間成本節省數據，以此優化可考慮與其他領域之企業合作</p> <p>C. 擴大可使用地域，其他縣市之長者也能受關照</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>隨著時代變遷，臺灣的老年人口逐漸增加，2018 年已突破 14%，進入高齡社會；扶老比亦逐漸攀升，2022 年為 24.9%。過去十年以來，全台老人居住戶數增加了八成且屢創新高，光台北就有 9.6 萬戶只有老人居住，其中獨居戶數成長率更是高達九成。</p> <p>由此可見，長照是個值得關心的議題。而既有的照護系統較為被動，容易影響救援時間，且若以鏡頭監測也有侵犯隱私之虞，因此勢必得在這部分作出改變。透過新系統建置，期盼能夠節省人力、提高資訊傳遞效率、並減少社會資源浪費。</p>

<p>4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字</p>	
<p>內容</p>	<p>因年底社會局結案開案的計畫多，廠商也同樣忙碌，較難約訪時間，因此我們請 TPMO 代為聯絡訪談對象，再回覆給我們，並且參考廠商提供的結案報告與官網、新聞報導等等。此期間我們共寄信並收到兩次簡答形式回覆，總文字數約為 2800 字。</p> <p>理論應用上，我們主要提出「資源拼湊」理論以解釋個案，包括資源重組、就地取材及將就著用。元創電子透過自身 wifi 偵測技術、結合社會局的照顧服務及健保資訊，加上伊鍵通的聯絡系統，實為資源重組的應用。另外，由於此長照服務不僅須考量社會成本及人力資源，更得以長者的立場及心理層面規劃，因此為一段「Try & Error」的過程，方推導出「制定」理論。</p> <p>每位長者皆有其獨特的生活習慣，同時也需配合偵測系統，讓使用者逐漸適應，藉由元創電子之資訊技術與社會局的服務，在「資源拼湊」的重組下，「制定」出一套適合每位長者的救援系統。</p>
<p>5.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字</p>	
<p>內容</p>	<p>元創電子透過合理運用母公司持有的專利技術，並結合本就存在的他企業伊鍵通之技術和政府的社區服務中心組織，建立了一套嶄新的緊急救援系統，在不使用錄影或是錄音等方式的情況下，成功地打破已有救援模式之限制，得以同時兼顧隱私性和效率，並且節省了大量的人力資源，減少老者與服務中心雙方的負擔，也使老人能夠維持自己希望的生活型態，更「有尊嚴地」安度晚年。</p>
<p>6.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字</p>	
<p>內容</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) 拓展此系統至心理照護層面，提供關懷獨居老人之服務，能夠和社福機構合作維持老人身心靈健康。 (2) 統計導入系統後之資料，分析從發生狀況到完成救援，相較於以往節省了多少時間，以更可靠之數據推廣此系統。 (3) 加強與其他企業的合作，增強目前系統的功能。目前除了伊鍵通，也已經和緯創科技合作加強感測器的演算法。 (4) 連結台北市的社福機構，並擴大可使用地域擴張到其他縣市，造福社會大眾。
<p>7.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)</p>	
<p>內容</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">圖：社工與使用者的合照 (資料來源: 元創電子的結案報告)</p>

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作

成果報告

學校/校系： 台科大/管理學士班	指導老師： 黃振皓
課程名稱： 數位科技管理個案	組別： 二
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 藍○知、賴○璇、林○柔、張○涵
1 研究題目： 共享機車生態圈如何達成競爭平衡 --以 WeMo, iRent, GoShare 為例	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	本個案旨在從 WeMo, iRent, GoShare 商業模式分析其對我國共享機車市場的影響，並提供營運商經營策略建議。透過以 21 篇二手文獻及 3 次書信往來訪談的方式進行研究，並運用資源基礎理論(類比邏輯)，以及競爭生態平衡作用的理論分析三家的商業模式差異，探討共享機車生態圈如何達成競爭平衡。 其中 Wemo、iRent、Goshare 著重的領域不同，Wemo 跨足食與行，以數位資訊結合與食物自取；iRent 是全領域，欲打造智慧生活圈與服務；Goshare 則是推廣智慧住商環境。而台北市政府也將推動更多共享機車發展，因此於今年年底與此三家簽訂協議，試圖共同創造共享經濟的新未來。 總結建議，Wemo 近年需強化與政府的合作關係和數據分析相關業務，以更貼近消費者所需，改善用戶體驗；iRent 商業模式與未來經營方向規劃完善，無額外建議；Goshare 則是期許能開拓政策面，以自身電池平台的基底，與政府合作未來的油電轉型計畫；而台北市政府在其中的角色是作為監管者，協助共享的推廣和運作並保護市民的權益。
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	目前我國共享機車業務只有三家業者投入市場，且用戶人數與持有私家車人數仍有明顯差距，可以假設市場仍未達到飽和。因此本個案旨在探究三家共享機車營運公司的切入市場，從不同的商業模式層面，如「服務範圍」、「縣市區域」、「行銷方法」至「價格方案/廣告/客群」，分析三家公司對我國共享機車市場的影響，探討共享機車市場的痛點與解決方案，並提供營運商經營策略改善之建議，或全新的解決方案以加入市場。
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	本研究以共享機車生態圈如何達成競爭平衡—以 WeMo, iRent, GoShare 為例，作為研究內容。透過相關文獻資料彙整後，以 21 篇二手文獻及 3 次書信往來訪談的方式進行研究，如 WeMo、iRent、GoShare 各參考 7 篇、9 篇、5 篇文章，包含雜誌專訪、新聞報導，以及官網等，使本研究擁有更豐富完整的資訊。在歸納完文獻內容，針對其概念進行分門別類，並運用理論將討論結果加以整理分析，最後總結出三家共享機車商業模式之比較，探討他們之間是如何達成競爭平衡。



6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

在整個經濟生態，需要有新的變化來打破現有霸權獨佔，讓市場更為豐富，使經濟創新、產生活絡的精神。我們從資源基礎理論(類比邏輯)，以及競爭生態平衡作用的型態主體機制分析三家的商業模式差異化。我們發現 Wemo、iRent、Goshare 三家在不同的領域有做各自的耕耘，Wemo 跨足食與行，以數位資訊結合與食物自取；iRent 在各領域皆有市佔，欲將產業融入消費者的生活，打造智慧生活圈與服務；Goshare 著重推廣智慧住商環境。三家分別有特別之處，來使共享機車的生態達到平衡，從他方獲取利益，再投入回本行業之中。而台北市政府於年底與此三家簽訂協議，更多的推動共享機車相關的知識普及 與產業，也因商人不積，在弱化擁有權，強調與強化使用權的推動之下，將收穫再回饋給大眾，共同創造共享經濟的新未來。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

Wemo 因其近年來著重強化與政府的合作關係，和推動數據分析互動相關業務，需要更貼近消費者所需，讓使用者看到 Wemo 在改善消費者體驗上所做的努力，進而鞏固顧客關係；iRent 相較其餘兩家，商業模式與未來經營方向較完善清楚，並無額外建議，期許在數位支付與金融科技領域做更好的推廣；Goshare 需要開拓政策面，以自身龐大的電池平台為基底，與政府合作未來的油電轉型計畫；台北市政府作為監管者，協助共享體制的推廣和運作並保護市民的權益。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：小組運用線上 Google meet 討論、研究過程的會議。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：國立臺灣科技大學	指導老師：黃振皓
課程名稱：數位科技管理個案	組別：4
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 高○庭 鄭○恩 羅○蔚 蔣○廷
1 研究題目：如何透過閒置資源減少交通事故？ -既有 CCTV 影像辨識個案研究	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>為了優化交通系統，減少事故的發生是重要關鍵，不僅每年造成鉅額經濟損失，且該數字逐年攀升，因此如何降低事故帶來的衝擊、減少事故的損失以及預防事故的發生是我們本次研究的目的。</p> <p>因此將此個案分成三個階段進行分析。第一階段「和諧交通」，為了減少交通事故，許多單位都嘗試過不同方法，然而因素變數太多難以得到足夠的成效；第二階段「徵用」，也就是亞太與交工之合作；第三階段「待解決」，目前亞太仍遇到諸多問題，該如何解決是未來發展的首要任務。</p> <p>亞太電信運用交工處既有 CCTV 監視器回傳影像，以類神經網路作為核心演算法，透過人工智慧之影像辨識從資料中尋找關聯性與特徵，進而即時對交通事故發出警告，提高道路救援之效率。雖然亞太電信認為其演算法能夠高精準的辨別事故，未來也有更進一步運用其資料的規劃，受到智慧交通領域小組的深切期許，但是效果尚有部分不如預期。導致成效不如預期的大致為兩個原因：數據結果偏差、跨單位溝通的流暢度。溝通的流暢度會影響人力派遣調配、交通動線規劃、CCTV 之架設角度等改善建議審核批准之時間，間接造成執行的效率降低，使得政府及廠商均沒辦法即時地看出實施效果如何。而我們想到的改善方法為：政府直接全權委託企業，讓企業能夠直接的對數據分析的結果進行即時地使用及改善。全權委託的同時政府還是要監督企業是否有合理的使用政府之資源。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>交通規劃對都市來說是非常重要的，如今藉由即時資料傳輸與分析，在出門前就能查看路況、路線規劃與抵達時間等完整動線。然而，事故一直是潛在的難題，其隨機性與影響力使得數據準確度下降，也導致資訊無法得到足夠的信任與參考價值。</p> <p>根據警政署公布的交通事故統計資料，2018 年交通事故造成的經濟損失高達 5,516 億，且該數字不斷在攀升，為了優化交通系統，減少事故的發生是重要關鍵。因此如何降低事故帶來的衝擊、減少損失以及預防事故的發生是我們本次研究的目的。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>針對事故減量，過往其實已有相關研究，然而事故之影響因素過多，難以概括全部，為逐步釐清排除事故發生因素。本實證案亞太電信藉由人工智慧的特性，利用既有設備回傳影像結合演算法讓電腦自主判斷尋找特徵，避免因素的缺漏。藉由線上訪談我們更加了解，目前的演算法不僅能達到高精準度的判斷，亦可於 CMS 上顯示警告，並與值班台系統連接及時通知相關單位處理；將閒置資源拼湊，用較少的成本收獲高收益。未來透過數據累積，可接上控制端提供智慧號控參考值，亦可對事故發生率高之時段、路段進行預防或路線改善；此外，未來預期在各地設置推播服務器，提供使用者交通現況，亦可查詢特定地點之狀況。然而，決策及既有設備之運行因單位溝通協調及資料不足等問題，尚未有改善行為，也依然存在如夜間、死角等技術偏差。</p>

階段	phase 1	phase 2	phase 3
理論	和諧交通	徵用	待解決
說明	在尋找資料過程中，我們發現交通事故造成的經濟損失非常高因此我們把重點放在如何減少交通事故。在這方面，台北市推動交通智慧網，透過網路或各種方式監控車流量，對各種大眾運輸進行優化與改良；然而交通事故的影響因素太多，因此成效有限。	亞太電信與交工處為解決此問題合作。透過既有CCTV藉由人工智慧影像辨識，以人工智慧「經驗談」的特性歸納出大量特徵值，對大數據進行分析，當辨識出事故時，便即時通知值班台加速救援行動之效率。	在獲取這些資料後，出現了新的問題：數據分析的結果依然有誤差，這些誤差可能導致額外的花費。除此之外，人力派遣的調配、交通動線之改善建議，仍須經由相關單位批准後才會產生較大變動。單位間的溝通協調依然存在問題。關於這部分，廠商與單位之間還在進行協調，也是目前的一大瓶頸。

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容

為了達到和諧交通，減少事故是必須的。亞太電信利用既有 CCTV 回傳影像，透過演算法提取特徵及調整參數值，不僅省時省成本，更利用閒置資源拼湊使原有資料產生新價值，試圖用數據來改善交通。在訪談中得知，雖然亞太電信認為其演算法能夠高精準的辨別事故，未來也有更進一步運用其資料的規劃，但是尚有部分效果是不如預期。導致成效不佳的大致為兩個原因：數據結果偏差與跨單位彼此間溝通的流暢度。數據分析結果偏差這方面因屬於廠商技術方面的能力，所以我們將重點放在「單位彼此間溝通的流暢度」。溝通的流暢度會使得人力派遣調配、交通動線規劃、CCTV 之架設角度等改善建議須經過一段時間審核批准，且需請實證機關協助做多方確認，以避免相關調整影響原定業務運作，屬於既定行政流程面作業，使得政府及廠商均沒辦法即時地看出實施效果如何。對此廠商在訪談中也不斷提到：「若要看到明顯地成果，還需要一段時間的觀察」，可看出智慧實證需要公私部門密切配合，非一蹴可幾。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

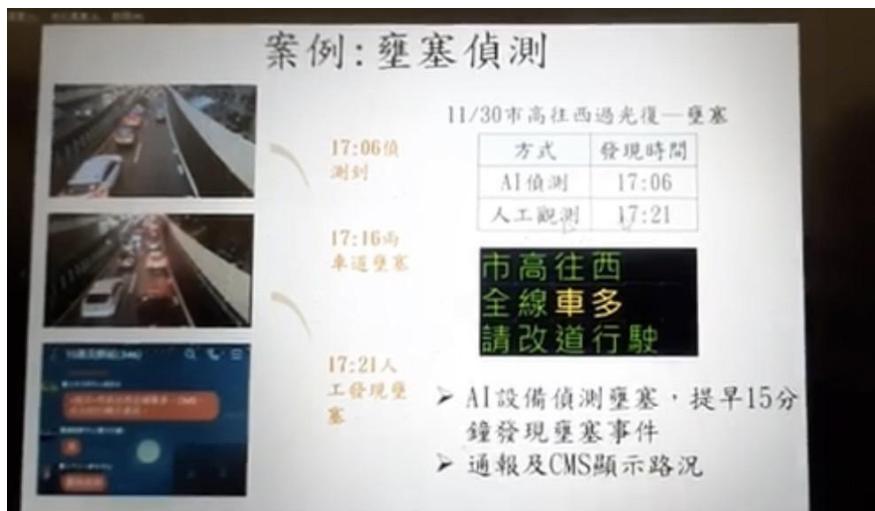
內容

欲改善之問題：與單位之間溝通可行解決方案：根據中華人民共和國交通運輸部所發表的【社會組織參與交通運輸治理工作制度分析】中所提：官辦社會組織和政府交通運輸管理部門之間存在「類常態化」的資訊溝通和交流機制，這能幫助政府的專案進行更加順暢。所以對此個案我們認為可以推廣更多及合作更緊密的公私協力。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：訪談過程，廠商提供目前部分實際成效以供我們更實際地了解他們的成果呈現出來是何種樣子。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：台灣科技大學/管理學士班	指導老師：黃振皓
課程名稱：數位科技管理個案	組別：3
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 陳○中 黃○雅 許○真 蔡○毅
1 研究題目：如何形塑兼顧彈性與效率的集體外送模式	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>在整體的環境趨勢的引領下，外送需求在疫情下直線上升，除了在商機大增之外，也面臨著不少衍生的問題，因此 By The Way 外送品牌朝向智能取物機的模式發展，增加消費者取餐的便利性，也在食品安全多一層把關。因此在這樣的前提下，我們想去探究這樣的集體數位外送模式是如何運作以及如何發展場域更廣的商機。在研究初始採用 By The Way 提供之資料對個案進行規畫整理，並且快速著手進行實地的研察，而後在與 By The Way 龍經理的線上訪談中主要以計畫現況以及改善面的問題導向進行，在經過現有的資料及理論式的歸納後，我們以類比邏輯比較 By The Way 與其他外送平台的不同，以資源拼湊理論分析其集體數位外送模式，得出 By The Way 整合現有資源並進行資源重組開發此外送平台和智能取物機，不論是在 B2B 抑或是 B2C，店家與消費者都在彈性與效率下獲益良多。最後提出我們對於此模式可以善加利用於其他大學，甚至是中學的建議。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>在時代趨勢下，By The Way 結合線上應用程式與線下機台的雙生模式，為上班族在忙碌的工作與學生課業繁重之餘創造時間及空間效益。但近來也面對不少的問題如外送員素質、餐點誤取以及面交餐點時其中一方的時間損耗等等。因此我們想深究 By The Way 的集體數位外送模式在市場上的稀缺性，探討公司如何管理送餐的環節及保證餐點的品質和消費者的用餐安全，以解決台北市學生在用餐上的諸多問題。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>這個部分主要分為課程所學習之理論及一手資料(線上訪談、實地考察)和二手資料(企業提供資料、網路資源)三大部分所組成。此研究透過企業專案企劃書先進行較為全面的理解；而後再進行約 2.5 小時的實地探訪實際操作機台及了解附近的飲食機能，並且在一小時的線上會議詢答中探討創業的發想、餐點的形式及限制或者是實驗場域的選擇等等。在理論分析上我們選用二元性靈巧的角度探討彈性與效率在這個個案中所展現的價值，以類比邏輯比較 By The Way 與其他外送平台的不同，而在商業模式下我們採用資源拼湊的觀點以及 B2B、B2C(學生)、B2C(上班族)的階段性商業模式的演變進行交叉比較及研究。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>我們透過研究分析，總歸出此個案的四大特質。首先是餐點識別化，學生完成品項選購建立訂單後，會取得專屬的 QR Code；取餐時憑此 QR Code 進行數位識別後，餐點格位開門即開啟，藉此防止餐點誤取的情形。其次是在地店家資源的有效運用，By The Way 派出職員以秘密客的身分試吃後選擇合作的店家，並且主要的地域範圍都位於台北市立大學附近，以保證餐點不誤時。第三是定點取餐節省時間成本，提供智取機讓學生即使在緊湊的空堂時間也能享用健康又可口的餐點；另外也杜絕了面交可能產生的感染風險。第四是即時掌握餐點運送狀態，利用 By The Way 線上應用程式查看餐點即時送餐進度，在餐點送達時即可前往領餐。整體模式傾向於數位及健康嚴謹性，不僅在餐點保管及品質監管下有高度的標準，也同時避免消費者誤取餐點的疏失，以精確的服務提升消費者福祉，節省外送員的時間，更是創造在地中小型餐館經濟效益，建立</p>

起店家、外送員、消費者三方共好的關係。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

我們提出兩大建議。第一是可以將此模式廣泛應用在大學場域上。在午餐尖峰時段，許多大學都面臨商家數不足導致餐廳排隊人龍不斷，不僅造成學生用餐時間縮短，也間接影響到用餐品質。第二則是擴展至中學，以增加中學團膳的多樣性以及有效阻隔陌生人士進入校區的校園安全問題。期望藉此保障學齡人口的用餐品質。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：實地考察時拍攝的智能取物機(位於台北市立大學天母校區的行政大樓一樓前)



圖二：於 11/2 與By The Way 龍經理的線上訪談

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系： 政治大學/公共行政學系	指導老師： 蕭乃沂
課程名稱： 科技與政府	組別： 第一組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 潘○婕 蔡○沂 蕭○澍
1 研究題目： 智慧城市垃圾回收整合系統(iTrash)	
2.研究概述： 含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>現代人工作忙碌，在特定時間內丟垃圾變困難。為了解決無法即時丟掉垃圾及節省丟垃圾的等待時間，皓揚環境科技公司結合物聯網技術打造 iTrash 智慧垃圾回收整合服務站，iTrash 的服務分為三大面向：24小時自動化服務、專利保潔技術，能耐氣候變化也藉由外型設計預防動物進出及垃圾溢出以及雲端物聯網管理，我們想藉由本研究了解 iTrash 是否有需改善痛點及未來發展方向。</p> <p>而此次研究我們運用問卷調查法，在研究初期於 iTrash 站點發放問卷，調查對於 iTrash 的使用心得及初步改善建議，我們針對在訪問時蒐集的問題提出改善方案，我們將改善方案分為兩部分:加強宣傳以及公布清運時間，在擬定好改善方案後透過第二次的問卷調查去驗證我們的改善方法，以蒐集使用者對於本組所提出之改善方案的反饋。</p> <p>而針對民眾給予的回饋，我們了解到民眾對於我們提出的改善方案持正向態度，也說明清運時間表的公開透明化有助於增進民眾對 iTrash 的使用意願，故本組認為此方案亦具有一定的可行性。而使用者針對清運時間表，進一步地反映現行 iTrash 系統清運頻率過低的問題，對此，本組則認為增加 iTrash 系統的清運頻率是現階段較具可行性的解決方案。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)： 案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>目前民眾對於 iTrash 使用上的不滿原因，多半來自它的不易近用。諸如距離住家太遠，不若追垃圾車有效率、可供分類的垃圾種類太少，常有不知如何處理的垃圾、整理及清運時間的相關資訊不足，時常發生 iTrash 站點垃圾滿載而不知清潔隊何時來清運的困境等。因此我們想透過此研究來改善民眾不清楚清運時間的情況。</p>
4.研究方法與分析： 說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>本組的研究方法主要是問卷調查法，具體執行方式分為兩階段。在研究初期，本組在 iTrash 站點附近發放問卷，調查該地區民眾現階段對於 iTrash 使用上的心得及初步改善建議。接著據得到的問卷調查結果，本組在提出具體的改善方案並據此實行後，於研究中後期再次前往 iTrash 站點進行問卷調查，以蒐集使用者對於本組所提出之改善方案的反饋。</p>
6.結論： 就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>在第二次的問卷調查中，針對本組所提出的 iTrash 改善方案，即清運時間表的公開透明化與 iTrash 之使用教學製作，以 1~5 做等級劃分進行問卷調查。在 12 位受訪者中得到的平均反饋分數為 4.1 分，顯見使用者對於本組方案是持正向態度的，也說明清運時間表的公開透明化有助於增加使用者對於 iTrash 的使用動機，而 iTrash 使用教學的製作也能讓使用者更有效率的運用 iTrash 系統。故本組認為此方案亦具有一定的可行性。值得一提的是，有使用者對本組提供的清運時間表，反映現行 iTrash 系統清運頻率過低的問題，而針對此問題，本組則認為增加 iTrash 系統的清運頻率是現階段唯一較具可行性的解決方案。</p>
7.後續建議： 從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	<p>據研究結果，本組認為公開清運時間有其必要性。除了張貼清運時間外更可以創立 iTrash 官方 Line 帳號，透過社群媒體讓民眾追蹤清運時間，本組認為也是可行解決方案。</p> <p>針對使用者進一步提出之清運頻率不足問題，本組認為增加 iTrash 清運頻率是較具可行性的解決方案。此方案可達成提高 iTrash 效率及增進民眾使用意願之預期效益，然政府在實施此方案的過程，亦有需承擔增加清運頻率帶來的時間與人力成本之風險。</p>
8.圖片： 4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)	

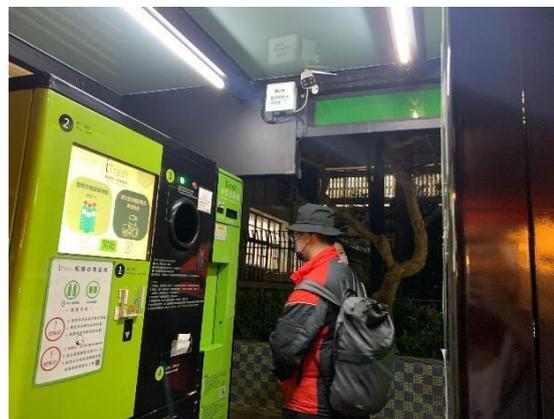
內容



圖：為本組實地探查時所發現之情況。



圖二：本組實地調查及問卷採訪之紀錄。



圖三：本組實地調查及問卷採訪之紀錄。



圖二：本組實地調查及問卷採訪之紀錄。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第二組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input checked="" type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 林○廷 林○瑄 蔡○均
1 研究題目：臺北市政府 AR 服務導入計畫	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	AR(Augmented Reality)作為新興科技，不論是在遊戲或者是行銷領域都有不少的應用，而在台北市政府中，也有一項利用AR 科技提供服務的例子，也就是光標籤，作為創新科技在政府機關的應用，它能呈現許多不同樣式的AR 畫面並且擁有多樣功能，這也是最一開始我們對AR 服務感興趣的原因。 面對這種新興科技在公務領域的應用，本組選擇透過訪談、實地觀察及運用 BRICs 驗證方案分析等方法，希望能深入了解光標籤的運行及發展。而在經過一系列的流程後，我們也注意到目前的AR 服務可能缺乏更明確的引導，且在某些畫面的配置上也有失主題性，過於混亂。 因此站在使用者的角度考慮，我們也簡易未來台北市政府能以特定範圍提供特定服務的方式來進行AR 服務的規劃，提供民眾更完善且多元的服務，而站在推行者的角度考慮，我們也希望能在上述意見的基礎上建立回饋機制，讓使用者真正的意見能確實地傳達，以實現民眾心中正想要且需要的 AR。
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	台北市政府 AR 服務導入計畫起始於 111 年 3 月，目前計畫仍在進行中。在市府大樓一樓中庭與市民廣場架設光標籤設備為 AR 入口的場域體驗服務，讓民眾進市府洽公之餘還有機會真實體驗 AR 情境。由於 AR/VR 是高度跨領域的產業，它將帶動多元化的產品應用、全新的互動體驗及更創造新的商業模式。AR/VR 科技儼然為全球下一帶創新成長的重要驅動力，在整體產業面上，期望國內新創業者發揮各自潛力。在市政上，透過智慧科技的應用提高運作效率和服務水準，以此改善民眾生活品質並帶動產業轉型升級。
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	我們首先進行了對台北市政府一樓中庭的光標籤服務的實地走訪，以了解其操作流程。在此過程中，我們發現了一些需要改善的地方，例如 APP 功能不完善和畫面無法突顯重點等問題。 在觀察到這些痛點後，我們思考了一個解決方案，即將整體服務範圍切割為特定範圍，並提供特定服務，以提升用戶對 APP 和 AR 裝置的體驗感，這樣的改進將更符合市府推廣的核心理念。 為了驗證這種方法的可行性，我們進行了 BRICs 驗證方案分析。該分析旨在瞭解在這項服務中，不同利害關係者，包括個別公民或群體，所獲得的正面過程、損失以及效益，以及管理風險所需的門檻和配套成本。 更詳細的分析內容可以見下面的表格： 最後，我們通過與 TPMP 和光時代公司的訪談，進一步了解了運行中的困難以及公司提供的解決方案。這些訪談對於我們的專案非常有幫助。
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	經過前面一系列的訪談及分析驗證，我們認為AR 這項技術在未來不論是在公務實用或者是民眾娛樂方面，都能起到不小的作用，但同時目前也有些可以改善的地方，就如同我們在研究時所發現，APP 導覽功能不足及畫面雜亂等問題。在使用過程中因為指引較少，所以導致操作的時候有些不便，且最後呈現出來的結果雖是為了要表現對台北市的願景，但在同一個畫面中要素過多難免讓人覺得眼花撩亂。 因此我們也提出了幾項建議，像是特定服務範圍提供特定服務、APP 介面增加功能等，不過在其中我們最有施行必要的便是能在特定服務範圍提供特別服務，從光時代公司與 TPMP 同仁與我們的談話中可得知，他們希望AR 在未來能夠在不同場域施行，而這正好也與我們提出的建議有關聯，透過特定服務與不同場域連結，能使 AR 服務更完善。
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	呈如上述，有鑑於民眾認知能力有限，在有限範圍內提供過多元元素容易造成視覺混亂，且民眾不易抓住重點。為此，在有限範圍內提供相對應元素，並加強小範圍沉浸AR 體驗會是首要目標。像是北流、北藝可以專注於在光標籤中設置藝術相關元素內容即可。接著，在未來 AR 體驗中擴大與民眾互動環節，除設置 AR 世界的解謎遊戲外，建議也可於不同活動間進行活動 AR 內容串聯，可以誘使民眾持續使用 AR 服務以換取相對應獎勵。再者，也可將活動訊息、實際民眾體驗環節內容與社群連動，例如：發起民眾挑戰，或是素人代言的形式以增加 AR 體驗曝光度。最後，有鑑於光時代公司、TPMP 皆重視民眾的反饋，所以必要建立

回饋機制，可以選擇建置在台北通 APP 內，並請民眾協助填寫顧客服務意見調查。並開放民眾許願，提問環節，實際去理解民眾理想的 AR 世界，並期待有朝一日能夠實現。

8. 圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。
(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第三組
研究領域：（最少選1個領域） <input checked="" type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：許○鈞、陳○蓁
1. 研究題目： 路口交通攝影及衝突偵測實證計畫	
2. 研究概述： 含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	在 AI 技術的快速發展下，人工智慧已經成為我們生活中不可或缺的一部分，並在各個領域中發揮著重要作用。本案例是由臺北市政府交通管制工程處與亞太電信合作，利用攝影機和 AI 伺服器在實驗路口進行交通分析和安全診斷，以減少人力成本並提高整體流程效率，並且提供其他相關的資訊，如：車流軌跡、相對座標等。研究過程中，我們通過文獻分析和實地查訪，參考了其他國家城市的相似案例和技術策略，並提出了幾個或許可行的建議，期望能在原本計畫的基礎上，增添其他可以改進的功能，使我們的生活可以受到大幅的提升。這項計畫展示了 AI 在交通管理領域的潛力，並提供了一個改進交通安全和效率的具體方案。隨著技術的進一步發展，我們可以期待 AI 在交通領域的更廣泛應用，為城市的交通系統帶來更大的改變和進步。該計畫將為政府提供更有效執行公務的工具，並為民眾提供更便利且安全的交通環境。
3. 研究動機與目的(前言+背景介紹)： 案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	在 AI 技術急速發展的現代，人工智慧已融入在我們的生活及各個領域中此案由臺北市政府交通管制工程處與亞太電信合作，規劃在實驗路口安裝攝影機及 AI 伺服器，進行車種、車流軌跡及相對座標的辨識和記錄等分析。這些分析資料能建立交通衝突事件指標從而開發出自動化道路交通安全診斷技術，以求減少人力成本，使整體流程更加有效率並提供主管機關做為改善計畫的決策依據
4. 研究方法與分析： 說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	我們主要透過「文獻分析」與「實地查訪」進行研究。 文獻分析的部分，我們蒐集各國其他城市類似案例中的資料和文獻，以了解它們在交通管理和智慧交通系統方面所使用的技術和策略，對其進行分析試應用於現處於實驗階段的此路口偵測計畫，主要參考 NEXCO 中日本道路控制中心及桃園市 AI 智慧偵測及號誌控制之案例，提出改善方案。 而經由實地查訪，親眼觀察該計畫的實行處後，藉由紀錄該計畫設備的地理位置，提出相關的問題與觀點。
6. 結論： 就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	隨著現代科技進步，政府如何善用科技輔助執行公務，成為其未來施行方案的重要目標。在此案例中，臺北市政府交通管制工程處與亞太電信合作，欲以現有的路口監測攝影機結合 AI 技術，進行車種、車流軌跡及相對座標的辨識和記錄等分析，目標為建立交通衝突事件指標及開發交通安全自動診斷技術，為相關研究人員提升其工作效率並減輕其負擔，也為民眾提供更安全的交通環境。 由於交通與我們的生活息息相關，我們決定更了解此方案，分析現有計畫的內容，以及閱讀相關文獻，參考其他相似的智慧交通案例，了解其交通管理和智慧交通系統方面所使用的技術和策略，並在實地走訪後，觀察實地交通狀況與現場設備，針對此案例提出待改善痛點，並透過查找其他文獻與案例，提供改善方案
7. 後續建議： 從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	對於此計畫，我們提出兩個可行的建議： (1) 智慧紅綠燈：將車流量的資訊分應用於該路段的交通號誌，配合 AI 偵測和即時分析功能找出更佳的交通號誌燈週期配置，在車流量大時紅燈秒數減少，優化現有的交通號誌，以降低交通壅塞的問題。 (2) 電子告示板：若發生交通事故的路段較長且造成交通壅塞，可即時顯示發生的交通事故類型、地點和時間，告知事故後方的民眾，透過 AI 分析，給出其他建議的行駛路段，將車流分流，減緩因交通壅塞。
8. 圖片： 4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)	

內容



圖：為位於內湖區民權東路圓環處的實驗設備，共有四個攝影機，其中兩個分別對著主要車道的來向和去向，另外兩個則各對著次要車道。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第四組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 許○倏 張○瑜 李○諾
1 研究題目：智慧城市垃圾回收整合系統(iTrash)	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	垃圾管理是現代城市面臨的重要議題之一，而台北市作為一個密集人口的都市，面臨著垃圾處理的挑戰。iTrash 智慧城市垃圾整合系統以數據化、系統化的方式，提供難以配合現有垃圾、回收處理管道的民眾全天候至附近站點處理垃圾問題，同時也可協助台北市「垃圾不落地」政策之推動。 本組透過實地訪查和收集官方經營的網站及社群媒體上民眾的意見反饋，從中得到對系統使用的廣泛觀點，以及分析民眾在使用上所遇到的問題，例如：客服回報、機台操作、垃圾儲存量等待改善問題，並提出可能的改善方案與建議。 為提高 iTrash 的便利性與提升民眾使用體驗，我們認為可透過建立能讓民眾即時回報或取得服務的管道、掃描 QR code 觀看使用教學、提供線上限時預約到垃圾服務、線上即時確認各回收站點儲存量狀況的方式，減少民眾無法取得客服服務、花費時間往返站點卻因儲存量不足而無法到垃圾以及在機台操作不當等問題的發生。
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	iTrash 包含智慧垃圾收集機、智慧廚餘收集機以及智慧瓶罐收集機，以全天候一般廢棄物及資源回收物收集，及垃圾滿量偵測與自動通報之垃圾桶及其他輔助設施，建構具數據化、系統化且可實施垃圾不落地政策之簡易便民服務設施。本試辦案於 110 年完成試辦驗證，目前五個服務站由業者自營。
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	(1) 考量到時間關係與問卷方式所能得到的母體樣本有限，因此我們透過收集 iTrash 官方經營的社群網站上使用者評論與意見回饋，並將使用者所反映的問題進行分類。 (2) 透過實地探訪，觀察民眾實際使用情況與機台使用方法，以及實際使用官方提供的客服管道(LINE)了解其處理方式與回饋時間。
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	透過上述研究與分析方法，我們發現民眾除了會遇到操作不當導致機台無法回收外，還有以下幾項待改善之痛點： 在 iTrash 的 Facebook 官方帳號貼文底下能發現民眾的留言，且許多留言都有關於民眾在使用過程中遇到的問題，其中有留言指出，有時候因垃圾桶儲存量已滿，導致民眾又必須要再次將垃圾帶回家中，或是尋找其他的處理方式，造成使用上的不便。對民眾而言，使用 iTrash 的好處就是不需要花費時間等待或追趕垃圾車，能自行安排時間至各站點處理垃圾，但是如今對於某些民眾而言 iTrash 無法維持此項服務的優勢，可能會降低民眾使用此項服務的意願以及使用體驗。 另外，雖然 iTrash 目前提供了多種管道供民眾回報問題，如客服電話、Line 以及官方網站等形式，但大多數都有時段限制或者無法即時回應，無法讓民眾在服務時間以外的時段即時獲得官方協助，替代的客服系統形同虛設，增加民眾使用上的不滿及困擾。
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	針對上述狀況，我們提出以下改善方案 (1) 透過開發 iTrash 的 app 或現有網站，讓民眾透過手機即時得知垃圾儲存量的狀態。 (2) 提供線上限時預約到垃圾的功能，讓民眾能在確保有儲存量的狀態下經預約後於時間內置站點到垃圾。 (3) 於機台上設立 QR code 讓民眾可自行掃描觀看操作方法，減少操作不當以及機台損壞的問題。 (4) 明確標示及確認各客服管道的服務時段，並定期派遣人員監督及查看實施狀況。
8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)	

內容



圖一:實地探訪西湖站，及機台上縮標示之客服管道與時間段。



圖二:實地探訪文德站，及機台上縮標示之客服管道與時間段。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第五組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 廖○涵 莊○嶽 柯○君
1 研究題目：社宅雲	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>看見社區型態的住家上普遍存在於台灣，在身在數位系統不離身的時代便想到應當要有更先進的管理、便利居民的方式存在，漸漸對政府所開發的社會住宅 app-社宅服務雲感興趣。我們透過實際下載研究了該軟體所提供給居民的功能與使用者所給予的回饋，發現整體使用者對該軟體的評價普遍負面，認為並沒有落實到最實際的便利民眾等目的。同時，我們與其他私人開發的 app 做比較後發現社宅雲的確存在不足之處，於是提出整體的改善建議與我們的想法，內容大致以增加更實質的功能為主作為改善主軸，可增加的功能如線上投票、公共場地線上申請與租借、周邊店家資訊、對講機服務等等數不勝數。相信在落實傾聽民意與更多功能的開發後會有不一樣的效果與評價。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>身處數位系統逐漸接管人力的時代相信社區的型態也會有相關的系統供民眾使用。各社區的住戶也有不同的社區服務軟體可以使用(如社宅服務雲、智生活等)。然而我們對政府所開發的社宅服務雲所起到的實際功效產生好奇，想知道他所提供的服務、實際產生的便利效果等，毅然選為我們的期末研究主題，做更深入的研究，並期待研究解果能夠改善不足之處。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>我們嘗試實際下載社宅服務雲作為一手參考，然而該軟體偏向嚴謹需要認證為該社區住戶才可開放註冊。因此我們透過網查找了該軟體所提供的所以服務以即查找用戶意見回饋，再與其他私人開發的軟體做比較，並採訪私人軟體使用者的使用情形、感想等，發現兩者用戶給予的評價落差頗大，對於政府所開發的社宅服務雲提供的服務其實並不多、功能不實用、意見回應的速度慢等等，與私人軟體頗有差距。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>根據以上研究結果，暫時以社宅服務雲功能的不足作為認定，並沒有達到當初軟體開發時所預期達成的便民目標，無論是意見反映方面還是功能不實際的方面，且反而有聽見卡頓、造成困擾等回饋出現。而相較智生活 app 功能較為健全，智生活的用戶也十分滿意該程式所提供的各種便民服務包括線上投票、包裹進度查詢、線上投票、周邊店家資訊等，大部分是社宅服務雲所缺少的，因此認定社宅服務雲若想改善現況，最好的方法便是新增這類的服務功能並增加中央的處理效能減少卡頓。</p>
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	<p>以智生活 app 為參考目標，我們建議社宅服務雲可以跟進開發更多功能並以「線上共設施租借」「線上投票」兩者為首，預期可以大大增加便民程度，也帶來更多附帶價值(如縮減人力成本、促進社區內民主等)，根據智生活 app 的使用者的實際使用心得我們認為這是可行的改善方法。</p>
8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。	

內容

未來可精進之處

政府能增加甚麼服務提高社會住宅的居民生活品質？



線上租借場地

- 線上預約時段即時顯示
- 一次性電子鑰匙如代碼或QRCODE
- 年長者近用性問題



線上投票

- 透過APP公告投票相關通知
- 一人一票
- 設立少量現場投票地點
- 可能實名投票的問題

圖一：未來可精進之處

BRICs評估

影響因素／利害關係人	正面效益 Benefit	負面風險 Risk	成本條件 Cost
服務提供者：政府部門、APP製作應用相關團隊	提供住戶更好的社宅服務雲使用體驗，滿足居民需求，建立良好互動	服務可能不符居民期望、流程過於複雜，或是應用程式產生錯誤	開發新服務的金錢成本投入、招聘相關資訊技術勞力、實際訪問並分析居民需求
服務接受者：使用 APP 的社宅住戶	能有更方便的 APP 使用體驗和生活數位化，提高生活品質、減少時間成本	年長住戶的數位近用性、線上化可能引發遭有心人利用的疑慮	需熟知各項服務申請流程、確保自身利益不會被非住戶或是他人挪用他用
服務接受者：社區管委會	減少化解住戶間場地借用爭吵、投票時維護秩序的成本	居民如果不遵守規範時應當如何應對	需完整且確保所有住戶知道服務項目的詳細內容，並確切落實

圖二:BRICs 評估

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第六組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 郭○臻 陳○ 陳○羽
1 研究題目：路口交通攝影及衝突偵測實證計畫	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>內湖地區交通擁堵和事故頻發是臺北市長久以來的困擾，上下班時段更是加劇。在經多次檢視未見實質改善後，「路口交通攝影及衝突偵測實證計畫」吸引了我們的注意。雖然該計畫仍在實驗階段，但我們希望透過深入了解，協助政府找到問題並進行更全面的道路分析和改善。</p> <p>不僅僅是事故記錄，我們建議計畫應納入其他危險因子的分析，例如路面顛簸的可能風險。政府亦可提供路口攝影得出的資訊予民眾，公開和共享路況資訊能讓民眾了解當前的交通狀況，避開塞車路段並更加謹慎地行駛，提高交通的安全和效率。與此同時，政府更是可以利用該計畫檢測交通違規行為，如闖紅燈、超速，並及時採取措施引導違規者改變行為。最後為了更準確了解用路人的需求，政府應設置簡易的申報網站或APP，讓民眾隨時反映問題給相關單位並追蹤問題解決的進度，而不僅僅是送出申報後就無後續跟進。此外，我們建議結合攝影機和AI伺服器的記錄與分析，統計民眾最關注和困擾的道路問題，以獲得更多改善和規劃的決策依據，進一步減少交通事故的發生。</p> <p>透過以上措施和考量，我們希望「路口交通攝影及衝突偵測實證計畫」能更好地推動、提高交通安全、減少事故發生率，同時保護民眾的隱私和權益。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限200字	
內容	<p>臺北市交通流量及特性調查為一持續性之工作，為評估道路交通和發現問題，臺北市政府推出路口交通攝影及衝突偵測實證計畫，使用影像辨識技術分析車流軌跡和安全情況。其在內湖地區的圓環路口安裝攝影機和AI 伺服器，進行車種、車流軌跡和座標的辨識及記錄等分析，有助於主管機關改善計劃的決策依據。雖然該計畫還在實驗階段，我們希望能夠透過實施計畫，找到改善交通的痛點，並期待將來在更多地區應用，提升交通安全和便利性。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>(1) 文獻分析 由於此計畫目前仍是實驗階段，沒有太多的成果可進行分析，因此我們主要從網路上尋找此計畫的相關簡，並針對計畫目前執行的進度進行分析，並思考是否有可以做得更好的地方。</p> <p>(2) 參考國外類似案例 交通問題是世界各國政府都要解決的問題，如何透過科技使交通問題能更有效率地被解決，也是各國政府需要思考的問題。我們找了兩個國外的智慧交通案例：美國的「Vision Zero」與中國的「智能交通信號控制系統」，並透過分析這兩個案例，思考臺北市的交通是否能參考國外的做法，同時分析國外案例可會出現的問題及解決方法，希望能與臺北市的交通政策有更好的結合。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>此計畫主要是針對已發生的交通事故進行記錄與分析。然而，我們認為有些道路上的危險因子，不應該等到事故發生後才解決。舉例來說，臺灣每年有許多機車騎士因道路不平而受傷或死亡，但並不是每一個經過的騎士都會摔車。在這種情況下，道路不平是一個非常大的危險因子，卻因為沒有真正的發生事故，而沒有納入記錄與分析的範圍。</p> <p>不僅如此，我們認為政府相關部門可以利用路口攝影資訊為民眾提供路況資訊，提高路口交通的安全性和效率。透過路口攝影資訊的公開和共享，民眾可以及時了解當前路段的交通狀況，避開塞車路段，並在行駛時更加警覺和謹慎。這可促進道路交通的協調與安全，降低交通事故的發生率。根據臺灣交通事故統計數據，臺灣的交通事故發生率呈上升趨勢，截至111年11月底，全臺灣的交通事故發生件數接近34萬起，與三年同期平均相比增加了6%。通過檢測並採取措施有助於減少交通混亂與交通事故的發生，並提高交通安全性和交通秩序。</p>
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	<p>我們認為應擴大記錄的範圍，將人行道、騎樓也納入，更好的保障所有用路人的安全。除此之外，政府也可以將統計結果公告給民眾，提高民眾對危險路段的警覺性。同時，我們認為可以利用這個計畫的設備針對交通違規情況進行檢測，並發送警示信息或罰單，以促使違規者改變行為。最後，我們建議政府應設置一個簡易的申報網站或APP，讓民眾隨時發現問題就可以直接反映給相關單位。除了提供申報功能，同時</p>

	也要讓民眾了解政府解決問題的進度。
	8. 圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)
內容	

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第七組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：簡○希，司○○沛，吳○諺
1 研究題目：智慧超市	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>「智慧超市」早於兩年前已獲全聯支持並在內湖瑞光的全聯福利中心實行，該全聯福利中心採用TPMO 在「智慧超市」的構想，引進了全台灣第一部自助結帳機，以社區型超市在台北市內湖瑞光社會住宅。此計劃已運行兩年之久，以下我將以三個方面找出「智慧超市」待改善的痛點。</p> <p>首先，在顧客方面，「智慧超市」的構想是為用戶提供 24 小時的無人超市服務，令顧客能隨時隨地進入超市購買自己所需的物品，但使用「智慧超市」的顧客有來自不同年齡和工作，如顧客在使用「智慧超市」時遇到不同的問題應如何解決或找人協助。如：長者可能不懂如何操作自助結帳機，顧客在使用行動支付時遇到問題等。而且顧客可能對商品在那個區域會有疑問，顧客在投訴時應向那個部門訴諸也為其問題。</p> <p>其次，在服務提供者方面。「智慧超市」為全聯福利中心代為提供服務。但「智慧超市」在台灣為嶄新的體驗，全聯雖有在各地營運大型連鎖超市的經驗，但舊有營運方式較「智慧超市」更為大眾所能接受。全聯該如何推廣並普及「智慧超市」的理念和營運方式去旗下其他門店令「智慧超市」能普及到台灣不同地方。而且「智慧超市」的經營方式也與全聯本身之營運方式不盡相同，全聯又是否有足夠的人手以應付突發狀況。</p> <p>再者，在關注此服務相關議題的政府及民間團體方面。「智慧超市」雖已運行兩年之久，但營運方式及顧客對「智慧超市」的滿意程度仍為其重點關注的問題。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>「智慧超市」由台北市智慧城市辦公室從 2019 開始進行構想，在 2021 年七月由全聯福利中心投得標案並選址內湖瑞光社會住宅開展第一間門店，設址原因為內湖瑞光社會住宅為智慧住宅，且內湖為新創科技蓬勃。全聯的「智慧超市」設施有「自動結帳機」免支援收銀，還提供 AI 智慧咖啡販賣機、AI 手沖咖啡機、AI 真空冷萃機、自助洗烘衣、智取櫃送洗等服務，打造住戶 24 小時休憩新空間。規劃以社宅住戶與當地上班族需求出發，提供食衣住行育樂等基本服務，滿足工作、餐飲、休閒等生活機能。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>本研究旨在通過實地考察智慧超市，深入了解其在顧客體驗、運營效率和技術應用方面的表現與效果。以下是本研究的研究方法與分析。研究方法：</p> <p>選擇研究對象：基於智慧超市的地理分佈和規模，選擇一定數量的智慧超市作為研究對象，以確保研究結果的代表性。</p> <p>實地考察觀察：在選定的智慧超市中，研究者將進行實地觀察，記錄智慧超市的運營模式、技術應用和顧客行為等相關信息。觀察內容可能包括自助結帳系統的使用情況、人流量分佈以及技術設施的運行狀況等。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	

<p>內容</p>	<p>我們研究的全聯智慧超市目前最大的問題在沒有建構像亞馬遜的AI 感測結帳系統，而使用舊有的自助結帳機台，且數量也只有2台，或許沒有辦法舒緩結帳排隊人潮。雖然自助結帳機台問世已久，但到超市購物的受眾有一大部分為較年長的人群，相對對於新興科技產品熟悉度較低，可能導致最終依然偏好傳統結帳 櫃檯。綜合以上，設想提供以下兩點改善方案。</p> <p>(1) 與外商合作引進如同亞馬遜 Just Walk Out 的 AI 影像辨識技術</p> <p>假如能使用在國外相對完善的技術，就能解決結帳問題，讓智慧化逐漸取代掉傳統收銀人力，讓購物流程直接提升到另一個層級，而對年長受眾來說，只要用手機掃描進入超市，購物後就可以直接離開相較於使用自助結帳機台來說也更容易，在智慧化轉型的階段讓人們更能接受</p> <p>(2) 增加自助結帳機台並設置專員引導教學</p> <p>如因現存因素無法晉升至 AI 感測結帳系統，也能將自助結帳機台數量增加，並且在初期設計優惠方案，例如使用自助結帳能增加集點點數，讓人們更適應於使用自動機台，並且將機台操作盡可能簡化，例如只需將商品放在機台上，使用自動掃描及重量感測裝置偵測，不需要一個一個將商品拿起來掃描條碼，並且將傳統收銀人力轉移於引導消費者使用機台或解決疑難問題。這些都讓人們更能將以往習慣轉換至使用智慧櫃台結帳，讓科技的出現不要被人們婉拒，走向智慧化的購物體驗。</p>
-----------	---

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

<p>內容</p>	<p>如果台灣的全聯超市引進像亞馬遜 Just Walk Out 的 AI 影像辨識技術，可以針對其特定的營運環境做出以下應用：</p> <p>(1) 無人收銀櫃台：設置無人收銀櫃台，利用 AI 影像辨識技術自動識別商品，顧客無需排隊結帳，節省結帳時間。</p> <p>(2) 智能購物籃或購物車：配備AI影像辨識技術的購物籃或購物車，自動識別商品，顧客無需整理商品，提高購物效率。</p> <p>(3) 個性化推薦和優惠：根據顧客的購買行為和偏好，進行個性化推薦和優惠，提升顧客滿意度和忠誠度。</p> <p>(4) 即時庫存管理：利用 AI 影像辨識技術實現即時庫存管理，追蹤商品進出，更新庫存數據，確保供應穩定。</p> <p>引進像亞馬遜 Just Walk Out 的 AI 影像辨識技術將提升全聯超市的營運效率和顧客體驗。需注意系統穩定性、隱私保護和數據安全，確保遵守相關法規和政策。</p>
-----------	--

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

<p>內容</p>	
-----------	--

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第8組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：杜○婷、吳○庭、楊○翔
1.研究題目：運動產業服務平臺	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	在此研究中，我們了解運動產業服務平台是以提升民眾健康與促進運動產業發展為發展背景的專案成果，並且看見了平台的發展歷程與現今的產業趨勢在數據上顯示此平台有發展之潛能，隨後探討北市府對運動產業的規劃與執行的內容和成果，其中包含平台使用者與主管局處分析以及我們對於業者和官方的提問，另外我們尋找並分析各國類似於運動產業服務平台的案例可讓本研究之平台借鏡之處，雖然獲得之資訊有限，但仍找到如 AI 結合運動產業的相關案例，接著進行此平台的三方 SWOT 分析(官方、業者、民眾)，最後點出協力者的待改善痛點與未來需求，提出租借、回饋與數據方面等改善建議。
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	一開始我們好奇智慧教育與運動產業服務平台之間的關聯，因此選擇研究方案時決定以此為主題，雖然我們在研究過程中我們認為此運動產業服務平台與智慧教育的關聯低，但在了解此平台的創立初衷後，我們希望透過實際體驗此平台服務與對開發團隊提出改善建議，讓平台服務提升並使平台達成其創立目的。
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	我們使用的研究方法有下列兩種，我們利用 SWOT 分析和訪問進行研究： (1) SWOT 分析：透過優勢、缺點、機會、威脅四個方向，分析跟此平台有關的利害關係人，其中我們選擇台北市政府、運動產業業者、一般民眾三個大面向 (2) 訪問：起初是透過訪問業者，了解會員在此平台的使用狀況，首先選擇本校游泳館，但詢問過後他們並不知道自己已被放上此平台，因此我們想嘗試是否其他業者也是如此，但寄出信件後並未得到回覆，之後我們改為詢問 TPMO 是否能幫我們與業者取得連繫，發現這個方式也並不可行，綜合以上，我們最終決定線上訪談主管機關，但受限於 TPMO 公務繁忙，我們也從線上方式改為信件方式，不過在報告完成前，並未收到回覆。
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	運動產業服務平台的創立是前所未有的新嘗試，開發團隊希望能藉由此平台創造政府、業者與民眾三方的利益，雖然目的與行動明確且有實際努力的推動，諸如業者註冊數提高、平台功能持續優化等，然而新嘗試意味著有許多難以預測的挑戰，諸如已為會員之業者本身對平台不知情、平台的推廣成效有限等。透過本次報告，我們以不同的視角分析平台的待改善之處，並提出以下改善建議： (1) 租借情況之統整：將各場館的租借情形與平台上的資訊合併，並同時提供線上租借功能，讓使用者能快速得知哪些場館的哪些時段能供他們租借，不僅提升效率，也能促使更多民眾使用此運動產業平台。 (2) 民眾評論與回饋：讓民眾有回饋的管道，不僅能讓各運動場館的資訊更加公開透明，還能讓各運動場館針對民眾的建議改善營運。 (3) 3.更新統計資訊並納入疫情期間的數據：讓會員能了解台北市民在疫情期間是怎麼滿足自身運動的需求，以及面對疫情後時代現有的場地、設備可以發揮什麼樣的創意來持續滿足消費者。 期望這些建議能幫助 TPMO 團隊獲得靈感並讓平台各方面性能改善以實現平台成立目的。
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	我們認為未來該平台可以朝向服務接受者方面進行改善，在業者的部分，我們在研究過程中發現此平台缺少宣傳，導致大眾鮮少得知此資訊，因此我們認為可以利用台北市政府體育局的官方網站和相關運動粉絲專頁架設廣告進行推廣；而在業者部分，此平台可以在技術方面進行加強，利用開放接圖，透過 GIS地圖讓一般民眾隨時隨地能上報系統，回報歇業或異常通知，也便於體育局掌握民間業者的營業資訊等。 我們選擇反饋功能為主要建議，本組認為，台北市政府體育局可以先以試營運的方式進行上述的改善，並設定一段驗證時間，統計時間內民眾對於回饋功能的使用情形，再進行檢討以評估是否有實施此功能的必要性。
8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。	

三、待改善痛點與需求



租借情況之統整



納入疫情期間的數據



民眾評論與回饋

圖一：改善痛點與需求

四、改善方案與建議

朝『服務接收者』方面進行改善
選擇『反饋功能』為主要建議



圖二：改善方案與建議

本組的建議



台北市政府體育局可以先以『試營運』的方式進行改善，並設定一段驗證時間，統計時間內民眾對於回饋功能的使用情形，再進行檢討以評估是否有實施此功能的必要性

圖三：學生之建議

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第9組
研究領域：（最少選1個領域） <input checked="" type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員：杜○云、陳○瑀、何○璇
1 研究題目：臺北市政府 AR 服務導入計畫	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>懷抱著對公共場域與 AR 結合之興趣，我們擇此計畫深入研究。研究中，除了修正現行市府 AR 服務計畫，也提出「延伸至其他場域」之建議。</p> <p>研究過程我們使用四種研究方法。首先，資料蒐集，深入了解此案技術、各國案例。其次，實地走訪，收穫「服務使用者」之觀點。再者，訪談廠商與同仁，了解「服務提供者」的思維。最後，BRIC*S 分析法，分析不同利害關係群體之利益、風險、成本等，優化方案。</p> <p>最終，我們認為此計畫之痛點有二，首先，服務層面，人物互動模式與功能較為單一，儘管人物具臺北市特色，但缺乏介紹，宣傳功效低，且進入AR 後無文字說明，民眾可能不知如何使用。再者，技術層面，應用程式與部分裝置不相容，民眾無法掃描光標籤。為解決以上，我們提出三大解方。第一點，角色可增加雙向互動模式、發展沉浸式體驗。第二點，服務可增加小遊戲、集點優惠活動，AR 解說NPC、供人點選的資訊球，提升娛樂性與實用性元素。第三點，可出借與 AR 服務相容的裝置，或推出小範圍 AR 服務，解決相容性問題。另外，根據各國案例，我們認為可推展至其他場域，含交通、公共建設、文教，其中，較易推行且效益高的為文教場所，宜透過 AR、NPC 介紹，強化知識與文化傳遞。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<ol style="list-style-type: none">(1) 研究動機：我們認為 AR 與公共場域結合非常新奇，很好的體現智慧城市的概念。因此，我們一開始便毫不猶豫的選其為第一志願。(2) 案例背景：該計畫目前在市府進行中，民眾可透過應用程式掃描光標籤，使用導航與吉祥物互動服務。此可協助洽公民眾，也達到市府宣傳之效。(3) 改善目標：研究前，我們希望透過實訪，以「服務使用者」的角度優化現行計畫。然而，研究中，參考「服務提供者」之看法，我們開始期盼將其推展至其他場域，提升效益。
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<ol style="list-style-type: none">(1) 資料蒐集：首先，透過深入了解光標籤技術、光時代其餘案件，我們建立此案相關研究背景。再者，我們以各國案例為參考，發想研究後續建議，提升結果可行性。(2) 現場參訪：藉由實際體驗服務，我們得以「服務使用者」之角度觀察並提出建議。(3) 訪談光時代與 TPMO 同仁：不只釐清疑惑，也讓我們認知「服務提供者」之看法。一如前述，這改變了我們的研究目標，也協助我們深入研究此案。(4) BRICs 分析法：透過分析不同利害關係群體之利益、風險、成本與所需情境等，我們對於優化方案產生了更多想法。另外，此方法也讓我們的研究更為實際。

	考量與影響因素	效益	風險	成本或條件
	政策利害關係人與群體			
	使用AR服務的市民	在使用後獲得更多娛樂及便利	因服務不如預期感到失望	為體驗此服務必須親臨市府
	提供技術的廠商	獲得推廣的機會	政策不受喜愛而連帶遭受批評	調整互動模式所需克服的技術面突破
	政策主管機關	民眾對市府的印象提升，增加與市民的互動	政策推行效果不如預期	為加強或改善服務付出更多時間調整以及更多人力、金錢的投入
	關注此政策的其他民眾、其他縣市	有更多可參考範例與相關意見，吸引更多人加入關注	政策失敗導致相關意見可能一面倒向負面，參考價值降低，關注人數也將減少	等待政策改善方案實施、搜集相關評論評估此政策的可參考性或是否值得參與

6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字

內容	<p>(1) 第一個待改善痛點：此案服務層面。 首先，AR 人物互動模式與功能較為單一，這導致此服務在實用性上有所欠缺，也較難吸引民眾使用。其次，雖然AR 人物角色有台北市特色元素，但缺乏文字或語音介紹，且藉由動物吉祥物與概念圖示宣傳政策有不夠直觀的疑慮，可能造成民眾誤會，也無法達成政策宣傳效果。因此，宣傳臺北市與市府的成效可能較為不彰。再者，民眾在進入 AR 後，並無文字操作說明，這可能導致服務接收者不知如何使用該服務。</p> <p>(2) 第二個待改善痛點：此案技術層面。 該應用程式 Lighten AR 提供的 AR 服務與部分裝置不相容，因此，部分市民可能因為手機沒有 Google AR 認證，所以無法下載此程式掃描光標籤，進而導致其無法使用此服務，而這也讓此服務的受眾有所受限。</p>
----	---

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容	<p>(1) 增加互動模式：增加雙向互動模式、發展沉浸式體驗，如增加互動遊戲與社群協力功能。</p> <p>(2) 豐富服務內容：娛樂方面宜提升場景黏著度，例如，人物可介紹北市故事等。實用方面可增加預先導覽功能、資訊球與NPC，方便用戶了解更多資訊。另外，可推出互動集點活動，增加互動率。</p> <p>(3) 提供設備或小範圍AR：可出借與AR服務相容設備，或推出不用光標籤的小範圍AR。</p> <p>(4) 將此服務應用於其他公共場域：未來可應用至更多方面，如文教、交通及公共建設，達到公共服務效益最大化。</p>
----	--

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：實地走訪市府—AR 畫面



圖二：實地走訪市府—光標籤機台

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】

課程合作成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系		指導老師：蕭乃沂																													
課程名稱：科技與政府		組別：第10組																													
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康智 <input checked="" type="checkbox"/> 慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境		組員： 游○瑜 簡○弘 林○瑩																													
1 研究題目： 臺北市複合式場域多媒體資訊站(Kiosk)試辦案																															
2.研究概述： 含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字																															
內容	台北市智慧城市辦公室與民間企業合作，在人潮聚集處設置Kiosk資訊站，提供便民服務和推廣智慧城市發展。Kiosk 資訊站主要針對北市居民、觀光客和上班族，提供行動電源租借、USB充電、免費WIFI、地圖導覽和交通資訊等服務。同時透過輪播訊息、觀光推薦和廣告增加收入，提供更多智慧服務和加強觀光推廣。為了確保資訊站的實用性和符合民眾需求，我們使用BRiC*S 分析法評估各利害關係群體的利益、風險和管理成本。根據評估結果，我們提出幾點改進建議。首先，可以縮小Kiosk的大小，提供更精簡和人性化的設計，降低使用者的障礙感。其次，可以精簡使用率低的服務，專注於加強和優化行動電源租借服務，並且建立站點地圖與資訊，以最大化智慧經濟和預算投入，提高民眾滿意度，同時有效實現政府政策的效益。透過持續改進和創新，可以進一步提升使用者體驗，滿足利益相關者的需求，實現更完善的智慧化服務。未來Kiosk資訊站應著重在行動電源租借的服務，並精簡其他比較利益低的服務，以最大化智慧經濟和投入預算的效益。提高民眾的滿意度，同時有效地實現政府的政策目標。																														
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)： 案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限200字																															
內容	台北市智慧城市辦公室與民間企業合作，公私協力在人潮聚集處設置 Kiosk 資訊站。此專案以北市居民、觀光客和上班族為 Kiosk 資訊站的主要使用者，提供行動電源租借、USB 充電、免費 WIFI、地圖導覽和交通資訊等服務，並透過輪播訊息、觀光推薦和廣告增加收入，提供更多智慧服務和加強觀光推廣。我們希望透過瞭解資訊站的服務內容是否符合民眾需求，分析其實用性並提出更多具備取代性低的服務，讓智慧服務效率最大化。																														
4.研究方法與分析： 說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字																															
內容	我們以 BRIs 分析法，透過不同利害關係群體角度了解其利益、風險及管理兩者所需的成本，如下圖表所示： <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <h3>政策利害關係人BRiC*S預評估</h3> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4a7c59; color: white;">Stakeholders</th> <th style="background-color: #4a7c59; color: white;">Benefits</th> <th style="background-color: #4a7c59; color: white;">Risk</th> <th style="background-color: #4a7c59; color: white;">cost/condition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>與標的公民/群體相互影響的公民/群體</td> <td>Kiosk資訊站為台北市觀光客和市民提供便利服務，包括天氣預報、觀光資訊、免費wifi和行動電源租借等，建構便民公共設施。</td> <td>資訊維安風險可能造成個人隱私資料外洩。</td> <td>民眾需了解Kiosk資訊站位置，政府與協作者需定期檢查設備並加強資訊維護。</td> </tr> <tr> <td>與標的公民/群體相互影響的公民/群體</td> <td>廣告商透過Kiosk資訊站與使用者互動，提高品牌關注度和商機，獲得金錢收益。</td> <td>低使用率或評價差可能導致廣告商投資成本大於收益，造成營業虧損和品牌价值下降。</td> <td>廣告商需評估投資成本和效益，參考其他品牌投資情況做出決策。</td> </tr> <tr> <td>政策/業務/服務主管機關</td> <td>台北市智慧城市辦公室推動Kiosk資訊站計畫，提升民眾對智慧城市的認知和滿意度，增強對政府的信賴，推動更多智慧城市設施。</td> <td>低使用率或評價差可能導致成本無法回本，市民對政府的不理解和資源浪費。</td> <td>政府需蒐集民眾意見、追蹤滿意度和改善需求，優化服務。</td> </tr> <tr> <td>協力/中介提供者</td> <td>協作者透過與政府合作獲取商業利益和經濟利潤。</td> <td>Kiosk系統錯誤、維護成本可能影響利益和利潤。</td> <td>協作者需確保Kiosk資訊站運作正常、定期維護，以確保利益和利潤。</td> </tr> <tr> <td>一般公民/群體</td> <td>外縣市居民可以觀察北市的計畫，並在公開平台上提出意見和改善建議。</td> <td>相較於特定居民/群體，風險較低，但仍需注意個資安全問題。</td> <td>民眾應詳細閱讀使用條款，不要隨意同意以防個資外洩。</td> </tr> <tr> <td>議題關注公民/群體</td> <td>關注議題的公民可更了解Kiosk帶來的便利，提升生活品質。</td> <td>關注議題的公民可能成為試驗對象，需注意自身權益。</td> <td>政府和合作企業需謹慎試驗，公民可做足功課以保護自身權益。</td> </tr> </tbody> </table> </div>			Stakeholders	Benefits	Risk	cost/condition	與標的公民/群體相互影響的公民/群體	Kiosk資訊站為台北市觀光客和市民提供便利服務，包括天氣預報、觀光資訊、免費wifi和行動電源租借等，建構便民公共設施。	資訊維安風險可能造成個人隱私資料外洩。	民眾需了解Kiosk資訊站位置，政府與協作者需定期檢查設備並加強資訊維護。	與標的公民/群體相互影響的公民/群體	廣告商透過Kiosk資訊站與使用者互動，提高品牌關注度和商機，獲得金錢收益。	低使用率或評價差可能導致廣告商投資成本大於收益，造成營業虧損和品牌价值下降。	廣告商需評估投資成本和效益，參考其他品牌投資情況做出決策。	政策/業務/服務主管機關	台北市智慧城市辦公室推動Kiosk資訊站計畫，提升民眾對智慧城市的認知和滿意度，增強對政府的信賴，推動更多智慧城市設施。	低使用率或評價差可能導致成本無法回本，市民對政府的不理解和資源浪費。	政府需蒐集民眾意見、追蹤滿意度和改善需求，優化服務。	協力/中介提供者	協作者透過與政府合作獲取商業利益和經濟利潤。	Kiosk系統錯誤、維護成本可能影響利益和利潤。	協作者需確保Kiosk資訊站運作正常、定期維護，以確保利益和利潤。	一般公民/群體	外縣市居民可以觀察北市的計畫，並在公開平台上提出意見和改善建議。	相較於特定居民/群體，風險較低，但仍需注意個資安全問題。	民眾應詳細閱讀使用條款，不要隨意同意以防個資外洩。	議題關注公民/群體	關注議題的公民可更了解Kiosk帶來的便利，提升生活品質。	關注議題的公民可能成為試驗對象，需注意自身權益。	政府和合作企業需謹慎試驗，公民可做足功課以保護自身權益。
Stakeholders	Benefits	Risk	cost/condition																												
與標的公民/群體相互影響的公民/群體	Kiosk資訊站為台北市觀光客和市民提供便利服務，包括天氣預報、觀光資訊、免費wifi和行動電源租借等，建構便民公共設施。	資訊維安風險可能造成個人隱私資料外洩。	民眾需了解Kiosk資訊站位置，政府與協作者需定期檢查設備並加強資訊維護。																												
與標的公民/群體相互影響的公民/群體	廣告商透過Kiosk資訊站與使用者互動，提高品牌關注度和商機，獲得金錢收益。	低使用率或評價差可能導致廣告商投資成本大於收益，造成營業虧損和品牌价值下降。	廣告商需評估投資成本和效益，參考其他品牌投資情況做出決策。																												
政策/業務/服務主管機關	台北市智慧城市辦公室推動Kiosk資訊站計畫，提升民眾對智慧城市的認知和滿意度，增強對政府的信賴，推動更多智慧城市設施。	低使用率或評價差可能導致成本無法回本，市民對政府的不理解和資源浪費。	政府需蒐集民眾意見、追蹤滿意度和改善需求，優化服務。																												
協力/中介提供者	協作者透過與政府合作獲取商業利益和經濟利潤。	Kiosk系統錯誤、維護成本可能影響利益和利潤。	協作者需確保Kiosk資訊站運作正常、定期維護，以確保利益和利潤。																												
一般公民/群體	外縣市居民可以觀察北市的計畫，並在公開平台上提出意見和改善建議。	相較於特定居民/群體，風險較低，但仍需注意個資安全問題。	民眾應詳細閱讀使用條款，不要隨意同意以防個資外洩。																												
議題關注公民/群體	關注議題的公民可更了解Kiosk帶來的便利，提升生活品質。	關注議題的公民可能成為試驗對象，需注意自身權益。	政府和合作企業需謹慎試驗，公民可做足功課以保護自身權益。																												

	<p>根據自身經驗，Kiosk資訊站的機台過於龐大，在操作上容易讓使用者有障礙感，若未來有增設機台計畫，可以縮小Kiosk資訊站的大小，並且提供精簡且人性化的服務。</p> <p>以下是我們根據目前Kiosk資訊站所提供的服務功能分析：</p> <p>(1) 免費Wi-Fi：79.4%台灣16歲以上民眾手機上網吃到飽，其中逾5成為不限速吃到飽，因此服務的需求與使用率皆偏低。</p> <p>(2) USB充電：在各種人群熱點提供民眾行動電源租借服務，讓民眾手機沒電也可以在外直接租借使用，此服務之取代性低，未來發展可著重在此服務之優化升級。</p> <p>(3) 地圖導覽、觀光資訊與大眾交通運輸資訊：手機應用程式具有可攜帶性且功能更齊全之優勢，此服務無法滿足民眾需求。</p>
<p>6.結論：就研究的結果提出研究結論。限 400 字</p>	
<p>內容</p>	<p>Kiosk 資訊站在提供便民服務和推動智慧城市發展上非常實用。使用者可以透過 Kiosk 方便地取得各種資訊，包括天氣、觀光、免費WIFI和行動電源租借等。此外，Kiosk 也提供廣告播放和與企業合作的機會，增加收入並降低後續營運成本。美國的 LinkNYC 案例以及其他國家的類似資訊站已經成功運作並擴展覆蓋範圍。</p> <p>然而，為了改善使用體驗和滿足不同利益相關者的需求，有幾個方面可以改進。首先，民間硬體供應商可以縮小 Kiosk 的大小，提供更精簡和人性化的設計，降低使用者的障礙感。其次，資訊服務方面可以簡化其他不太受歡迎的服務，專注於加強和優化行動電源租借服務，以最大化智慧經濟和預算投入，提高民眾滿意度，同時有效實現政府政策的效益。總體而言，Kiosk 資訊站具有提供便利服務、推動智慧城市發展和增加市政收入的潛力。通過持續改進和創新，可以進一步提升使用者體驗，滿足利益相關者的需求，實現更完善的智慧化服務。</p>
<p>7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字</p>	
<p>內容</p>	<p>我們認為未來 Kiosk 資訊站可縮小機台大小，並且提供精簡且人性化的服務。此外，我們認為應精簡化其他比較利益低的服務並著重在行動電源租借的服務，在這方面加強並且優化其功能。首先提升充電設備以加速充電速度，並建立站點地圖，讓民眾能快速查找最近站點，且在地圖上標示站點行動電源的數量與其電量。如此一來，我們能將智慧經濟以及投入的預算最大化，不僅民眾使用上更加滿意，政府的政策也能更有效地被最大化。</p>
<p>8.圖片：4張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。 (備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)</p>	
<p>內容</p>	

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系		指導老師：蕭乃沂	
課程名稱：科技與政府		組別：第11組	
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境		組員： 周○芸 鄧○維 趙○龍	
1 研究題目：運動產業服務平臺			
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字			
內容		<p>台北市的體育發展是體育局為主，民營體育場館為輔，故此政府的推動不可或缺，隨著人們生活水平的提高，對於健康的關注度也越來越高，而且運動之於民眾的生活，影響著民眾的健康，參考體育署 110年公布的運動現況調查成果，資料指出參與運動人口比率達80.2%，在政府多年推廣全民運動政策下，民眾也養成了運動習慣，規律人口比率也有三成左右。</p> <p>希望透過分析政府給的相關資料，以自身使用的經驗，分析使用者體驗，並參考類似案例作建議。雖然這個運動產業服務平台主要是給業者，但我們認為只有改善了民眾對於此服務平台的使用者體驗，才能使業者的經營更順利，也才能真正提升民眾消費意願以及促進運動產業發展。</p> <p>使用過後發現這個運動產業服務平台的曝光度不高，導致就算這個平台建構的再完善，民眾也無法享受到這項服務，再來是在這個平台上可以新增其他服務，例如：培訓及媒合專業人才，並能把網頁平台轉換為APP，讓民眾能更方便使用。</p>	
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字			
內容		<p>許多健身房、瑜珈、舞蹈等運動類型的館舍進駐台北市，提供多樣化運動選擇，吸引更多人參與運動，提高運動產業服務的質量和水平，103年起連續八年規律運動人口達到三成，希望能藉由這個運動服務產業平台，讓更多的民眾能養成規律運動的習慣。</p> <p>政府在 110 年建置第一個運動數據平台，提供運動產業趨勢新知，降低繁瑣行政程序，提升民眾消費意願，促進運動產業發展，目前運動產業服務平台共有快 500 家業者加入會員，平台瀏覽數也有 40 幾萬次。</p>	
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字			
內容		<p>(1) 分析整合台北市政府所提供的資料，以及自己在網路上找到的相關資訊來分析台北市民運動的現況，包含了運動人口普查、運動場所、設施使用狀況，以及教育部體育署的資料等等，根據 111年運動現況調查顯示：規律運動人口約有八成，在學生、退休人口、軍公教尤占多數，運動原因以為健康佔了多數，而不運動的原因以沒有時間佔三成，以及民眾最常運動的地點為公園，其次為人行道。</p> <p>(2) 以使者第一視角分析平台的不足之處，雖然平台是由政府建立，由運動產業業者提供數據、資訊，但平台真正的使用者是民眾，而我們在使用的過程中也發現了平台的不足之處，例如：平台的推廣不足，以及用網頁的方式使用上沒有 APP 的方便，消費專區也不夠完整。</p> <p>(3) 參考國外案例</p>	
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字			
內容		<p>我們發現台北市運動產業平台的使用率偏低，但是運動人口與平台使用率並不成正比，也就是說有在運動的人對這個平台並不了解。</p> <p>原因如下：</p> <p>(1) 平台推廣不足，大部分運動人士都不知道平台的功能以及平台的設立。</p>	

	<p>(2) 平台只開放給業者使用登入，普通民眾沒有辦法使用，因此我們認為平台對一般民眾來說並不便利，也就減低了平台對民眾的作用。</p> <p>(3) 平台只有顯示以往的運動場地使用狀況，並沒有顯示現時各運動場所的使用狀況，因此沒有辦法通過平台預訂運動場地。</p> <p>(4) 我們認為平台的作用只停留於資訊整合，雖然可以服務到民眾，但民眾真正使用此服務平台的目的應不只是能夠看見資訊，而是能透過平台提升運動的便利性，才有辦法透過平台本身推廣台北市運動普及化。</p>
--	---

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

<p>內容</p>	<p>首先我們建議，可以參考國外平台的做法，開放普通民眾使用，為運動人士提供客製化的運動體驗，同時平台可以開放預訂運動場所的功能並提供運動場所的即時使用狀況。</p> <p>第二，可以把網站平台轉換成應用程式，讓使用者可以更便利地打開應用程式，以便查看運動平台的資訊，提升運動平台的便利性。</p> <p>第三，舉辦更多台北市內的運動活動，通過平台發表資訊，令平台被更多運動人士知道，從而提升運動平台的使用率和台北市運動人口比例。</p>
-----------	---

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

<p>內容</p>	<div data-bbox="437 891 1350 1406" style="background-color: black; color: white; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">研究方法</p> <p style="text-align: center;">分析整合台北市政府提供的資料 注：包括運動人口普查、運動場所使用狀況等</p> <p style="text-align: center;">用使用者第一視角分析不足之處 對平台而言，所有使用這個平台的都是使用者， 我們在使用平台的時候發現了一些不足的地方</p> <p style="text-align: center;">參考國外相似案例</p> </div> <p style="text-align: center;">圖一：研究方法</p> <div data-bbox="437 1496 1350 1989" style="background-color: black; color: white; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">各國類似案例</p> <p style="text-align: center;">1.美國：(ClassPass、Peloton)</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>ClassPass</p> <p>1.是一個健身課程預訂平台</p> <p>2.通過與各大健身中心、教練和工作室合作，為用戶提供豐富的健身課程選擇</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Peloton</p> <p>1.是一個美國智能運動設備和服務公司</p> <p>2.銷售高端等健身器材，通過其互聯網服務平台，為用戶提供豐富多樣的運動課程和健康生活方式建議</p> </td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">圖二：各國類似案例分析_美國</p>	<p>ClassPass</p> <p>1.是一個健身課程預訂平台</p> <p>2.通過與各大健身中心、教練和工作室合作，為用戶提供豐富的健身課程選擇</p>	<p>Peloton</p> <p>1.是一個美國智能運動設備和服務公司</p> <p>2.銷售高端等健身器材，通過其互聯網服務平台，為用戶提供豐富多樣的運動課程和健康生活方式建議</p>
<p>ClassPass</p> <p>1.是一個健身課程預訂平台</p> <p>2.通過與各大健身中心、教練和工作室合作，為用戶提供豐富的健身課程選擇</p>	<p>Peloton</p> <p>1.是一個美國智能運動設備和服務公司</p> <p>2.銷售高端等健身器材，通過其互聯網服務平台，為用戶提供豐富多樣的運動課程和健康生活方式建議</p>		

各國類似案例

2.英國：(MyZone)

- (1)是一個英國的智能運動產業平台
- (2)主要產品是個人健身追蹤器
- (3)用戶可以通過應用程序追蹤自己的健身進度、目標和成就

圖三：研究方法_英國

結論

- 1.在需求方面，發現台北市的運動場所使用率主要在假日和晚上會較受歡迎
2. 我們認為需要改善的是台灣人對運動的重要性的了解及需要更多運動平台或廣告推廣運動平台的作用
- 3.政府是否可以使用更多資源在推動運動普及化上？

圖四：研究總結

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第12組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 曹○ 盧○誼 江○融
1 研究題目：智慧超市	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>全自助結帳機的概念已經在我國推行已久，我們的生活中時常可以看到自助結帳機成為店內的設備，在節省人力的同時，推行智慧超市的概念，可以發現各間店家備有自助結帳功能已漸漸形成一種趨勢。然而，各家的自助結帳系統複雜、難以快速學習使用，支付模式、會員登錄、操作介面等等，也都需要更有系統性的收集意見、規畫更新，才能讓自助結帳系統更為普及，所以該如何改善是相當重要的。</p> <p>我們在實地觀察民眾使用瑞光超市自助結帳機之情形後，我們透過網路普發問卷，將主要問題聚焦在行動支付的不夠普及帶來的自助結帳機使用率較低。在大致了解自助結帳機的問題後，我們認為現階段可以透過結合現金支付與行動支付來解決這個問題，以日本為例，在超商等有自助結帳機的商家中，他們的自助結帳機本身就能直接收取現金、零錢等，不限制特定支付方式。之後我們找到數位有實際在使用超市的自助結帳機台的顧客，並簡單詢問他們的意見，大多也對多元結帳方式表示贊同。再結合顧客與我們自己的分析後，我們認為多元結帳方式只是一種過渡的解決方式，讓現階段不習慣使用行動支付的顧客也能使用自助結帳機，當行動支付更加普及後，因為支付系統單一而使用率較低的問題也會從根本的解決。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限200字	
內容	<p>台北市政府都市發展局與全聯合作，位於瑞光社區的全聯瑞光超市成為全台第一間智慧超市。目前瑞光超市以電子紙標籤取代傳統紙本標籤，並提供自助洗烘衣、自助結帳等服務，且正與台大機械工程學系合作研發智能車，將商品直接配送到客戶手上。</p> <p>我們發現智慧超市目前遇到的一個問題就是自助結帳機的使用率並不高，所以便想透過這個研究去深入了解民眾為何依然傾向於人工結帳，並以此為基礎提出改善方案。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>我們訪查了瑞光超市，發現自助結帳機的使用率較低，在簡單詢問顧客意見後，大致歸因於支付方式單一，只能透過電子支付。我們針對發現的問題進行問卷調查，想要了解更多人的想法，發現支付系統的問題相當普遍，因為我國的行動支付與其他國家相比的確較低，自助結帳機的使用也較為低落。我們提出了初步的改善方案，效仿日本以零錢紙鈔支付的自助結帳機，結合電子支付與現金支付，讓自助結帳機保有支付的多元性。之後我們便以此為基礎，簡單訪問五位實際有在使用自助結帳機的民眾，他們認為這樣的確能夠快速地解決問題，但缺點就是需要額外人力去及時收取現金與補充找錢的零錢，我們則認為這樣的情形依然是優點大於缺點，是現階段可行的解決方案。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>為解決因行動支付不夠普及而衍生出的自助結帳機使用率不高的問題，我們認為可以學習日本超商將實體紙幣的付款方式也融入自助結帳機中，使自助結帳的付款方式更多元，以方便各年齡層的居民使用，並作為全面轉用電子支付前的過渡方式。而從我們的問卷調查中，有79.4%的填答者皆認為此方案可行，在我們的實體訪談中多數民眾也認為這是一項會增加自身或他人使用自助結帳機意願的功能。雖然從調查中我</p>

們發現增設現金結帳的功能仍無法解決民眾不熟悉自助結帳機操作的這項痛點，且須花人力補充找零的零錢，但其可提升民眾使用自助結帳機之意願的這項效益大於其所帶來的成本。因此我們認為在增設現金支付功能之餘若再搭配其他協助民眾操作結帳機的配套措施，將可提升自助結帳機的使用率。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

承續結論，從問卷調查結果可知大部分民眾認為日本的找零系統最為可行，但是同時也認為跟日本一樣專門設置找零系統在櫃檯稍嫌多此一舉。因此我們組認為最好的改良方案是在現有的自助結帳機基礎下增設現金支付功能，不過度更動的同時也能兼顧民眾需求。民眾不熟悉使用自助結帳機時也可利用呼叫鈴等方式尋求店員協助，不必再多耗費成本設置人力在旁等候。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：實地探查全聯瑞光智慧超市，圖為店內的 U-city Wash24hr 自助洗衣。



圖二：走訪店內發現中老年人對於自助結帳機使用較不熟悉。

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

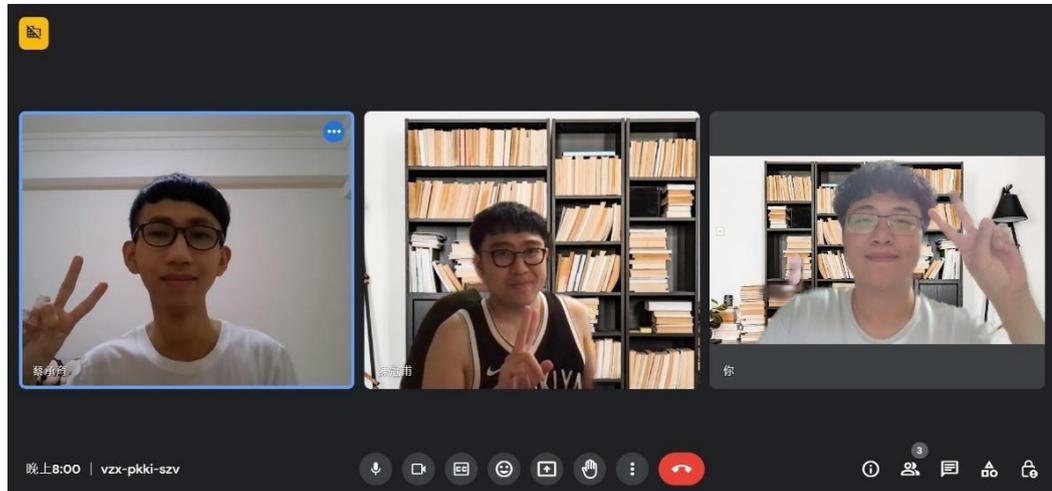
學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第 13 組
研究領域：（最少選 1 個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input type="checkbox"/> 智慧經濟 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 陳○翔 蔡○育
1 研究題目：社宅雲	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>小組選定的主題是了解「台北市社會住宅管理服務雲」APP 在上線後至今的住戶體驗，希望能藉由這次研究，使現有 APP 的介面或功能，更契合後疫情時代的生活樣態。</p> <p>我們透過與社宅居民的訪談，了解實際居住情形並擬定研究方向，發現到 APP 內的「線上報修」功能，其實被住戶所頻繁使用，但當中的運作機制，卻存在處理時間過長的風險，無法及時滿足住戶的修繕需求。</p> <p>現有的修繕程序，是由物管業者聯絡原施作廠商進行作業，在聯繫速度上無法使住戶滿意，因此小組認為，可以設計一個認證機制，透過政府與社宅鄰近的工程行合作，讓居民如果遇到亟需處理的狀況，可以向工程行尋求協助，事後再將整個修繕結果，交由住都中心確認備查，如此一來，或許能使住戶生活品質提升，並讓社宅管理在加入「公私協作」的概念後變得更加順暢。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>臺北市都發局為了增加社宅內部管理效率，於 2020 年 7 月 31 日正式啟用「台北市社會住宅管理服務雲」APP，使社宅居民得以享有便利的數位居住服務。</p> <p>由於 APP 已上線一段時日，且期間經歷過疫情變化，小組認為有回頭檢視 APP 運作的需要，於是選定此一項目作為研究主體，以嘗試在後疫情時代提供更貼切的數位服務，我們期待透過歸納居民意見，使現有 APP 的介面或功能，更契合現有的生活樣態。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>在報告啟動階段，由於對臺北市社宅運作現況並不是很熟悉，於是參考了課程提供的介紹簡報，並上網查找相關訊息。選定主題的階段，我們透過在地社團及友人宣傳，邀約木柵及興隆兩處社宅的住戶，了解實際居住情形並擬定研究方向。最後經過小組討論及 BRICS 框架分析，歸納可能的利害關係人觀點，並擬定最具可行性的改善行動方案。</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>小組透過訪談了解到，其實住戶相當地頻繁運用社宅服務雲 APP 內「線上報修」的功能，因此報修的處理速度及修繕品質，也是我們想要去了解的議題。目前社宅內的線上報修流程，大致可分成回報問題、物管收辦、現場勘查作業、施作、確認及結案幾個步驟。當住戶回報問題，便會由物業通知原施作廠商進行問題勘查及施作，修繕完成後再經由住戶完成確認程序。看似合理的流程，卻可能因為案量過多，或是物業態度問題，導致處理時間過長，無法及時滿足住戶的修繕需求，進一步衍生爭議。</p> <p>因此，小組覺得這是一個可以嘗試去優化的議題，希望能藉由提出改善方案，提升社宅住戶的居住品質。</p>
7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字	
內容	<p>現有的修繕程序，是由物管業者聯絡原施作廠商進行作業，或可能在聯繫速度上無法使住戶滿意，因此小組認為，可以設計一個認證機制，政府與社宅鄰近的工程行合作，讓居民如果遇到亟需處理的狀況，可以向工程行尋求協助，事後再將整個修繕結果，交由住都中心確認備查。</p>

這樣的構想如需落實，仍有需要解決的難關，例如過程如何被政府單位確信、施工品質的控管及責任歸屬，還有修繕後續衍生的爭議處理等等，都需要被更完整的討論及規劃。

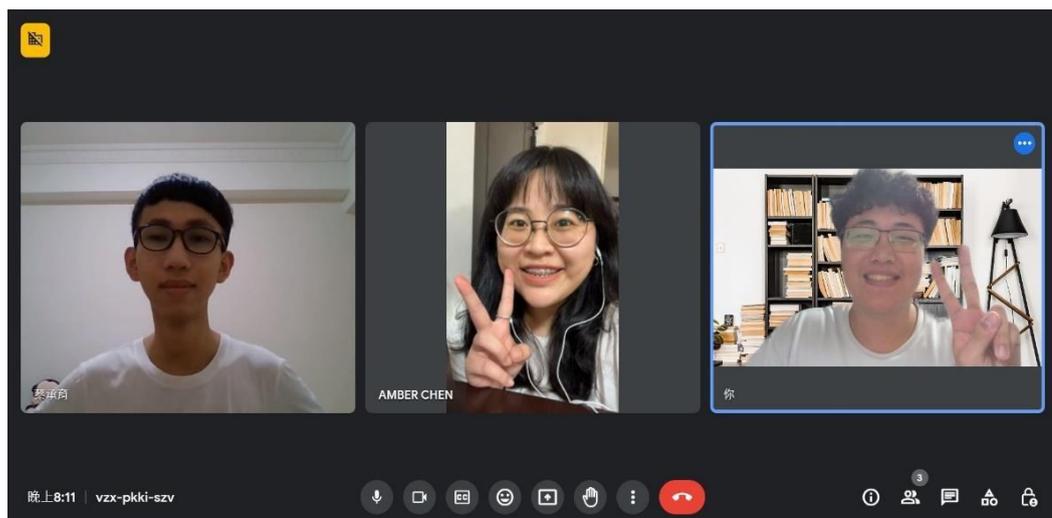
8. 圖片：4張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖一：訪談過程之紀錄(已將受訪者姓名隱藏)



圖二：訪談過程之紀錄(已將受訪者姓名隱藏)

111 年度【公民參與：智慧臺北學研合作平台】課程合作 成果報告

學校/校系：政治大學/公共行政學系	指導老師：蕭乃沂
課程名稱：科技與政府	組別：第14組
研究領域：（最少選1個領域） <input type="checkbox"/> 智慧政府 <input type="checkbox"/> 智慧安防 <input type="checkbox"/> 智慧交通 <input type="checkbox"/> 智慧健康 <input checked="" type="checkbox"/> 智慧經濟 <input type="checkbox"/> 智慧建築 <input type="checkbox"/> 智慧教育 <input type="checkbox"/> 智慧環境	組員： 許○瑀 林○安 李○豪
1 研究題目：臺北市複合式場域多媒體資訊站(Kiosk)試辦案	
2.研究概述：含研究動機、方法、分析、結論，及建議的整體敘述。限 500 字	
內容	<p>在疫情影响下，Kiosk試辦案於服務使用率、廣告投放等面向成效皆不如預期；在疫情趨緩以後，又以提供之服務實用性不高造成專案曝光度較低。在此營運痛點之下，本組期望能以擴大服務內容為目標，提升設施服務使用率，故利用文獻分析、深度訪談及田野調查等研究方法驗證痛點。其中，在和TPMO進行深度訪談過程中，發現現階段Kiosk部分廠商為連年虧損狀態，且因大多民眾皆擁有個人行動網路，因此對於市府提供之服務並無需求，造成Kiosk之廣告投放不僅作為最大收入來源，更為除共享數位外唯一有曝光成效之服務內容，而本組亦認為此發展現況和建設當時之「智慧城市」願景目標有些出入，若期望建設是為真正便民、使用成效佳之服務內容，則應試圖從使用者角度出發，了解民眾需求以後再行政策設計，才可產出同時符合使用者需求及「智慧城市」願景目標之建設。而針對此專案建議方向，本組發現相較於一般市民，國內、外觀光客更可能因對地理環境的不熟悉而選擇使用機台輔佐觀光；場域選擇部分，臺北市之大型車站、地下街的路網規劃較為複雜，因此建議以建築物指引與導覽型、觀光導覽型Kiosk為目標進行服務內容設計，於前述地點提供3D地圖導覽、景點推薦等服務，另利用遊戲化行銷提升使用者和機台的互動率。</p>
3.研究動機與目的(前言+背景介紹)：案例背景與現況說明、為何想做此研究、想透過研究改善些什麼。限 200 字	
內容	<p>在「智慧城市」的發展趨勢下，臺北市政府成立臺北智慧城市專案辦公室以推動城市治理。其中，為將智慧服務落實於民眾生活中，臺北市推動複合式場域多媒體資訊站Kiosk試辦案作為提供完善智慧化、資訊服務環境之解方。然而，在Kiosk試辦案過程中，面臨設施曝光度低、服務實用性不如預期等痛點，在眾多痛點中，本組認為應以「提升設施使用率」作為最優先的設施改良暨設址選擇方向，期望透過擴大服務內容發揮設施效用，實現「智慧城市」願景。</p>
4.研究方法與分析：說明利用什麼方法進行研究(如：透過分析、訪談、問卷調查等)，並針對整段研究過程敘事。(可另以圖表輔助呈現)。限 300 字	
內容	<p>為驗證Kiosk可於臺北市提供之服務內容，本組將利用文獻分析法、深度訪談法以及田野調查法進行研究。於文獻分析階段，是以觀察國內、外現有Kiosk營運型態，發想由公部門設置的Kiosk之可行應用模。其中以公共場域而言，本組發現臺北市之大型車站、地下街的路網規劃較為複雜，因此期望以建築物指引與導覽型、觀光導覽型Kiosk為目標進行服務內容設計，並以京都IoT觀光實證實驗作為主要研究案例</p>
6.結論：就研究分析的結果提出研究結論。限 400 字	
內容	<p>以前述的研究方法進行分析後，本組得出以下結論： (1) 現Kiosk多淪為廣告用途，與智慧城市願景關聯性待討論原先Kiosk規劃功能包含免費Wi-Fi、充電座提供及行動電源租借等，然而大多市民皆擁有個人行動網路，且建設於室外之充電座實用性亦較低，導致現階段直接使用率較高的服務只有共享數位提供之行動電源租借服務，以及廣告投放用途等。本組認為Kiosk作為廣告用途雖可因大版面而有許多有創意的投放方法，但若Kiosk之永續營運僅能依賴</p>

廣告維生，或許有失當初建設之本意，建議須開發出其他服務內容，避免Kiosk淪為無人問津之建設。

(2) 可多從消費者或使用者角度規劃政策從Kiosk相關研究報告及與TPMO的訪談中可知，在公部門的政策規劃過程中，往往可能因為顧及「程序正義」而導致未必能產出符合民眾期待的服務，本組認為若要讓Kiosk發揮其實用性，未來建設時可嘗試從消費者角度出發思考於特定点位時可能有何種需求再行建設，更可透過「購買服務」的方式讓承包廠商可保有調整功能的彈性，與時俱進地優化服務內容。

7.後續建議：從分析的結果及研究結論提出可行建議或解決方案。限 200 字

內容

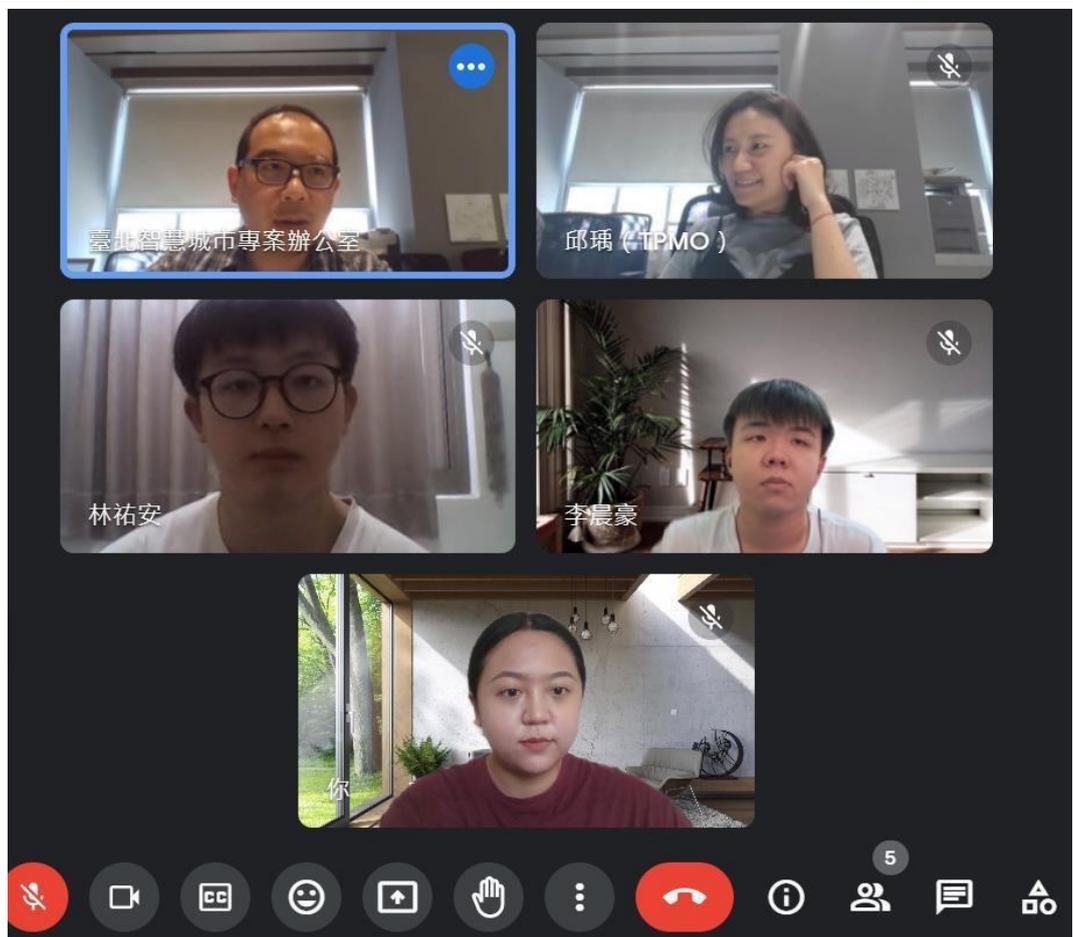
在分析結果下，本組提出建議如下：

本組認為 Kiosk可從旅遊商機出發，將 Kiosk 建設於觀光景點。在眾多服務可能性之中，相較於一般市民，國內、外觀光客更可能因對地理環境的不熟悉而選擇使用機台輔佐觀光，因此可於特定商圈、地下街、較偏遠之觀光景點等區位設置 Kiosk，並提供 3D 地圖導覽、景點推薦等服務，另更可利用遊戲化行銷提升使用者和機台的互動率，再進一步從「何種客群會有何種服務需求」的角度出發以設計服務內容細節，不僅可提升城市對外形象，亦可提升服務實用性。

8.圖片：4 張為限(請附上圖說)，建議提供研究過程之實拍照片。

(備註：若使用 PPT/PDF 等圖檔或文件檔請同時提供原始檔案)

內容



圖：TPMO 訪談過程中截圖