

民眾對行動交通資訊 APP 持續使用意圖之探究

投稿類別：資訊類

篇名：

民眾對行動交通資訊 APP 持續使用意圖之探究

作者：

蘇詠淇。高雄市私立樹德高級家事商業職業學校。高三 6 班

潘蕙安。高雄市私立樹德高級家事商業職業學校。高三 6 班

李穎萱。高雄市私立樹德高級家事商業職業學校。高三 6 班

指導老師：

施玉情老師

壹●前言

一、研究背景

智慧型手機對於現代人已經漸漸變得不可或缺，無時無刻都拿著手機在使用，就連搭乘交通運輸也不例外，傳統的手機已無法滿足現代人的需求，因此智慧型手機的出現，漸漸的取代了傳統手機的市場。

現代的人，不論男女老幼，只要家中經濟有辦法負擔得起的，基本上是每人人手一支手機。在手機那麼普及的情況下，與手機相關的各種硬體、軟體的發展，實在令人無法不對其產生好奇及關注。尤其是在智慧型手機問世之後，手機應用程式的種類及功能更是多采多姿、五花八門，其中的奧妙真的十分值得我們去探討。資訊科技的發展在近幾年來突飛猛進，尤其是在智慧型手機問世之後，手機的功能不單單只是在用來打電話傳簡訊，多了更多的功能，可以上網、甚至訂票，近幾年來還出現了 APP 這個東西。

二、研究動機

科技在交通上的貢獻不勝枚舉，也使現代人越來越依賴智慧型手機資訊 APP 功能。以民眾的立場來說，最簡單的例子就是交通時刻表，不僅可以節省時間，又方便查詢，對於通勤的人來說，確實減輕許多負擔。現在，智慧型手機的盛行，搭乘大眾運輸工具不用等，查詢又方便，也不用再打開電腦，不管身在何處都能隨時查詢時間，再加上科技進步發達，便利又再次升級。現代人生活繁忙行程緊湊，很講究時間，都不喜歡等待，因此我們想要探討民眾對行動交通資訊 APP 持續使用的意圖，以及其未來的發展和帶來的商機。

三、研究目的

本研究主要目的在探討民眾對行動交通資訊 APP 持續使用意圖之探究。本次研究目的，希望從科技準確度及使用態度、意圖的角度，探討民眾對於交通資訊 APP 的科技使用態度及持續使用影響。主要分為以下幾點：

- (一) 不同族群使用的態度、意圖對於行動交通資訊APP行為的影響
- (二) 探討『交通資訊APP』對於民眾使用意願的因素
- (三) 探討科技性成癮、易用性及有用性將對民眾持續使用行動交通資訊APP行為影響

四、研究流程圖

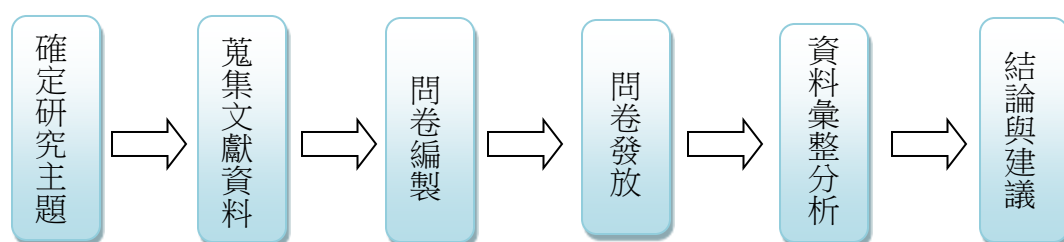


圖 1、本研究流程圖

四、研究限制

本專題研究的調查方式，以高雄地區的使用者為範圍隨機發放問卷，故研究結果可能有無法類推至所有台灣的部分。

貳●正文

一、文獻探討

(一)行動 APP 定義

App 是「Application」的縮寫，而「Application」就是「應用程式」「應用軟體」的意思，根據維基百科的定義，電腦上的APP指的是專門為解決使用者的特殊需求，所開發、撰寫的程式軟體。因此廣泛來說，舉凡智慧型手機、平板電腦上的時尚玩意，或是我們在傳統個人電腦上所慣用的文書、簡報處理軟體，都可以歸類為廣義的APP。

行動裝置使用者可透過無線網路連上行動軟體應用程式商店免費或付費地下載使用行動軟體應用程式。行動軟體應用程式商店除了可透過網頁瀏覽器如一般網路商店般瀏覽與交易外，通常亦製作有專屬的APP，讓使用者能一鍵進入，介面也較網頁更方便。首先採用此商業模式的廠商是美國蘋果電腦公司針對其行動裝置iPhone、iPad經營的「App Store」，之後Google也隨其行動作業系統Android一同推出自行經營的APP商店Google Play。App Store以及Google Play是目前營收和下載量的前兩大APP商店。

(二)科技接受模式

科技接受模式(Technology Acceptance Model, TAM)是以理性行為理論為基礎。科技接受模式指出：(1)「知覺有用性」與「知覺易用性」均會會影響到使用者使用科技的態度；(2)易用性會影響有用性；(3)有用性會直接影響行為意圖。所謂的「知覺有用性」係指使用者主觀的認為該科技對未來所帶來的助益與實用性，而「知覺易用性」則係指使用者知覺到該科技使用上的容易程度。使用「態度」所指的就是個人對於某特定科技所抱持正面或負面的感覺與評價；「行為意圖」則指個人將來將會使用此特定科技所持意願的強度。

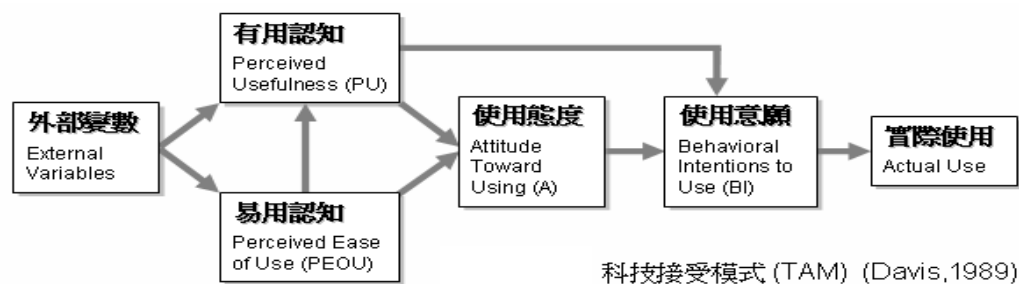


圖 2、科技接受模式

(三)科技性成癮

Goldberg認為是由於過度的電腦網路使用，使得個人在網路使用的適應發生問題，造成個人職業、學業、社交、工作、家庭生活、財務、心理與生理功能之影響與減弱。Griffiths 將網路成癮視為與手機成癮、電腦成癮、電玩成癮、電視成癮類似的科技性成癮；認為網路成癮也是包含在科技成癮當中。所謂的科技性成癮是一種人機互動(Human-Machine-Interaction)的歷程，屬於非藥物性成癮(Non-Chemical-Addiction)，與藥物成癮依賴物質的涉入不同，科技性成癮通常包含著許多引誘、不斷強化的特質，促使人們不斷沈迷。根據Chou 和 Ting，網路成癮的影響因素有專注(Concentration)、愉悅性(Playfulness)、時間扭曲(Time Distortion)、遠距臨場感(Telepresence)、探索行為(Exploratory Behavior)等。

(四)使用意願定義

一般來說使用意願是指使用者願意使用一種服務的意願程度，Bhattacharjee (2001) 將使用意願定義為使用者會使用該系統之意願。也如同代企業為提昇產業競爭力及經營績效，導入全面品質的管理及經營，希望以「顧客導向」的服務，更以「顧客滿意度」作為衡量品質的重要指標，進而吸引顧客增加使用意願。Davis (1989) 將使用意願定義為使用者有意願使用某特定系統的程度。Fishbein and Ajzen (1975) 也認為使用意願是指使用者願意實行某些商業行為的意願。Boulding, Kalra, Staelin and Zeithaml (1993)認為，顧客對服務品質的知覺會影響整體消費滿意度的評估，進而影響顧客後續的使用意願。

(五)持續使用意願因素

Stum and Thiry (1911)提出一個滿意的顧客也許會是一個重複的使用者，但一個忠誠的顧客將會持續地重複使用，並且向他人推薦該公司場域與設備。Prus and Brandt(1995)認為顧客滿意驅動顧客再使用，且忠誠的顧客會對某一企業維持長久關係，而最終由態度及行為的組合表現出現，其態度包括再次使用該企業的設施或購買該企業的產品、向他人推薦的意願、及面對競爭者免疫力。其行為則包括重複使用該企業的場域或購買該企業的產品及向他人推薦的行為。Griffin (1996) 認為忠誠的顧客會有以下的行為：經常性重覆使用、意願購買公司所提供的各種類的產品或服務、願意幫忙公司建立口碑、對其他業者的促銷活動無動於衷。Oliver, Rust and Varki (1997) 則指出再使用意願度是指顧客受到場域與服務環境因素下，對其所喜好進行再使用的行為而並不會改變。

(六)交通資訊 APP 介紹

高雄市政府交通局開發「高雄任我行」APP 系統功能一級棒，舉凡公車動態、停車資訊、即時路況影像...等，甚至連高雄市各景點交通狀況都能清楚掌握，民眾只要下載「高雄任我行」APP，便可以全盤掌握。高雄市交通局表示，「高雄任我行」APP 結合地圖式介面查詢各重要路口監視器影像、高雄市公車動態及停車

場等資訊，利用手機即可查詢，並提供 iOS 及 Android 兩種版本讓用路人下載，讓你隨時掌握多元運輸資訊，做好出門前、路途中規劃，通行大高雄順暢無阻礙。

「高雄任我行」APP 不僅提供即時路況、停車場資訊、城際運輸、公共自行車及公車動態捷運等公共運輸服務，甚至是高雄市各觀光景點路況資訊均整合網羅，以前分散在各旅運資訊系統查詢功能，現已全面整合。此外「高雄任我行」還有一個重要功能，即時主動推播重大路況資訊，讓用路者可隨時掌握更新各項道路管制、壅塞資訊，也可以預約公車主動推播，使用者只要設定常用路線、站點及時段，APP 系統就可以在使用者定義時段內主動推播該路線車輛到達設定站點的預估到站時間。「高雄任我行」還提供未繳停車費、計程車隊叫車聯絡電話、台鐵高鐵時刻表等資訊查詢功能，APP 軟體操作介面簡易，交通局邀請市民踴躍下載使用，藉由即時路況資訊的提供，讓市民朋友通行大高雄順暢無阻礙。

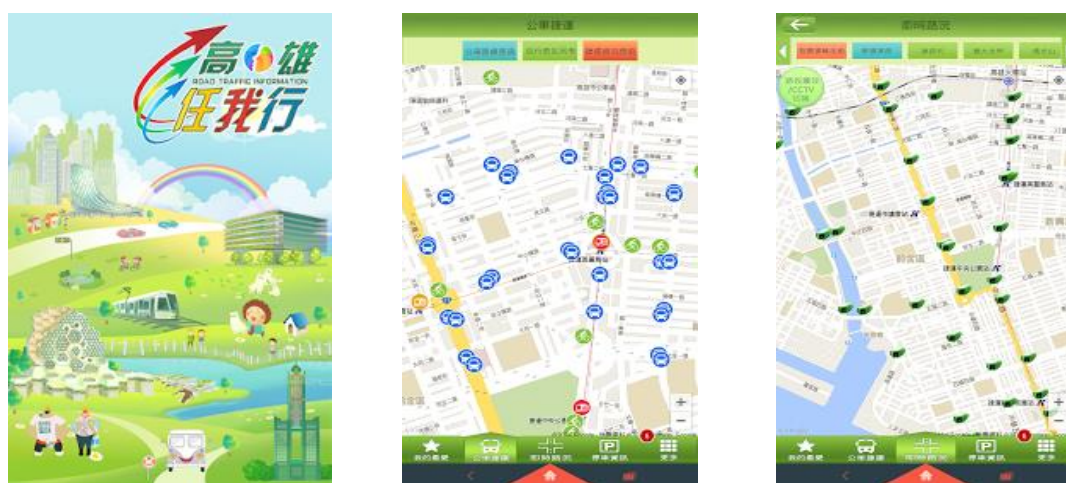


圖 3、高雄任我行 APP 螢幕擷取畫面縮圖

二、研究設計

(一)研究架構

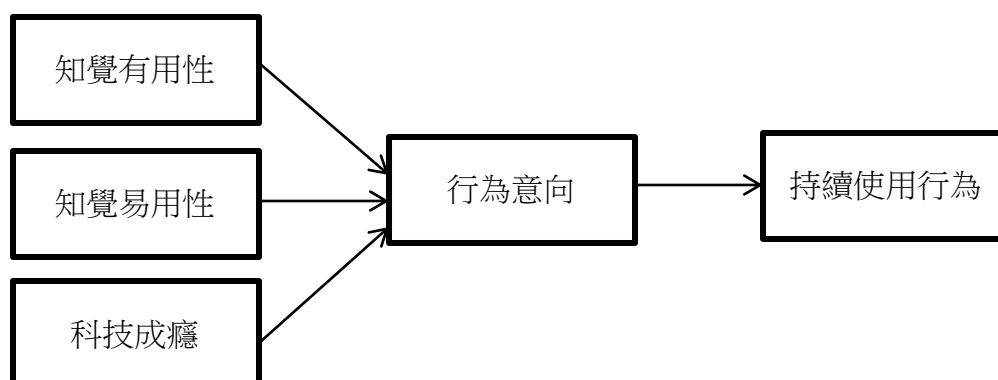


圖 4、本研究架構圖

(二)研究設計

本研究是以『民眾對行動交通資訊 APP 持續使用意圖之探究』調查問卷取得資料。藉由網路、書籍、雜誌及學術研究等文獻整理法歸納出依據行動交通資訊 APP 的使用情形和影響使用的因素。

問卷調查法方面，則依據文獻整理出的相關資料，了解人們選擇使用行動交通資訊 APP 的因素、以及會如何選擇，便利性、個人化的諸多因素是否會影響人們的持續使用意圖。

三、問卷結果與統計分析

<p>1.樣本性別分析 本研究發現，受測者的性別比例為男性佔27%，女性佔73%。</p> <p>圖 5、樣本性別分析圖</p>	<p>2.樣本婚姻分析 本研究發現，受測者的婚姻比例已婚佔21%，未婚佔79%。</p> <p>圖 6、樣本婚姻分析圖</p>
<p>3. 樣本年齡分析 本研究發現，受測者的年齡比例以20歲以下佔54%為最多，其次為21-30歲佔20%，最少則為51歲以上，佔3%。</p> <p>圖 7、樣本年齡分析圖</p>	<p>4. 樣本職業分析 本研究發現，受測者的職業比例以學生最多，佔54%，其次為服務業佔13%，軍公教與農漁牧業，佔3%為最少數。</p> <p>圖 8、樣本職業分析圖</p>
<p>5. 樣本教育程度分析 本研究發現，受測者的教育程度，以高中/職61%佔最多，其次為大專/學，佔29%，國中(含以下)研究所(含以上)分別佔5%最少。</p>	<p>6. 樣本個人平均月所得分析 本研究發現，受測者個人平均所得，以5萬以下佔78%為最多，6-10萬佔21%，11萬以上佔1%。</p>

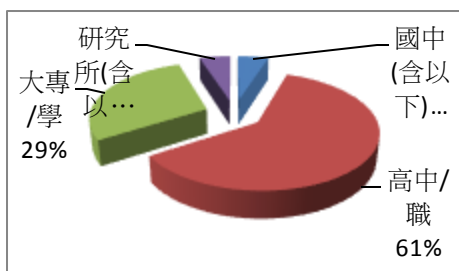


圖 9、樣本教育程度分析圖

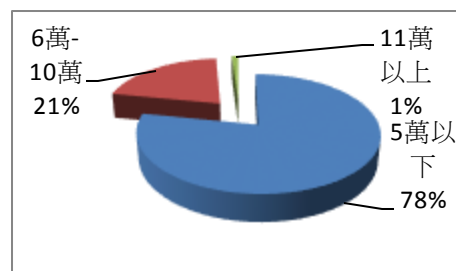


圖 10、樣本個人平均月所得分析圖

7. 喜歡行動交通 APP 類型

本研究發現，受測者喜歡的行動交通APP類型，以公車佔61%為主，其次為高鐵佔14%。

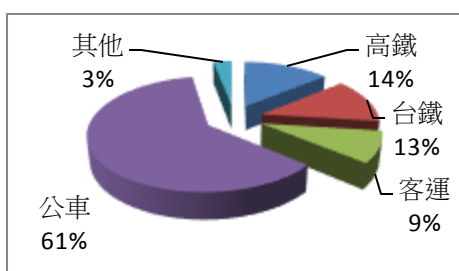


圖 11、喜歡行動交通 APP 類型分析圖

8. 平均一週行動交通 APP 次數

本研究發現，受測者一週平均使用行動交通APP搭乘交通工具，以3次以上(31%)為主，其次為1次佔24%。

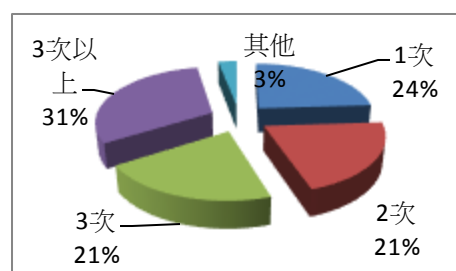


圖 12、使用行動交通 APP 次數分析圖

9. 使用行動交通 APP 原因

本研究發現，受測者認為會使用交通資訊APP的原因，主要是方便性佔51%，其次為節省時間佔31%，準確性佔16%，其他佔2%。

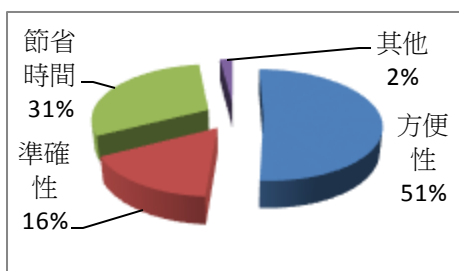


圖 13、節省等車時間分析圖

10. 交通資訊 APP 的實用性

本研究發現，有73%受測者同意交通資訊APP軟體很實用。由此可推論，大部分使用者可能會因為交通資訊APP的實用功能，進而使用此軟體。

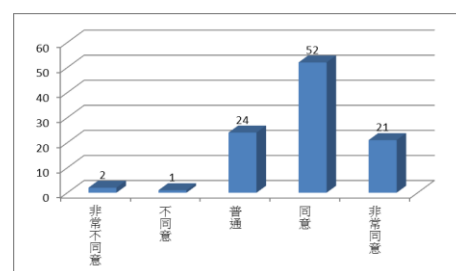


圖 14、交通資訊 APP 實用性分析圖

11. 交通資訊 APP 的方便性

本研究發現，有78%受測者同意交通資訊APP使用起來是很方便的。由此可推論，大部分使用者可能會因為交通資訊APP的方便性，進而使用此軟體。

12. 交通資訊 APP 節省時間

本研究發現，有71%受測者同意為交通資訊APP能節省自己等車時間。由此可推論，大部分使用者可能會因為交通資訊APP能節省時間，進而使用此軟體。

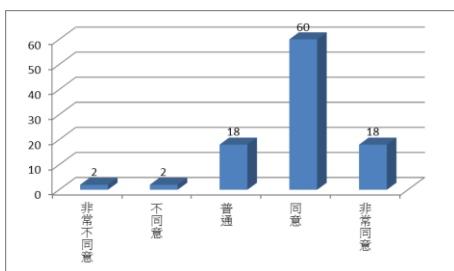


圖 15、交通資訊 APP 方便性分析圖

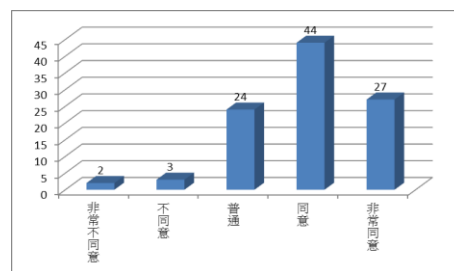


圖 16、交通資訊 APP 實用性分析圖

13. 交通資訊 APP 功能簡略

本研究發現，有 70%受測者同意交通資訊 APP 功能簡略。由此可推論，大部分使用者可能會因為交通資訊 APP 功能簡略，進而使用此軟體。

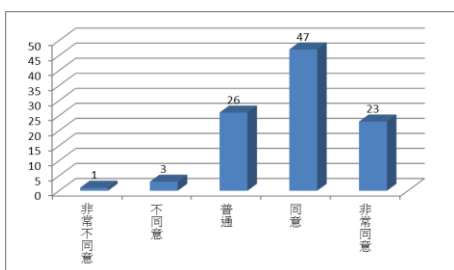


圖 17、交通資訊 APP 功能簡略分析圖

14. 交通資訊 APP 易查詢

本研究發現，有 75%受測者同意交通資訊 APP 是容易查詢的。由此可推論，大部分使用者可能會因為交通資訊 APP 容易查詢的功能，進而使用此軟體。

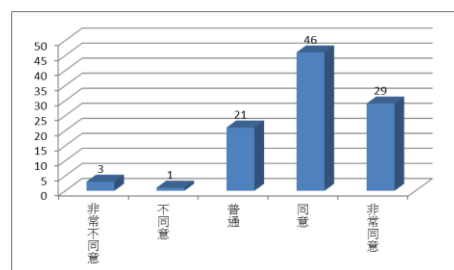


圖 18、交通資訊 APP 易查詢分析圖

15. 使用交通資訊 APP 的人愈普遍

本研究發現，有 62%受測者同意目前使用交通資訊 APP 的人愈來愈普遍。由此可推論，大部分使用者可能會因為使用交通資訊 APP 的人越來越多，自己也成為使用一族。

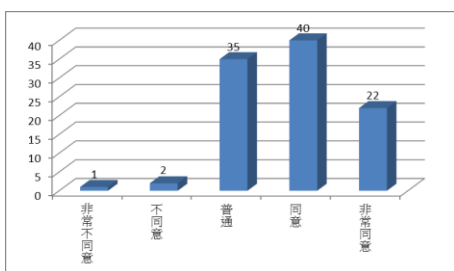


圖 19、交通資訊 APP 使用普遍分析圖

16. 自我使用交通 APP 功能簡單

本研究發現，有 63%受測者同意自己會使用交通資訊 APP 是因為功能簡單。由此可推論，將近一半以上的使用者可能會因為使用交通資訊 APP 功能簡單，進而持續使用。

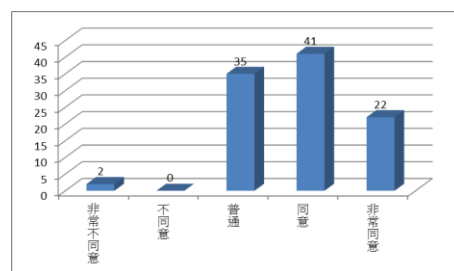


圖 20、自我使用簡單分析圖

17. 自我使用交通 APP 容易了解

本研究發現，有 61%受測者同意自己會使用交通資訊 APP 是因為容易了解。由此可推論，使用者可能會因為使用交通資訊 APP 容易了解，進而持續使

18. 自我使用交通 APP 方便查詢

本研究發現，有 68%受測者同意自己會使用資訊交通 APP 是因為可以方便查詢。由此可推論，使用者可能會因為使用交通資訊 APP 方便查

用。

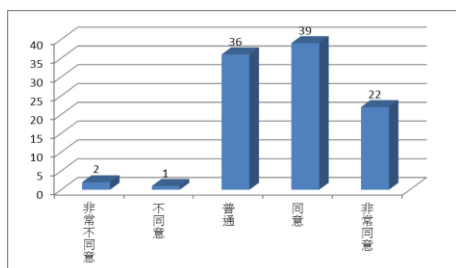


圖 21、自我使用容易了解分析圖

詢，進而持續使用。

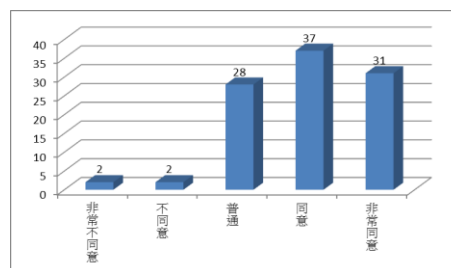


圖 22、自我使用方便查詢分析圖

19. 自我常搭乘運輸工具

本研究發現，有 72% 受測者同意自己使用資訊交通 APP 是因為自己常搭乘運輸工具。由此可推論，使用者可能會因為自己本身常搭乘運輸工具，因此進而持續使用行動資訊 APP。

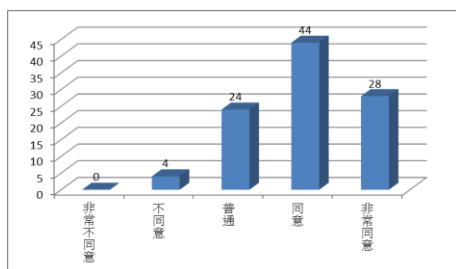


圖 23、自我常搭乘運輸工具分析圖

20. 方便會持續使用

本研究發現，有 60% 受測者認為資訊交通 APP 愈方便，自己會持續使用。由此可推論，若資訊交通 APP 對使用者而言越方便的話，會增強使用者持續使用的行為。

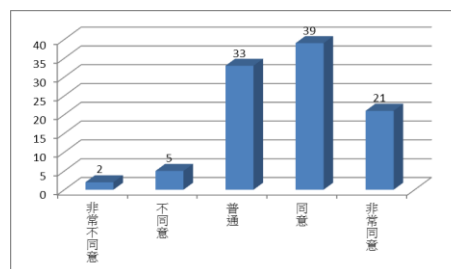


圖 24、方便會持續使用分析圖

21. 依賴使用交通資訊 APP

本研究發現，有 47% 受測者同意自己會依賴使用資訊交通 APP，但也有 47% 的使用者認為普通，無太大感受。由此可推論，雖然將近快一半的使用者認為自己很依賴 APP，但大部分人也認為自己並無依賴的現象。

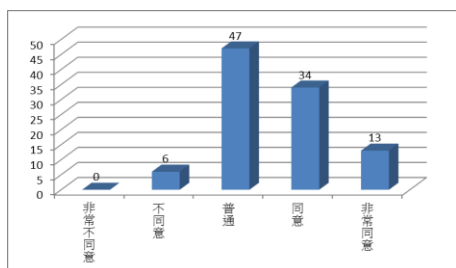


圖 25、依賴使用交通資訊 APP 分析圖

22. 因需求而使用下載

本研究發現，有 61% 受測者同意自己會因為搭乘交通運輸，進而下載使用交通資訊 APP。由此可推論，當使用者認為交通使用上有所需求，就會願意使用交通資訊 APP。

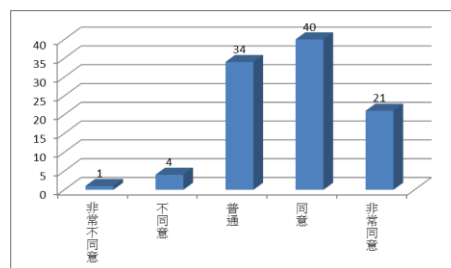


圖 26、因需求而使用下載分析圖

參●結論與建議

一、研究結論

近年來隨著行動網路與智慧型手機等行動裝置的發展，愈來愈多人使用智慧型手機，使用者可以不受空間限制，隨時隨地透過移動手持設備使用網路服務，並依照個人本身的需求將應用程式下載到智慧型手機，各式各樣的 App 應用程式，不僅帶來生活的方便，同時也改變整個手機應用程式的生態。希望從科技準確度及使用態度、意圖的角度，探討民眾對於交通資訊 APP 的科技使用態度及持續使用影響。本研究發現，大部分使用行動交通資訊 APP 的族群，以學生為主，或許與生活型態有關係。再者，大部分的使用者認為行動交通資訊 APP 的方便性、易用性及自我有需求會增強自己持續使用的意圖及行為。只是對於交通資訊 APP 資料的準確度卻沒有太大的肯定。

二、研究建議

智慧型手機推陳出新，效能也愈來愈強大，交通延伸至其他應用領域 APP 應用無不發展可能，包括觀光旅遊服務、乘車預約接駁服務、運具的無縫運輸等都是未來可行的應用議題，其共同的目標皆是提升「行」的便利與智慧生活的應用。最後，建議在發展 APP 服務時，可以從主要使用族群的現有需求考慮，例如：加入推播提醒功能。透過持續性的改版來維持有用性，合適的推播來提高持續使用行為。

肆●引註資料

1. 維基百科(2012)，行動APP軟體，擷取日期：2015年11月17日，網站來源：<http://baike.baidu.com/>
2. 林晉賢(2007)，網路電話之服務價值、轉換成本及科技準備度對消費者購買意願之影響。碩士論文，淡江大學。
3. 邱顯貴(2008)，影響使用即時通訊軟體行為意圖之研究，資訊、科技與社會學報，第 8 卷，第 1 期，頁1-19。
4. 高雄市政府觀光局(2015)，高雄任我行 通行高雄順暢行，擷取日期：104年12月10日，資料來源：http://tourism.kcg.gov.tw/tw/index.asp?au_id=45&sub_id=46&id=2352
5. 許晉龍、金業珍(2006)，行動通訊服務之顧客接受度影響因素研究，電子商務研究，第4期第2卷，頁235-256。
6. 陳玉婷、蔡立元(2012)，以科技接受模式探討 3G 行動上網之使用態度與意願，2010第六屆知識社群研討會論文。
7. 陳建文等人(2008)，消費者使用購物網站之行為模式，資訊管理學報，第

十五卷，第三期，頁1-27。

8. 陳銘宏(2012)，渡假旅館休閒場域使用頻率、服務品質與再使用意願之相關研究-以墾丁六福莊渡假旅館為例，稻江科技暨管理學院休閒遊憩與旅運管理學系碩士論文。